

también que el relieve decrece gradualmente de norte á sur, como en el antiguo mundo. También en estas dos direcciones secundarias del relieve se descubre el efecto de la ley de las pendientes desiguales: en el antiguo mundo la pendiente larga descendiendo al oeste, y la más rápida hacia el este; en el nuevo mundo la pendiente larga va para el norte, y la más rápida se dirige al mediodía.

6.º Generalmente las elevaciones van en aumento desde los polos hacia las regiones tropicales, bien que las más altas montañas no están precisamente en el Ecuador, sino á inmediaciones del trópico de cáncer en el antiguo mundo (Himalaya, 27.º de lat N.); y cerca del trópico de capricornio en el nuevo mundo (Lirima, 23.º lat S.)

Y en esta hecho debe notarse una de las grandes compensaciones, una de las grandes armonías de la naturaleza. Esta especie de arreglo templó los colores ardientes de las regiones tropicales y efectúa un cambio en el clima. Si hubiera de trastornarse este orden y las elevaciones se acrecentaran hacia los polos, la mitad del globo se convertiría al punto en un desierto helado é inhabitado.

#### CAPÍTULO IV.

##### ELEVACIÓN DE LOS CONTINENTES.

§. 1.º *Relación de las grandes pendientes con los grandes océanos.*

§. 2.º *Edad relativa de las montañas y crecimiento de los continentes.*

§. 3.º *El antiguo mundo es el de las planicies, y el nuevo mundo el de los llanos.*

§ 1.º Un sob-hecho pero de suma importancia, viene á apoyar lo que digimos en el capítulo precedente del relieve de los continentes en general, y ese hecho es el siguiente:

Todas las pendientes largas y ligeramente inclinadas descienden hacia el océano Atlántico, así como las pendientes cortas y rápidas se dirigen al océano Pacífico y al océano austral, que no es sino una continuación del anterior.

Considerados así, los dos océanos se nos presentan como dos hoyas cuyos caracteres geológicos son del todo diferentes.

El océano Pacífico parece una gran hoya profundamente encajonada, cuyos elevados bordes son el término de los continentes; y es en esta línea de quebrantamiento, á orillas del océano, como lo han indicado Von Buch y otros sabios, donde se encuentran la mayor parte de los volcanes activos de nuestro globo, dispuestos á manera de una inmensa corona en ignición. Es de advertir que la multitud de islas volcánicas dispersas en la superficie del Pacífico, indujeron á Steffens á suponer que esa vasta hoya ocupa el lugar de un continente que, en los primitivos siglos, una los dos mundos, pero que se halla hoy sumergido bajo las profundas aguas del océano á consecuencia de las últimas grandes revoluciones de nuestro globo.

El océano Atlántico por el contrario, parece una mera depresión, á manera de cubeta, lo cual debe, en parte á alguna presión lateral, y en parte á alguna fuerte conmoción que elevó las tierras en los alrededores del Pacífico; y de allí su recogimiento en forma de valle, la falta de islas numerosas en medio de ese espacio, y la poca inclinación de los países circunvecinos.

§. 2.º De todo esto, resulta que los diver-

sos sistemas de montañas y planicies que cubren la superficie de la tierra, deben estar dispuestos según un sistema regular de pendientes y contra pendientes; y, considerado en sus relaciones con el estado actual de la ciencia, esto resulta es maravilloso. El estudio cronológico de los diferentes sistemas de elevaciones nos enseña que éstas han ocurrido en épocas sucesivas, entre las cuales han mediado largos espacios de tiempo. Puede decirse que los continentes se han formado de capas distintas correspondientes á una sucesión de épocas geológicas y que forman, en suma, un todo compuesto de partes subordinadas las unas á las otras, según cierto sistema.

