

# BOLETIN

DE LAS

# ESCUELAS PRIMARIAS

REVISTA QUINCENAL

TOMO IV

San José, 20 de Mayo de 1902

NUMERO 87

Suscripción por 12 números ₡ 2-00

Números sueltos, 20 céntimos

Dirección y Administración:

INSPECCION GENERAL DE ENSEÑANZA

## SUMARIO

La educación común: sus necesidades.—La circular á los Inspectores.—Sobre jardines escolares.—Una lección sobre trabajos manuales.—Los doce movimientos de la Tiarra.—Miscelánea.

## LA EDUCACION COMUN; SUS NECESIDADES

*Estudio presentado al señor Ministro de Instrucción Pública por B. Corrales, Subinspector General de Enseñanza*

1902

(FRAGMENTOS)

—:—

### NECESIDADES PERENTORIAS

En ocasión como ésta es deber estricto de esta Inspección informar á V. del movimiento educacional del país en su conjunto y en sus principales detalles y, á la vez, de aquellas necesidades de más bulto que la observación y la experiencia señalan como invencibles obstáculos para llevar la enseñanza popular al grado de perfección á que todos aspiramos.

Mucho queda por hacer aun en Costa Rica en punto á Instrucción Pública, mucho por reformar, grandes lagunas quedan por llenar—1886 es una etapa.—Importa retocar, completar, redondear, afianzar la obra de aquel año memorable. Hay en ella mucho de caduco, mucho que no cuadra ya con las necesidades intelectuales del país.

La fundación de institutos normales, la

revisión del plan de estudio, la creación de nuevos arbitrios para el sostenimiento material de las escuelas, la elaboración de un nuevo código de educación común, la fundación de escuelas profesionales de artes domésticas, la fábrica de buenos edificios en la capital, condicionados á las grandes exigencias educacionales de una ciudad de cerca de 30,000 habitantes, etc., etc. Esta será la segunda etapa.

Vasto campo se ofrece á la nueva Administración, en solo este ramo, para corresponder á la expectativa del país y dejar bien puesto su nombre en los anales de la cultura nacional.

### ORIENTACIÓN AGRÍCOLA DE LA ESCUELA

Por buenos que hayan sido los resultados obtenidos en determinado medio, de práctica, sistema ó plan definido, se procederá con cordura si se examina maduramente, sin prejuicios, á la luz de un criterio severo é imparcial si conviene ó no su adopción en otro medio. La relatividad es condición de toda práctica. Así, nadie niega que las prácticas republicanas son las que mejor se avienen con la libertad y dignidad humanas, son las más racionales, dignas y hermosas, y sin embargo, nadie pretendería implantarlas entre gentes de todo en todo ajenas al sistema de orden y libertad que informa todo buen régimen democrático.

En enseñanza el regionalismo se impone. El plan de estudio de la escuela primaria ha de tener fisonomía nacional ó regional; la enseñanza debe estar modelada, encauzada por las necesidades, bien estudiadas, del pueblo, por sus tendencias, cualidades, vicios y defectos, debe ser reflejo y exponente de las condiciones en que se realiza ó debe realizarse la vida del grupo social.

Perfección y bienestar persigue la escuela para el individuo y para la sociedad; estimo

que no podrán conseguirse si aquélla va abiertamente contra la naturaleza, si tiene en mira imponer al pueblo prácticas ajenas á su natural labor, á sus naturales inclinaciones.

Esclarezca, ordene y concierte, ayude, en una palabra, la acción del maestro á la obra de la naturaleza; no vaya contra ella: no sea forzada, artificial y por tanto carezca de base firme y esté expuesta en cualquier momento á venir á tierra.

¿Qué es lo que ha determinado modernamente violenta reacción contra la enseñanza clásica? El no inspirarse en las verdaderas necesidades del individuo y del grupo social; el ser obra estéril para la vida práctica moderna; el no fundarse en la naturaleza sino en el artificio.

Levante la escuela, dignifique, haga resplandecer noblemente aquellas labores para las cuales el medio natural ofrece campo propicio; ilústrelas, perfecciónelas, hágalas cada vez más productivas, diríjalas siempre á ser el principal factor de la riqueza, prosperidad y bienestar nacionales.

