

LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA.

SE PUBLICA LOS JUEVES,

Se distribuye gratis a todas las escuelas públicas primarias de la República. La serie de 26 números, de a 8 páginas cada uno, vale \$ 0,75.

Bogotá, 13 de marzo de 1879.

AJENCIA CENTRAL,

La Dirección General de Instrucción pública. Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Unión. El pago debe hacerse anticipadamente.

LA ESCUELA NORMAL.

CONTENIDO.

Informe del Director general de Instrucción primaria de la Union al Poder Ejecutivo nacional. (Continuacion).....	345
Invitacion a concurso.....	351
Cosmos o ensayo de una descripcion fisica del mundo, por A. de Humboldt.....	351

INFORME

del Director general de Instrucción primaria de la Union al Poder Ejecutivo nacional.

[Continuacion].

A las enunciadas innovaciones hai que agregar otras, introducidas por otros convenios i por decretos del Poder Ejecutivo.

Largo seria i ademas dificil, i tal vez inoficioso, hacer aquí una referencia detallada de tales innovaciones, i basta a mi propósito apuntar las siguientes:

Todas las disposiciones sobre la escuela central i las escuelas normales, contenidas en los capítulos 5.º, 6.º i 7.º del título 3.º del Decreto orgánico de la Instrucción pública, se refieren a dichos establecimientos, sin admitir diferencias en su aplicacion con motivo de haber de ser esos institutos, destinados a la enseñanza de alumnos o a la de alumnas, i el artículo 266 del capítulo 3.º del título 5.º espresamente asimila, con una pequeñísima desigualdad, las escuelas normales de varones a las escuelas normales de mujeres.

Siendo una de las atribuciones de la Dirección general de Instrucción pública, la de redactar i proponer al Poder Ejecutivo los reglamentos que organicen los diversos ramos de la instrucción, i seguramente en vista de las citadas disposiciones, dictó la Dirección general el reglamento para todas las escuelas normales, de 9 de marzo de 1872, sin hacer distinciones entre las que fueran destinadas al uno o al otro sexo.

Ese reglamento, que fué aprobado por el Poder Ejecutivo nacional, dispuso en el artículo 87, que se le diese cumplimiento en las escuelas normales desde el día en que ellas se instalasen.

En 27 de agosto de 1874 dictó el Poder Ejecutivo, bajo el número 356, el decreto sobre establecimiento de escuelas normales de mujeres, i por el artículo 11 modificó el decreto de 1.º de noviembre de 1870, de la manera siguiente:

“La completa organizacion i el régimen de las escuelas que por el presente acto se manda establecer, serán materia de reglamentos que dictarán: en el Estado donde rija el decreto nacional orgánico de la Instrucción pública primaria, el funcionario encargado allí de la Dirección de ella; i en el Estado donde no rija tal decreto, el respectivo Presidente o Gobernador: aquel, con aprobacion del Director general de Instrucción primaria de la Union; i el Gobernador o Presidente, con aprobacion del Poder Ejecutivo de la misma.”

Ya con este decreto quedó admitida la posibilidad de un reglamento para cada escuela normal de mujeres; puesto que el correspondiente a cada una de ellas habria de ser propuesto i aprobado por diversos funcionarios.

No encuentro la razon que pudo hacer que para las escuelas normales de mujeres se admitiesen tantos reglamentos como escuelas, al mismo tiempo que se admitia que todos los establecimientos de la misma clase destinados a varones solo necesitaban de un reglamento.

El dictado para todas las escuelas normales en 1872, fué sustituido i derogado por otro reglamento “para las escuelas normales nacionales de varones,” espedido por la Dirección general de Instrucción pública el 24 de mayo de 1875, i aprobado por el Poder Ejecutivo.

Por decreto de 1.º de mayo de 1872 se ordenó el establecimiento de una escuela superior en Rionegro, Estado de Antioquia, i el artículo 4.º de ese decreto dió a la Dirección de Instrucción pública la atribucion de nombrar el Director i los Sub-directores de dicha escuela, modificando así lo dispuesto en la materia por el decreto orgánico i sin establecer siquiera que la modificación hubiera de ser estensiva a todas las escuelas superiores.

Las Escuelas Normales de Cundinamarca han sido objeto de convenios especiales, i ultimamente los gastos de ellas se hacen por el Estado, pagando para el efecto una subvencion el Tesoro nacional.

A virtud del convenio de 11 de diciembre de 1877, aprobado el día 15 del mismo mes, la Escuela Normal de varones establecida por cuenta del Estado de Cundinamarca, se incorporó a la Nacional de Institutores, i aunque se dijo en el convenio que la incorporacion se verificaba en los términos del decreto del Poder Ejecutivo, número 356, de 1874, se introdujeron algunas variaciones en lo que por ese decreto se habia prevenido, particularmente en lo relativo al reglamento i al edificio de la escuela.

De las innovaciones trascritas, que no son las únicas, introducidas en el decreto orgánico de la instrucción pública, resulta que la administracion de la enseñanza, lejos de estar simplificada, como deberia estarlo i como quiso el lejislador que lo estuviera, ha llegado a una

infinita complicacion, no solo de todo punto innecesaria, sino altamente perjudicial al interes de la República; que en este importante asunto, lo mismo que en todos los demas, no es distinto del interes de los Estados; i resulta tambien, puesta en evidencia, la necesidad de volver atras i establecer un sistema sencillo en sus bases i preciso i jeneral en sus detalles.

Copio en seguida una parte de la carta oficial, número 250, relativa a esta materia, que dirijí a usted el 20 de diciembre de 1878:

"A consecuencia de estas modificaciones (las introducidas en el decreto orgánico de la instruccion pública), al gran número de empleados creados por el decreto dicho, se han agregado otros; la manera de proveer ciertos empleos se ha variado para algunos Estados, conservándose en otros la primitiva; las nomenclaturas, que ya eran numerosas, pues el Poder Ejecutivo habia establecido las de Directores, Inspectores, Inspectores subsidiarios, sociedades de Institutores, Comisiones de vijilancia, Consejos departamentales de Instruccion pública, Comisiones de inspeccion de salas de asilo i otras, se han aumentado con las introducidas para algunos Estados, entre otras las de Consejos fiscales, Superintendentes, Delegados i Subdelegados; los Reglamentos de unas Escuelas Normales se dictan por la Direccion jeneral, i los de otras por los Directores de Instruccion pública de los Estados, o por los Gobiernos de éstos en algunos casos.