Hay, á no dudarlo, una relación íntima entre la altura de las montañas y la época en que surgieron del océano. Las cadenas de montañas más antiguas son las menos elevadas, en tanto que las colosales cadenas de los Andes y del Himalaya dan señales de un levantamiento comparativamente muy reciente. En América si uno va de las costas del Brasil á la planicie de Bolivia ó de las costas del Atlántico hacia los montes rocallosos; y en Europa, si va de las montañas de Escandinavia á la cima de los Alpes, tropieza con elevaciones cada vez más recientes. En ambos mundos las masas continentales se han ido acumulando con el tiempo, no al acaso, sino siguiendo dos direcciones determinadas que, según el orden geográfico, van de norte á sur, en el antiguo mundo, y de este á oeste en el nuevo: de donde debemos deducir que, desde el momento en que surgieron las tierras más antiguas, los continentes tienden á elevarse continuamente según leyes constantes. Y tanto en esto como en todo lo demás vemos reinar el orden y la armonía en un plan que no puede ser obra del acaso.

§. 3.º Tenemos, pues, que los continentes en su totalidad, así como las montañas, tienen dos pendientes principales de desigual longitud; y que la más larga, que es al mismo tiempo la más inclinada, desciende hacia el Atlántico y el mar glacial, en tanto que la más corta, cuyo declive es naturalmente mayor, se dirige hacia el océano Pacífico.

Para dar cabo á esta materia restanos sólo estudiar la distribución de las planicies, de las montañas y de los llanos en los diversos continentes.

Pero ¿es acaso una misma en todas partes la distribución de esas grandes formas de relieve? ¿se observan respecto de cada continente diferencias características? ¿Domina la región de las planicies en una parte del mundo, la de los llanos en otra, y en otra la región montañosa? Si consideramos la influencia que cada una de esas formas ejerce en el clima y en los productos, así como en las condiciones de existencia y crecimiento de las naciones, esta cuestión viene á ser una de las más interesantes respecto del asunto que nos ocupa.

Vistos así, los continentes presentan diferencias notabilísimas.

#### CARTA PARTICULAR

Barranquilla, febrero 14 de 1883.

Señor don Carlos Meisel.—Presente.

Estimado señor: con mucho gusto felicito á usted publicamente por el satisfactorio estado del Colegio que, con la ilustrada cooperación de mi anti-

guo amigo y compatriota señor Doctor Párias Vargas, ha establecido usted y dirige actualmente en esta ciudad. En las dos largas horas que duró la visita hecha por mí, previa atenta excitación de usted para el efecto, pude cerciorarme con vivo placer de que al fin tenemos en esta importante población un plantel de enseñanza bien organizado, serio en su plan y en sus tendencias, sometido á métodos de instrucción verdaderamente científicos, y lo que es mas apreciable aún, extraño en absoluto á toda aparatosa charlatanería.

Se sirvió usted hacerme asistir á las clases de Química inorgánica, nociones elementales del lenguaje, idioma Francés, Historia y Lectura científica; y durante el exámen que en mi presencia hicieron usted y su colaborador Párias Vargas, pude cerciorarme de que los jóvenes poseen sólidamente los conocimientos en aquella ocasión exhibidos, y de que el método de aprendizaje es aquel feliz método acertadamente calificado por usted con estas palabras "memoria de la idea". El exámen de Química fué teórico y práctico, y los jóvenes de la clase manejaron con propiedad algunos de los aparatos del pequeño laboratorio con que cuenta el Colegio. Su exposición fué, en lo general, clara y concreta, como la que quienes conocen bastante la materia de que están hablando.

Vi también, con no menor satisfacción, que en el Colegio de usted se aprende á leer, á leer científicamente, se entiende. Alumnos hubo que leyeron como no saben hacerlo la generalidad de los lectores oficiales y rentados de las capitales de la República, la nacional inclusivo.