Todo esto es elemento permanente de dificultades de administracion; fuente de oscuridad para el público, en un asunto que debe ser de él perfectamente conocido; i ademas, materia de enseñanza para los alumnos de las escuelas que, teniendo que aprender la lejislacion sobre instruccion pública, que deberia ser mui sencilla i sistemática, se ven obligados a estudiar con lo sustancial i provechoso de ella, el embrollo en que la están envolviendo inútiles i multiplicadas adiciones.

Seria conveniente que el Poder Ejecutivo modificase el decreto de 1.º de noviembre de 1870, el que, si bien reúne a un acertado plan muchas prevenciones que tienden a desarrollarlo, es demasiado reglamentario. Varias de sus disposiciones deben conservarse i es de desear que sean siempre observadas por los administradores del ramo de instruccion pública, por los maestros i los alumnos; pero la fiel ejecucion de ellas se haria más segura, separándolas de las que tienen menor importancia i pudieran fácilmente suplirse con lo que tuviesen a bien prescribir los Directores de Instruccion pública i aun algunos empleados inferiores.

Mas no es por ahora lo principal esa reforma, i se requiere detencion para hacerla de una manera acertada; lo que sobre todo interesa es que salga el importantísimo ramo de la instruccion pública del intrincado camino en que se halla, i por esto solicito del Poder Ejecutivo, por el respetable conducto de usted, señor Secretario, que, en cuanto lo permitan los convenios vijentes, i espresando que se cumplirán todas las obligaciones contraidas, espida un decreto, restableciendo el de 1.º de noviembre de 1870."

Pienso que la reforma jeneral que reclaman las disposiciones administrativas en materia de instruccion pública, léjos de ser resistida, será coadyuvada por los Estados cuyos Gobiernos están animados de indudable patriotismo, i aunque el Poder Ejecutivo tiene la facultad legal de resolver sobre el asunto lo que estime conveniente, acaso seria mejor, ya que habrá que tocar i contrariar muchos intereses i tendencias seccionales, que se espidiera una lei por el Congreso, en que se dictasen las bases de una nueva organizacion, para la cual, en gran parte, podria servir de norma el decreto de 1.º de noviembre de 1870.

Hai en ese decreto muchas prevenciones que, si bien son la muestra de un buen anhelo, han sido hasta ahora letra muerta i lo serán tal vez por mucho tiempo, tales como las de los artículos: 278, que dispone que cada escuela tenga un edificio de su propiedad, construido conforme a los planos que determinen los reglamentos, con ciertas condiciones jenerales, como las de jardin o huerto accesorio i gimnasio, i que los distritos que no tengan tales edificios los construyan dentro de cuatro años; 282, que ordena que todas las escuelas estén bien provistas del mobiliario preciso para su servicio, i de los libros textos de enseñanza, pizarras, tableros, cuadros, mapas i demas objetos necesarios para facilitar la instruccion; i todos los artículos relativos a la escuela central i a bibliotecas.

De estos i otros mandatos creo que no debieran conservarse en esa forma, sino los que fuese posible cumplir, dejando los otros como una atribucion de mera facultad, concedida i recomendada a ciertos funcionarios encargados de solicitar los medios necesarios para realizar su cumplimiento.

Mui conveniente me parece la revision de la parte del decreto orgánico que se refiere a los gastos de instruccion pública i a los sueldos de los Directores i Subdirectores de las escuelas.

En cuanto a gastos, el artículo 253 del capítulo 1.º del título 5.º que sienta como regla que la cantidad con que contribuya cada Estado para los objetos de su cargo no sea nunca menor de la que inviarta la Nacion en el servicio de la Instruccion pública en el mismo Estado, juzgo que es contrario a la equidad. Por una parte, es claro que no hai en qué se funde la atribucion que hoi tiene el Gobierno jeneral de determinar, por medio de los gastos que él haga en el ramo referido, los que haya de hacer en el mismo un Estado, sin que se considere previamente su situacion fiscal; i por otra, siendo la instruccion pública, como lo es, una necesidad nacional a que se quiere dar por el Gobierno medios de satisfaccion, no se debe prevenir que esos medios sean menores en razon de la falta de recursos de la seccion a que se hayan de aplicar. Lo lógico seria lo contrario: ayudar méuos a los Estados pudientes, que con sus propias rentas pueden en gran parte satisfacer su necesidad de instruccion, que a los comparativamente pobres, los cuales nada o mui poco podrán hacer si no se les apoya jenerosamente por el Gobierno jeneral.

Difícil seria establecer las bases de una equitativa proporcion; pero nada se arriesgaria con dejar al Poder Ejecutivo amplia facultad en este asunto.

Lo propio sucede en cuanto a los sueldos de los Directores i Subdirectores de las escuelas i los Profesores. Ninguna razon hai para hacer una asignacion igual a todos, sin consideracion a los gastos de que hayan de tener necesidad i a las mayores o menores comodidades que se puedan procurar, todo lo cual varía, no solo de un Estado a otro Estado, sino de uno a otro clima i en ocasiones hasta de un distrito al inmediato.

Mejor seria que en este punto, así como en el anterior, se sentaran bases tales que permitieran en todos los casos obrar de la manera que lo exijiesen las diversas circunstancias.

ESTENSIÓN DE LA ENSEÑANZA OFICIAL.

Como se ve de las relaciones de estadística i administracion de instruccion pública que preceden, la situacion, si bien es altamente lisonjera comparada con la atrasadí-

sima de las épocas anteriores a 1870, está muy lejos de satisfacer la gran necesidad nacional de dar enseñanza a todos los niños que se hallen en estado de adquirirla; i no menos lejos de dejar cumplido el justo anhelo del patriotismo, que busca para la Union colombiana, en el más importante de todos los asuntos sociales, el de la educación popular, un puesto distinguido entre las naciones más adelantadas.

No debemos entregarnos al descanso i confiar en que todo está ya hecho en esta materia, como parecen creerlo muchos de nuestros conciudadanos, que podrian con igual razon plantar un árbol i esperar que con solo eso habrian de obtener sus frutos con profusion; ni desmayar en vista de la inmensa estension que nos falta todavía recorrer del camino emprendido.

Considerada la actual situacion de la enseñanza pública, llama particularmente la atencion, entre otras cosas, de un lado la incansable exigencia de útiles i textos de enseñanza, por parte de varios de los Directores del ramo en los Estados, i de algunos de los de las escuelas i aun por la del Gobierno de un Estado muy importante; i de otro lado, la exigüidad relativa de la suma de dinero disponible para atender, no solo a las peticiones inmoderadas e irreflexivas, sino siquiera a las necesidades patentes.

Esto solo basta para persuadir de que, impulsado el espíritu público por la más halagüeña aspiracion, sin ser debidamente moderado por la consideracion de las dificultades que habria que vencer i de los elementos con que habria de contarse para ello, se ha hecho de la Instrucción pública en nuestro pais, un plano inmenso, i se han trazado algunos cimientos de una obra que, sobre las bases actuales, es muy difícil terminar con los medios que hai disponibles para ello.

El Decreto orgánico de la Instrucción pública quiso dar a este asunto a un mismo tiempo vasta estension i gran solidez i colocarlo inmediatamente en una situacion muy avanzada. Laudabilísimo anhelo, por desgracia impracticable por el momento. Es imposible que se llegue en poco tiempo a tener escuelas en todas partes, en buenos edificios, bien provistas de todo lo conveniente; i a disponer de un gran número de empleados inteligentes, activos, bien inspirados en favor de la Instrucción pública, en todo el territorio nacional.

I no se crea que con el entusiasmo en favor de la instrucción, se suplan los recursos pecuniarios. Por todos lados se prodigan elogios a las escuelas, se habla de la necesidad de alentar a los niños en el estudio i se tributan laudatorias a los maestros, justas muchas veces; i donde quiera se anuncian con ostentacion los certámenes, que son fiestas públicas, animadas por la música i la más selecta concurrencia, i casi siempre, para honra de nuestro pais, dignísima exhibicion del talento, de la ciencia i de los cultos modales de los maestros i alumnos colombianos.

Pero esa clase de favor público no da en pizarras, ni en jises, ni en libros, ni en mejora del edificio de la escuela, la suma que se pudiera esperar del entusiasmo desplegado en las funciones solemnes de los establecimientos de enseñanza, i en los escritos de periódico, en que despues se hace de dichas funciones, hayan sido buenas o malas, una obligada i halagüeña relacion, con la cual quedan, a su turno, satisfechas i aun orgullosas, lo mismo la capital de la República, que la poblacion más remota e ignorada.

I no es extraño ver que, pasados los dias de vacaciones, los niños de la lujosa exhibicion en el certámen vuelvan a la escuela a tener que sentarse en bancos rotos, a carecer de muchos elementos necesarios para el estudio i a ser durante las horas de su trabajo escolar, los forzados habitantes de un local húmedo i nada o demasiado ventilado, como el que, por otra muestra crónica de nuestro atraso social, toca casi siempre en suerte a los desgraciados infractores de las leyes penales.

No es raro entre nosotros, por falta del sentido práctico, que es casi jeneral en otros países, que la voluntad popular favorezca con facilidad las empresas ménos realizables, i que las que pudieran llevarse a cabo se malogren, por una especie de ofuscacion que hace considerar suficientes cualesquiera medios de que se pueda disponer, o porque se dan por casi concluidas cuando están solo en proyecto.

Tal vez no sea inoportuno recordar algunos casos que comprueban la exactitud de esta asercion.

Se trató de fomentar en nuestro territorio las mejoras materiales, i no solo se quiso principiar al momento por construir ferrocarriles de 80 a 120 leguas de estension, sino que se compró i trajo hasta Honda material rodante (lo que he oido referir sin contradiccion muchas veces), ántes de que se hubiera clavado un riel en el trazo del ideado camino, o se hubiesen siquiera puesto los durmientes sobre que habria de descansar el riel.

En un Estado de los más ricos i poblados, despues de muchos años de ostentosa exhibicion de una buena situacion fiscal, se dispuso la construccion de un hermoso edificio para las oficinas del Gobierno, i ántes de preparar el terreno para hacerlo, se importaron los vidrios que habrian de colocarse en las ventanas, i un gran reloj que a él se destinaba, del cual se me ha informado que se veian hasta hace poco tiempo algunas piezas dañadas i tiradas por el suelo en la bodega donde se guardan las mercancías importadas para el consumo de ese Estado.

En la capital de la República, donde se han comenzado muchas obras por cuenta del distrito i pocas se han concluido, se proyectó la de un nuevo cementerio, para la que se trazó un gran plano octagonal, i quedó reducida a uno solo de sus lados, incompleto, despues de algunos años de trabajo i un inmenso desembolso.

No he dado lugar aquí a esta corta i poco lisonjera digresion, porque piense que el asunto de instruccion pública haya estado, o pueda estar, en situacion parecida a la de los otros a que he hecho referencia; sino porque juzgo conveniente hacer observar todo lo que conduzca a que se proceda con mesura en tan importante materia, en la cual la falta del estudio que merece, podria ser de funestos resultados.

La promesa latísima que se hace en el decreto orgánico, de dar a las escuelas todo lo que necesiten, me parece un grave elemento de dificultades. Es imposible cumplirla i sirve para fomentar emulaciones e ilimitadas exigencias.

En el mes de octubre último se dirijió al Gobierno una solicitud de útiles i textos de enseñanza, destinados a un solo Estado, que no habria podido ser completamente satisfecha, aunque se hubiera aplicado a ese solo objeto, la partida del Presupuesto votada en vista de lo que podrian necesitar en esa materia los Territorios nacionales i todos los Estados. I recientemente se ha recibido en la Direccion jeneral otra solicitud de textos i útiles, para otro Estado, todavía en mayor cantidad que la anterior.

Las peticiones referidas son las mismas que se han transcrito en otra parte de este informe.

Soi de opinion que se haga cuanto sea posible en favor de la causa de la enseñanza pública, tantas veces llamada santa, con justicia; pero que no se intente hacer más de lo que permiten los medios con que se cuenta para ello, ni se fomenten exigencias que no se puedan satisfacer, porque lejos de obtener resultados mejores, se frustran los que procediendo de otro modo se pudieran alcanzar.