Lo felicito á usted con no menor efusión por el cuidado que pone en inculcar á sus alumnos sólidos principios de verdadera moral social, y por enseñarles Urbanidad y buenas maneras. Muy grata impresión deja en el ánimo del que visita un Colegio, el porte y maneras de su numeroso personal. Esos niños y jóvenes serán capaces de respeto, cosa por desgracia poco común en la juventud actual de nuestro país, y alcanzarán ellos mismos á ser respetables. Permítame usted que lo estimule á redoblar, si es posible, su celo en favor de este ramo esencial de la verdadera educación, y que me adelante á recomendarle para la enseñanza de la moral y de la Urbanidad, el sistema objetivo y practico, con preferencia al puramente oral ó de simples consejos. Haga usted que sus discípulos sean humanos, sociables, tolerantes y capaces de respeto, por la frecuente saludable fricción de las prácticas respectivas. Estimúlelos usted á hacer pequeños ahorros con destino á una caridad inteligente; procúreles usted sociedad con las señoras para que se pulan ellos mismos y se acostumbren á respetar profundamente á las que luego han de ser sus esposas y las madres de sus hijos. Incúlqueles usted la poesía de la naturaleza, para que rompan con la funesta tradición de nuestra raza y costumbres, y amen las flores, las aves, la limpieza, el baño, todo esto que nosotros despreciamos y aun odiamos actualmente. De veinte años á esta parte, la instrucción y la educación que deben desarrollarse conjuntamente, se han separado por desgracia en nuestro país, á virtud de erróneas y perniciosas nociones sobre lo que es la democracia y sobre lo que constituye la libertad de conciencia. Como resultando de esta separación tenemos hoy muchos elementos instrucionistas, pero pocos ó ningunos agentes de verdadera educación, lo que ex-

plica en parte por qué es que á medida que aquí se extiende el nivel de las inteligencias, se recoge y se abate el de los caracteres. Yo vengo de echar un vistazo sobre la sociedad más democrática de nuestra época, y puedo asegurar que en ella dominan, no obstante muy grandes y muy densas sombras, la moralidad y la cultura. Entre nosotros se habla de los yankees como de otros tantos tipos de ordinariadad y de falta de cultura; y sin embargo yo he vivido entre ellos y con ellos, y puedo asegurar que en el teatro, en los paseos, en las calles, en la mesa sobre todo, son modelos de sociabilidad, de cultura y de tolerancia. No he presenciado allí un solo ejemplo de falta de respeto á la mujer, al anciano, al niño, ó el olvido de los deberes de la hospitalidad para con el extranjero; y habiéndome sentado á la mesa con carniceros, hojalateros y otros artesanos acaudalados jamás los ví meterse el cachillo en la boba hasta el cabo, ni *chasquear* el manjar como los cerdos, ni escarbarse los dientes, ni dejar olvidadas en su departamento algunas de las piezas principales del vestido; todas estas *libertades democráticas* muy comunes entre nosotros. Aquella es una democracia culta, que no está reñida ni aun con los más finos gustos de Preville. Ayúdenos usted, señor Meisel, á que la nuestra siga semejantes huellas, aun á despocho de nuestra pobreza, que lo pobre no impide la decencia y el pulimento.

Permítame que insista también en la recomendación que verbalmente me tomé la libertad de hacerle en favor de la *educación física* de los alumnos de su Colegio; educación que debe principiar por la naturaleza de los alimentos que se dan á los internos. Da pena contemplar el aspecto físico de la juventud de estas poblaciones: casi todos los niños sufren de anémia y muchos están próximos al más miserable raquitismo. Los ardores del clima por una parte, y la falta absoluta de prácticas y provisiones higiénicas por otra, concurren á producir tan lastimosa situación. Principiemos por regenerar nuestro sistema de alimentación; demos de comer á los niños carne fresca, carne sustanciosa, aquella que produce sangre, músculos y fibra, en vez del *bahazo* que hoy se sirve en nuestras mesas.

Establezca usted con sus internos la respectiva enseñanza del contraste: haga que en la mesa de su Colegio se coma el verdadero *beefsteak*, y al mismo tiempo fomenta y desarrolle los ejercicios gimnásticos. Cuando los respectivos padres vean á sus hijos en coloración, con sangre y con músculos de verdaderos hombres, aprovecharán ellos la experiencia y contribuirán á que los demás hagan otro tanto con los suyos.

Espero saber también, que en los certámenes del Colegio "Ribon" no hay discursos, ni ningún género de bambolla, y que ellos se limitan á ser la séria é ingenua exhibición de los frutos recogidos durante las labores del año.

Seguramente disculpará usted la franqueza de estas observaciones mías, en gracia de la sana intención que las inspira; de todos modos acepte usted mis parabienes por el estado actual de su Colegio y los votos que hago porque él sea cada día más digno de esta próspera y benévola población.

Do usted atento estimador,

RICARDO BECERRA.