Las escuelas superiores, aunque admitidas en el decreto orgánico de instruccion pública, no deben hacer parte del sistema jeneral de enseñanza, mientras que la grande i primordial necesidad de Escuelas Normales i elementales no esté satisfecha. Con las escuelas superiores actuales sucede que, por dar mayor instruccion a al-

gunos jóvenes, se quedan tal vez muchos niños sin enseñanza elemental, o se dejan de proveer algunas plazas de alumnos-maestros en las Escuelas Normales. Muy buenas serían las escuelas superiores cuando ya las elementales estuvieran bien provistas de todo lo que necesitan, comenzando por maestros competentes, i los establecimientos en que dichos maestros se forman se hallaran en estado de seguir preparando el número gradual necesario de ellos i con las condiciones adecuadas; pero mientras tanto i aunque sean buenos, aisladamente, sus resultados, hai que considerarlas como un desvío en la empresa acometida por el Gobierno nacional i los de los Estados, de difundir en el país la luz intelectual, llevándola hasta las ménos importantes localidades, con la equidad que demandan a un mismo tiempo el deber i el porvenir de la República.

Es preciso que en todo nuestro territorio poblado haya hombres de razon cultivada i ciudadanos que tengan alguna nocion de sus deberes i derechos: esta es sin disputa una de las primeras necesidades nacionales.

Tambien el número de las Escuelas Normales es tal vez excesivo, aunque está muy lejos de ser siquiera suficiente el de alumnos-maestros i alumnas-maestras que cursan en ellas. En lugar de muchas escuelas de esta clase, en lo general mal provistas de útiles de enseñanza, bibliotecas, aparatos científicos, gabinetes de física, laboratorios químicos, con edificios mal adecuados a su objeto, con pocos profesores i algunos de estos con mediana dotacion, sería mejor tener de ellos un corto número i hacer que correspondieran perfectamente a la mira de esta institucion.

No quiero decir que los planteles de educacion que llevan ese nombre en nuestro país, no se hayan hecho en lo general muy notables por sus enseñanzas, bien dirigidas i bien comprobadas, pues en otra parte de este informe se ha visto lo contrario; pero ni están todos en el mismo caso, ni los más adelantados se hallan establecidos tan bien como pudieran, si fueran reducidos a un número menor. Cuatro grandes establecimientos de esta especie, situados en los lugares que se juzgase más a propósito, atendida la necesaria consideracion de las distancias i los climas, acaso podrían corresponder mejor a las esperanzas del país, que todas las Escuelas Normales actuales, i su costo sería inferior en mucho. Toda la República podría quizá proveerse de maestros i maestras, de dos centros de enseñanza convenientemente elejidos i situados el uno en el interior i el otro en la costa.

Considero grave el asunto, i no tomo a mi cargo la demostracion de la conveniencia de adoptar este pensamiento. Apenas lo insinúo, someténdolo al elevado criterio del Poder Ejecutivo.

Porsupuesto que la idea enunciada choca abiertamente con el mal entendido interés seccional, que, con absoluta prescindencia de las necesidades ajenas i sin estimar los recursos comunes, querría para cada distrito escuelas elementales, escuelas superiores, Escuela Normal i su propia Universidad.

Si todos los beneficios que de la enseñanza se aguardan, están en la conveniente preparacion de los maestros, porque como muy bien se dice en Alemania: lo que se quiere ver en la sociedad se debe poner en la escuela, i lo que se quiere hallar en la escuela se debe poner en el maestro, parece claro que para la creacion de buenos maestros, se deben acumular cuantos elementos se hallen disponibles, concretándolos lo más que se pueda; porque si queremos dividirlos, sin poder multiplicarlos, nos alejamos del grande objeto a que tiende nuestro esfuerzo.

Acaso sería lo más prudente seguir este camino, que ha sido el adoptado en casi todas las naciones, desde que se fundó en Stettin, en 1735, la primera escuela normal, hasta el presente.

Pero que se haya o no de adoptar la idea de suprimir

las escuelas superiores i reducir el número de las Normales, siempre será conveniente desconfiar de la adhesion irreflexiva a todo proyecto pomposo sobre instruccion pública, i cerrar la puerta a las medidas escepcionales que se proponen en obsequio de algunas poblaciones. De la comun lijereza en estos asuntos, no han estado libres ni algunos respetables e ilustrados miembros del Congreso, en quienes ha pesado más a las voces el deseo de alcanzar el favor legislativo para determinados lugares de sus Estados respectivos, siquiera tal favor hubiera de quedar reducido a la expedicion de una lei de imposible o difícil cumplimiento, que la consideracion equitativa de los recursos del país i sus necesidades jenerales en materia de instruccion.

La enseñanza secundaria i profesional está bien atendida con la Universidad, por parte del Gobierno de la Union, i ademas, los Estados i las empresas particulares pueden en ese campo promover provechosamente el adelanto de nuestra sociedad, sin que sea preciso para ello que la República omita o limite el cumplimiento del más trascendental de todos sus deberes, por crear para algunos centros de poblacion el favor indebido de una enseñanza más estensa.

En un país como el nuestro, donde la accion gubernativa se ha puesto en gran parte al cuidado i bajo la responsabilidad de todos los asociados, es indispensable i premiosa en alto grado la obligacion nacional de buscar, con la detenida i justa eleccion de los medios, la difusion de los conocimientos elementales, que sirven para hacer mejor al hombre i más apto al ciudadano.

Aunque se haya dicho mucho, es preciso no cansarse de repetirlo: la única base sólida de la verdadera civilizacion, es la instruccion primaria, ampliamente difundida.

CONVENIENTE COMPLEMENTO DE LA INSTRUCCION PRIMARIA.

La más rápida ojeada a la condicion de nuestro país que, con un territorio de trece mil miriámetros cuadrados i más de tres millones de habitantes, esporta e importa una suma menor de valores que muchos otros países que no tienen la décima parte de ese territorio, ni la sesta de esa poblacion, persuade de que la accion oficial en materia de enseñanza pública, necesita ser desplegada en una nueva via, en busca del aumento de los recursos materiales de Colombia, que contrastan tristemente con sus nunca bien ponderados elementos de riqueza i con su afortunada posicion jeográfica.

El célebre Pestalozzi, cuyo nombre está con razon inscrito entre los de los de grandes benefactores de la humanidad, por su filosófico sistema de enseñanza, separado completamente de los sistemas tradicionales i basado solo en el estudio profundo de la naturaleza del hombre i la del niño, decia que la educacion debia dirigirse a la cabeza, al corazon i a la mano.

No fué él bastante afortunado para cosechar los frutos de su plan, i los ensayos que hizo desde Neuhoft hasta Yverdon no correspondieron, por diversas circunstancias, a la esperanza que siempre le inspiraron; pero los países en que hoy se acopian i difunden mejor los conocimientos humanos i en que más se saben i practican las artes de produccion de los objetos destinados a satisfacer las necesidades de los hombres, son los que mejor han adoptado en la teoría i en la práctica los consejos de ese sabio institutor.

En Colombia se paga amplio tributo, atendidos los recursos nacionales, a la comun aspiracion de enrique-

cer el espíritu con los tesoros de la ciencia i de cultivar i elevar el corazón: dignísimo esfuerzo, merecedor de la noble adquisición que tiene en mira: la ciencia en sancha el poder del hombre e ilumina su horizonte, i el sentimiento moral, que en su propio desarrollo lleva el jérmén de todas las virtudes, es un poderoso lazo de union, fecundo en bien para los individuos i los pueblos.

Aunque sin un plan estrictamente arreglado i sin tener por norma siempre la equidad, como ya lo he espuesto, es cierto que en nuestro país sé da grande impulso al cultivo moral e intelectual; pero no es ménos cierto que los oficios i las artes están casi olvidados de los Gobiernos jeneral i seccionales. I si se ha de continuar de la misma manera, despues de algunos años se habrá probablemente trasformado la poblacion colombiana en cuanto a su caudal de iastruccion, pero su riqueza material estará en el mismo lastimoso estado en que ahora se halla.

Digna de todo elojio i de ser asistida por los Poderes Nacionales, por los Estados, por las Municipalidades i por los individuos, seria la idea de establecer como complemento de la educacion elemental, la enseñanza de alguna industria que pusiese a los niños en aptitud de ganar lo necesario para tener con qué hacer sus propios gastos, desde el dia en que saliesen de la escuela; lo que los pondria pronto en camino de hacerse por sus propios esfuerzos dueños de un pequeño capital.

En Colombia es tal vez más fácil que en cualquier otra parte, satisfacer este anhelo; porque no solo la industria del artesano se solicita por donde quiera, en cuanto sirve a las necesidades directas de las poblaciones, remunerándola bien, en jeneral, sino que las dotes industriales de los colombianos, que siempre se han exhibido ventajosamente cuando las ha favorecido siquiera un mediano aprendizaje, podrian aplicarse con provecho a producir muchas cosas destinadas a la esportacion.

El Gobierno Nacional ha adoptado una medida mui importante con establecer la Oficina de Agricultura, i no lo son ménos el fomento del Colejio agrícola que habrá de instalarse en Leiva en estos dias, i la creacion de otro de la misma naturaleza, por el Gobierno del Estado de Boyacá; pero aisladamente, esas instituciones poco habrán de realizar. Ellas deberian ser acompañadas del estudio de la agronomía i del cultivo práctico de la tierra, en cuantas escuelas fuera posible; i ojalá que a la enseñanza de lectura, escritura, gramática, aritmética &c, que se da en las escuelas primarias, se pudieran agregar, por medio de escuelas anexas, o en las mismas que existen actualmente, enseñanzas de trabajos manuales, i que donde quiera se pensara, tanto como hoi se piensa en las Escuelas Normales en que se enseñan las ciencias, en otras Escuelas Normales de artes i oficios, que así su establecimiento no se haría esperar quizá por largo tiempo.

Seria mui de desear que el patriotismo, ya que las agitaciones políticas han calmado, se ejercitase en erradicar los tristes vestijios de la Colonia en el inmenso campo de la industria, i que así como hoi se ven funcionar con regularidad nuestras instituciones federales, donde ántes solo se sabia cumplir la voluntad del Virei i sus agentes, se viese dentro de poco tiempo el grande espectáculo del trabajo jeneral e intelijente, sustituyendo la inercia i la apatía que mantienen nuestra patria en una situacion comparativamente inproductiva, i sin vías de comunicacion, a que en el estado

actual del progreso humano se puede dar con propiedad ese nombre.

Cuando esta trasformacion se haya alcanzado, i solo entónces, podremos divisar el advenimiento de la paz sólida i la prosperidad de la República.

LA DIRECCION JENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA

Tanto el título de esta oficina, como la opinion jeneralmente difundida de que sus facultades legales tienen grande estension, hacen que vengan a ella muchos asuntos sobre los cuales no tiene la atribucion de resolver.

Organizada como está actualmente la Direccion jeneral, no desempeña en la administracion del ramo de instruccion pública funciones tales que la hagan de todo punto necesaria. Es, por el contrario, muchas veces la ocasion de un rodeo para llegar, sin que por ello aumenten siempre las probabilidades de acierto, a las resoluciones que se podrian obtener, casi del mismo modo, por el camino recto.

Uno de mis más competentes predecesores, emitió en su informe correspondiente al año de 1875, el concepto de que esta oficina es en el fondo una seccion de la Secretaría de lo Interior i Relaciones Exteriores; concepto para mí mui respetable por su orijen, pero del cual no participo, porque todos o casi todos los asuntos despachados por esta oficina se llevan para su final resolucion a la Secretaría de lo Interior i Relaciones Exteriores, i allí se encomiendan préviamente a la revision de que está encargada la seccion respectiva.

A la Secretaría de lo Interior i Relaciones Exteriores van unas veces los asuntos del ramo de instruccion pública, i otras veces vienen a la Direccion jeneral; i el resultado inmediato de esta falta de unidad en el punto a que las comunicaciones se dirijen, es que ni la dicha Secretaría, ni la Direccion jeneral están convenientemente enteradas de todo lo concerniente a este departamento.

En ocasiones necesita la Secretaria de lo Interior i Relaciones Exteriores un informe, i la órden para que se suministre pasa por esta Direccion, que no puede hacer más que trasmitirla, si carece, como a menudo sucede, de los datos que se solicitan. Se dicta una resolucion, se trasmite la noticia de ella a la Direccion, i a su turno esta oficina la comunica a quien corresponde. Otras veces se dirige una solicitud al Director de Instruccion pública de algun Estado, éste la encamina a la Direccion jeneral i ésta al señor Secretario de lo Interior i Relaciones Exteriores. Así, pues, esta oficina desempeña mui frecuentemente las innecesarias funciones de simple órgano de comunicacion.

Juzgo que la Direccion jeneral de Instruccion pública, colocada en los términos del decreto orgánico i en el hecho, en una situacion módica, tiene más o tiene ménos de las atribuciones que se le deberian conferir. Convendria que, o se estendieran i definieran mejor sus facultades, o se incorporase a la respectiva seccion de la Secretaría de lo Interior i Relaciones Exteriores.

Ya sea que la organizacion de esta oficina haya de continuar como hoi se encuentra, ya que haya de reformarse en cualquier sentido, debo no terminar este capítulo sin esponer al Poder Ejecutivo que hai necesidad de separar del local del despacho de la Direccion todos los textos i útiles de enseñanza que están a cargo de ella.

Los actuales empleados de la Direccion son de reconocida probidad; pero el dia en que hubiera uno que no lo fuese, seria mui fácil que se sustrajeran algunos de los referidos artículos, que se hallan en la oficina en estantes i en el suelo, como en un establecimiento de comercio; i sin que se necesite de improbidad de ningun empleado, el más pequeño descuido puede dar lugar a dicha sustraccion.

Pienso que seria conveniente establecer un almacen para los textos i útiles de onseñanza, a cargo de uno de los oficiales de la Direccion i bajo su responsabilidad. Ese empleado deberia dar una caucion, como todos los que manejan bienes públicos, cumplir las órdenes de la Direccion jeneral, ser el único encargado del recibo i de la entrega de todo el material perteneciente a la Instruccion pública, i presentar al Director, o a cualquier otro funcionario que se tuviera a bien determinar, cuentas mensuales i anuales de su manejo; por cuyas funciones deberia hacérsele una asignacion adicional.

Con que esto se dispusiera i se diera, además, a la Direccion el encargo de hacer visitas ordinarias i extraordinarias a la Oficina del almacenista, quedaria este ramo sometido a una administracion mejor que la que actualmente tiene.

CONCLUSION.

Alguna parte de los informes de los señores Directores de Instruccion pública de Cundinamarca, Antioquia, Boyacá i Bolívar i del señor Superintendente del mismo ramo en Santander, habria podido ser incluida en este, porque contienen todos ellos indicaciones convenientes; pero de un lado el que dichas indicaciones se refieren, en lo jeneral, a las secciones respectivas i no a todo el país, i de otro, el deseo de no dar a este documento demasiada estension, me han hecho prescindir de la insercion enunciada.

Sobre varios de los puntos acerca de los cuales hacen observaciones los señores Directores, se prepararán por la Direccion jeneral las resoluciones del caso; las que serán sometidas a la aprobacion del Poder Ejecutivo.

Si respecto de las Escuelas Normales de Cundinamarca i particularmente de la de Institutores, he dado cabida a una estensa relacion, que no es sino la presentada por los respectivos empleados de las mismas escuelas i del Estado, lo he hecho con el fin de que por el conocimiento de la situacion en que se encuentran los mejores establecimientos de esta clase que hai en la República, se pueda siquiera coleccionar la de los otros, que les son en mucho inferiores.

El informe que precede dista mucho del que yo hubiera deseado preparar; pero no bastaba para hacerlo, cual debiera ser, mi aislada voluntad: necesitaba, por el contrario, un múltiple auxilio; que mis cooperadores seccionales, a su turno, han estado en su mayor parte en imposibilidad de prestar, debido a muchas circunstancias i especialmente a la interrupcion de las tareas escolares, ocasionada por la última guerra.

Ojalá me hubiera sido posible formar la estadística completa de la Instruccion pública en el país, i contribuir en algo al bien jeneral con mis indicaciones sobre este ramo importante.

Habiendo estado mui léjos de ello, confio, sin embargo, en que encontrarán justas mis excusas el ilustre

ciudadano Presidente de la Republica i su digno Secretario, de quien tengo la honra de suscribirme mui atento i respetuoso servidor.

ANTONIO FERRO.

PRESUPUESTO DE GASTOS.

De acuerdo con lo ordenado en el inciso 13 del artículo 9.º del decreto orgánico, presento a continuacion el presupuesto de gastos para la Instruccion pública primaria en el año fiscal de 1879 a 1880.

Art. 1.º Direccion jeneral (personal).			
§ 1.º Sueldo del Director jeneral....	\$	1,600	
§ 2.º Sueldo del Secretario de la Direccion....		960	
§ 3.º Sueldos de dos Traductores, a \$ 800 cada uno.....		1,600	
§ 4.º Sueldos de cuatro escribientes, a \$ 480 cada uno.....		1,920	
§ 5.º Sueldo de un Portero-escribiente		240	6,320
Art. 2.º Direccion jeneral (material).			
§ 1.º Para útiles de escritorio (a)....		50	
§ 2.º Para muebles de la Direccion jeneral i de los depósitos de útiles de enseñanza.....		300	350
Art. 3.º Direcciones de Instruccion pública en los Estados.			
§ 1.º Sueldos de los Directores de Instruccion pública en 8 Estados, a \$ 1,200 cada uno.....		9,600	
§ 2.º Sueldos de 16 escribientes, a \$ 400 cada uno.....		6,400	
§ 3.º Útiles de escritorio en 8 oficinas, a \$ 100 cada una.....		800	
§ 4.º Para arriendos de los locales de las oficinas del Magdalena i del Tolima		372	17,172
Art. 4.º Escuelas Normales de Institutoras.			
§ 1.º Para pagar cinco mil pesos al Estado de Cundinamarca, por el sostenimiento de una Escuela Normal de Institutoras, segun contrato.....		5,000	
§ 2.º Sueldos de ocho Directoras de Escuela Normal, a \$ 1,200 cada una....		9,600	
§ 3.º Sueldos de ocho Subdirectoras, a \$ 900 cada una.....		7,200	
§ 4.º Sueldos de 16 Catedráticos, 2 para cada Escuela, hasta \$ 480 cada uno.....		7,680	
§ 5.º Para ocho Porterías, a \$ 120 cada una.....		960	
§ 6.º Alimentacion de dos Superiores, una Portera i doce alumnas-maestras en cada Escuela, a \$ 16 mensuales cada una, en los Estados de Santander i Tolima, i a \$ 12 mensuales en los otros seis		18,720	
§ 7.º Útiles de escritorio de las ocho Direcciones de Escuela, a \$ 100 cada una.....		800	49,960
Art. 5.º Escuelas Normales de Institutores.			
§ 1.º Sueldos de nueve Directores, a \$ 1,200 cada uno.....		10,800	
§ 2.º Sueldos de nueve Subdirectores, a \$ 960 cada uno.....		8,640	
§ 3.º Sueldos de veinte Catedráticos,			

tres en cada una de las Escuelas de Boyacá i Panamá, i dos en cada una de las otras, hasta a \$ 480 cada uno (b).....	9,600	
§ 4.º Sueldos de nueve Porteros, a \$ 120 cada uno (c).....	1,080	
§ 5.º Alimentacion de dos Superiores, un Portero i doce alumnos-maestros en cada Escuela, a \$ 12 mensuales cada uno.....	19,440	
§ 6.º Para útiles de escritorio de las Direcciones de escuelas, a \$ 100 cada una.....	900	50,460

Art. 6.º Escuelas de los Territorios (d).

§ 1.º Sueldos de cinco Directores de escuela en el Territorio de Bolívar (uno en Carare con \$ 400).....	1,920	
§ 2.º Sueldos de nueve Directores de escuela en el de Casanare.....	3,200	
§ 3.º Sueldos de siete Directores de escuela en el de San Martín.....	2,660	
§ 4.º Sueldos de cuatro Directores en el Territorio de San Andrés i San Luis de Providencia, uno para cada una de las escuelas de varones de los tres Corregimientos i una Directora para la de niñas de la capital del Territorio.....	2,400	
§ 5.º Cuatro Directores de escuela en el de la Goajira.....	1,520	
§ 6.º Nueve en el de la Nevada i Motilones.....	3,796	
§ 7.º Para mobiliario i útiles de escritorio de las escuelas establecidas i que se establezcan en los Territorios, hasta..	3,000	18,496

Art. 7.º Alumnos maestros de los Territorios.

Para alimentacion de los alumnos-maestros en las Escuelas Normales que se espresan:

§ 1.º Cuatro alumnos del Territorio de Bolívar en la Escuela del Socorro, a \$ 12 mensuales cada uno.....	576	
§ 2.º Dos del de San Martín en la de Bogotá, a \$ 12 mensuales cada uno.....	288	
§ 3.º Ocho del de Casanare en las de Tunja, cuatro hombres i cuatro mujeres, a \$ 12 mensuales cada uno.....	1,152	
§ 4.º Tres del de la Goajira i tres del de la Nevada i Motilones en la de Santamarta, a \$ 12 mensuales cada uno.....	864	
§ 5.º Dos del de San Andrés i San Luis de Providencia en la de Cartajena, a \$ 12 mensuales cada uno.....	288	3,168

Art. 8.º Gastos jenerales.

§ 1.º Para útiles i textos de enseñanza de todas las Escuelas Normales de los Estados i de las primarias de la República..	25,000
§ 2.º Arriendo i composicion de todos los locales de las Escuelas Normales, hasta.....	6,000
§ 3.º Para mobiliario i demas gastos de las Escuelas Normales, hasta.....	6,000
§ 4.º Para empaque i conduccion de útiles de enseñanza.....	5,000
§ 5.º Para la impresion de 52 números de <i>La Escuela Normal</i> , en edicion de 3,000 ejemplares cada número i a razon de \$ 65 por cada edicion.....	3,380
§ 6.º Para trabajos litográficos o grabados para <i>La Escuela Normal</i> , i para	

publicaciones extraordinarias, como avisos, &c. hasta..... 500

§ 7.º Para tomar la Direccion jeneral suscripciones a las revistas de instruccion pública de países extranjeros i a publicaciones periódicas de reconocida utilidad-para la instruccion, hasta..... 200

Suma..... 192,006

OBSERVACIONES.

(a). La Direccion tjene una cantidad considerable de útiles de escritorio i carece solamente de unos pocos, por lo cual se ha señalado la partida de \$ 50 para ese gasto.

(b). Se propone un crédito mas para la Escuela Normal de Institutores de Panamá, a fin de que pueda dictarse en ella un curso de Botánica.

(c). En la Escuela Normal de varones de Tunja sirven la portería dos alumnos-maestros que pagan su pension alimenticia con la partida votada para pagar el Portero.

(d). En este artículo se ha dejado en algunos Territorios el mismo número de Directores de escuela que figuran en el último Presupuesto de gastos, i en otros se ha aumentado, por exijirlo así el interes que en ellos se ha despertado por la instruccion pública.

Bogotá, 25 de enero de 1879.

ANTONIO FERRO.

INVITACION A CONCURSO.

PARA LA PROVISION DE TRES ESCUELAS EN EL DISTRITO DE BOGOTÁ.

Habiendo renunciado el señor J. Nepomuceno Moreno la direccion de la escuela de varones número 16, i debiendo proveerse de Directoras la escuela urbana de niñas número 18, para la parte alta del barrio de La Catedral, i la escuela rural de Chapinero, escuelas que acaba de crear el Consejo de Instruccion primaria del distrito de Bogotá, se invita a las maestras i maestros graduados que deseen oponerse a dichas escuelas para que representen por escrito al Superintendente o al Consejo espresado, ofreciendo presentarse a los exámenes respectivos, que se verificarán dentro de veinte dias contados desde esta fecha, en una de las salas de enseñanza de la Escuela Normal de Institutoras, en los términos que fija el acuerdo de 11 de diciembre último, que se halla publicado en el número 339 de *El Maestro de Escuela*.

Bogotá, 27 de febrero de 1879.

El Presidente del Consejo de Instruccion primaria del distrito,

DAMASO ZAPATA.

COSMOS,

o ensayo de una descripcion física del mundo, por A. DE HUMBOLDT.

(Continuacion).

En la parte astronómica de esta obra hemos visto cómo se ha formado nuestro planeta a espensas de la primitiva

BANCO DE LA REPUBLICA
BIBLIOTECA DEL CONGRESO
HEMEROTECA

atmósfera del sol; es verosímil que la materia nebulosa de los anillos separados de esta atmósfera se haya aglomerado en esferóides, circulando en torno del sol, i que luego se fuese operando sucesivamente la condensacion, procediendo de las capas exteriores hácia el centro, hasta quedar al cabo formada la primera corteza sólida. Las capas superiores de esta corteza constituyen las más antiguas capas silúricas, como hoy las llamamos, capas que han sido atravesadas i sollevantadas por rocas de erupcion salidas de profundidades inaccesibles. Es indudable, pues, que estas rocas existian ya completamente formadas debajo del sistema silúrico, ni más ni ménos que como esas otras rocas que aparecen acá i allá sobre la superficie de la tierra, i nos son ya conocidas con los nombres de granito, roca aútica o pórfido cuarzoso. Guiados por la analogía podemos admitir que las materias que han penetrado por las estratas sedimentarias i rellenado sus fisuras, son meras ramificaciones de un asiento inferior. Los focos de los volcanes activos se hallan situados a enormes profundidades; i si he de juzgar por los fragmentos incrustados en la lava que he estudiado en muy diversas zonas, debo creer que una roca granítica primitiva forma el sustentáculo de todo el edificio de las capas sobrepuestas que componen la corteza terrestre. Si es cierto que el basalto compuesto de olivina no aparece éntes del período cretáceo, i si los trachitos se presentan aun más tarde, no es ménos cierto que las erupciones graníticas pertenecen a la época de las más antiguas capas sedimentarias, como se halla palpablemente demostrado hasta en la metamorfosis de estas últimas capas. Hemos comparado todos estos hechos con esquisita diligencia; más atento que el objeto de nuestras investigaciones se escapa a la comprobacion de los sentidos, nos hemos visto en la necesidad de recurrir a la analogía i de racionar por induccion; i así hemos intentado restituir al antiguo granito una parte de sus disputados derechos al título de *roca primordial*.

Los recientes progresos de la jeognosia nos permiten concebir cómo la determinacion de las épocas jeológicas, por medio de los caracteres que suministran ya la composicion mineralógica de los terrenos, ya la série de los organismos cuyos restos aquellos contienen, ya el modo de estratificacion de las capas contorneadas u horizontales, puede conducirnos por el encadenamiento íntimo de los fenómenos al estudio de la reparticion de las masas sólidas i líquidas de los continentes i de los mares que forman la corteza de nuestro planeta. I es porque, en efecto, existe un punto de contacto entre la historia de las revoluciones del globo i la descripcion de su superficie actual, entre la jeolojia i la jeografía física, ciencias ambas que concurren a fundar la doctrina jeneral de la forma i distribucion de los continentes. Los contornos que separan la tierra firme del elemento líquido, i las relaciones de estension de sus respectivas superficies, han variado extraordinariamente en la larga série de las épocas jeológicas. Han variado cuando el carbon de piedra formaba sus lechos horizontales sobre las levantadas capas del calcáreo de montaña i del antiguo asperon rojo. Han variado tambien cuando el lias i la oolita se depositaban sobre las hiladas del keuper i del calcáreo conchífero, o cuando la creta se precipitaba por las pendientes de la arena verde i del calcáreo jurásico. Si damos con Elias de Beaumont los nombres de *mar jurásico* i de *mar cretáceo* a las aguas de donde se han separado la oolita i la creta formando depósitos cenagosos, es para reconocer luego al punto, que los limites de estas dos formaciones indican, respecto de las épocas jeológicas correspondientes, la línea de demarcacion entre la tierra firme i las aguas de un Océano que a la sazón iba a enjendrar una parte sólida de la corteza terrestre. Verdaderamente fué injeniosa la idea de levantar el mapa de esta parte de la jeografía primitiva, mapa más seguro quizás que el de los viajes de Io o el de la Odisea de Homero; porque en estos últimos se trata de opiniones i de mitos, al paso que en los primeros son hechos jeológicos positivos, lo que se intenta representar gráficamente.

He aquí el resultado de las investigaciones hechas con el objeto de determinar la estension de la tierra firme en diferentes épocas. En los tiempos más antiguos durante los períodos de transicion silúrica i devoniana, i hacia las primeras formaciones secundarias incluso el trias, el suelo continental consistia esclusivamente en islas separadas, cubiertas de vegetales. En los períodos siguientes se unieron entre sí estas islas, pero de tal suerte, que formaban innumerables lagos i golfos profundamente escavados. Por último, cuando se alzaron las cadenas de los Pirineos, de los Apeninos i de los montes Karpatos, i por lo tanto hacia la época de los terrenos terciarios, aparecieron los grandes continentes cuasi con la misma forma que actualmente tienen. En el mundo silúrico, i en la época en que reinaban las cicádeas i los Sauros o lagartos colosales, fué ciertamente menor del uno al otro polo la estension de los terrenos salidos de las aguas, que la que tienen actualmente los del mar del Sur i del Océano Índico. Más adelante veremos de qué manera ha podido concurrir con otras causas esta preponderancia del elemento líquido, a regularizar los climas i a mantener una temperatura elevada.

Añadamos aquí, para terminar la descripcion del engrandecimiento sucesivo (aglutinacion) de los terrenos salidos de las aguas, que poco tiempo antes de los cataclismos que han producido en intervalos más o ménos largos la súbita destruccion de tan gran número de colosales animales vertebrados, una parte de las masas continentales presentaba ya las mismas divisiones que hoy vemos; i aun se estenderá mucho más esta semejanza, si atendemos a la grande analogía que reina en la América del Sur i en las tierras australes entre los animales indígenas de nuestra época i las especies estinguídas. En la Nueva Holanda, por ejemplo, se han encontrado restos fósiles de kangarones; i en la Nueva Zelandia, el esqueleto semifosilificado de un enorme pájaro semejante al avestruz (el *dinornis* de Owen), de la especie de nuestros apterijios, pero algo diferente del dodo (dronte), de la isla Rodríguez, cuya especie desapareció harlo tarde.

JEOGRAFIA FISICA EN JENERAL.

La altura de nuestros continentes sobre el nivel jeneral de las aguas que lo cercan, se debe quizás a la erupcion del pórfido cuarzoso, que tan violentamente trastornó la primera grande flora terrestre i las capas del terreno uloso. Las partes unidas de los continentes, que designamos con el nombre de llanuras, no son realmente otra cosa que las anchisimas cimas de colinas i montañas, cuyas bases están al nivel del fondo del mar; o en otros términos: toda llanura es una meseta con relacion al suelo submarino. Las capas sedimentarias han nivelado las primitivas desigualdades de estas mesetas, cubiertas luego nuevamente por los terrenos de aluvion.

Esta parte del cuadro de la naturaleza se compone de una série de consideraciones jenerales, cuyo orden no es en manera ningunaarbitrio. En primera línea debe figurar el avalúo de la cantidad de tierras levantadas sobre el nivel del mar. Viene en seguida el exámen de la configuracion particular de las grandes masas, en sentido horizontal (forma articulada de los continentes), i en sentido vertical (hypsometria de las cadenas de montañas). Por último, el cuadro se completa con la descripcion de las dos cubiertas o envolturas que tiene nuestro planeta; jeneral la una, es a saber, la atmósfera, compuesta de flúidos elásticos; i particular la otra, es decir, circunscrita tan solo a ciertas rejiones: el mar, que limita la tierra firme i determina su figura.

[Continuará].