Hechas estas consideraciones, avancemos y sentemos como firme verdad que las más valiosas energías del pueblo de Costa Rica deben plegarse al cultivo de su privilegiado suelo, labor verdaderamente eficaz, determinada por la naturaleza misma. Perfeccionemos nuestros medios de cultivo, mejoremos la calidad de los productos de la tierra, obtengamos de ésta todo el rendimiento posible, aunque olvidemos las industrias fabriles; en el valer de la agricultura está nuestro valer económico; nuestro porvenir financiero depende del rumbo que demos á la industria agrícola. Tristes experiencias nos han demostrado la falta de previsión con que procedimos al dedicar casi exclusivamente terrenos y brazos á un solo cultivo, cuando la generosa savia de nuestros campos pudo nutrir gran variedad de ricas plantas, igualmente dignas de labor inteligente y asidua, igualmente valiosas, si no más, en los mercados extranjeros. Basta recordar que ni una sola de las especias es objeto de cultivo serio en Costa Rica, y una de ellas valiosísima, la vainilla, se da por modo espontáneo en varias regiones de nuestros litorales. Basta recordar el rendimiento que han obtenido los pocos agricultores que con verdadero conocimiento del cultivo han hecho buenas siembras de tabaco; basta recordar la excepcional situación de nuestro país, su variedad de climas, el esplendor de cada una de sus zonas verticales, la riqueza insuperable de sus bosques, la ventajosa abundancia de corrientes de agua que por donde quiera riegan y fertilizan

el terreno. Sí, este es un pueblo de agricultores y sería criminal que por obra de la escuela, por obra de la índole de la enseñanza que en ella se imparte, decaiga y se postre nuestra agricultura, escaseen brazos y cuidados para laborar la tierra por falta de amor á estas faenas y sobra de afición al brillo que proporcionan las profesiones liberales, las letras, sobre todo, en que, á poco de ejercicio, cualquiera entre nosotros pasa por maestro consumado en el manejo de la lengua, por escritor brillante, y es alentado en su tarea de llenar con insulceses, con frases hechas, con vana palabrería sonante las columnas de cualquier periódico. Lejos, lejos la enseñanza que aparte de nuestra agricultura la labor honrada, inteligente, constante, que fomente la afición desapoderada á las letras y á las leyes, á la balumba oficinezca, al ruido del periodismo ó al brillo del foro. Naturalmente, no voy abierta, sistemáticamente contra las letras y las leyes; aplaudo su ejercicio cuando en él encuentro cerebros fuertes, almas dignas de comunicarnos sus entusiasmos, sus concepciones, sus aspiraciones, sus ideales; cuando en el ejercicio honrado y bien sentido de las letras encuentro verdaderos poetas ó artistas y en la profesión noble de las leyes, aparecen dignos defensores de la justicia y de la verdad.

Levante y ennoblezca la escuela el trabajo de la tierra; su labor es escudo contra degeneraciones, postraciones, abatimientos; la fuerza y la robustez, la resistencia á las fatigas son corolarios del ejercicio corporal en los campos de labranza. Dignifique la palabra del maestro las tareas agrícolas, hágalas cada vez más fáciles y fecundas mediante la aplicación de los grandes y portentosos medios que la ciencia y la industria modernas han puesto al servicio del agricultor para ahorrar fuerzas humanas y hacer más regular y perfecto el trabajo.

Si después de haber recibido en la escuela el niño una instrucción á propósito, para despertar en él el amor al cultivo del suelo y expedirle en esta labor; si después de haber presenciado en el jardín escolar racionales prácticas agrícolas, se siente inclinado á otros ejercicios, en buen hora, signo será de verdadera vocación, de positivas aptitudes en otros ramos; ese niño no hará desairado papel en otra profesión; á ella irá á trabajar con honra y provecho; no será de la masa gris de cualquiera profesión.

Opongamos la labor de nuestros campos como triaca contra la degeneración de nuestra raza; en medio de los campos el ambiente es propicio á la salud del cuerpo y á la salud de

alma; la sencillez de costumbres, lo limitado de las necesidades y el espectáculo de una naturaleza pródiga de dones, risueña, hermosa, alegre, determinan una atmósfera moral, sana y buena, más valiosa, talvez, que aquel ambiente saludable al cuerpo.

Ramo de estudio de capital importancia debe ser, según esto, en nuestras escuelas primarias, la agricultura; ella debe presentarse al niño, ya como asignatura especial bien aplicada y comprendida, ya como práctica manual en el jardín de la escuela. Para los ejercicios y experiencias de cultivo, para aplicar y esclarecer las nociones que en las aulas reciban los niños, para basar en hechos concretos la enseñanza, se hace de imperiosa necesidad que cada escuela disponga de su jardín, pequeño campo de experimentación. En el cultivo del jardín encuentra el niño, además, verdadero esparcimiento, le proporciona esta labor saludable ejercicio y le aficiona á la labranza.

En nuestro plan de estudio tengan, pues, capital importancia, puesto sobresaliente, la agricultura y aquellos ramos de estudio inmediatamente relacionados con la economía agrícola.

Naturalmente, no puede ni debe olvidarse la moral, la primera asignatura que debe tener puesto en un plan de estudio que aspire á dar á la enseñanza rumbo educativo, tendencia de disciplina de las facultades intelectuales y fortificación de la voluntad en el bien y en el deber.

La moral bien explicada y bien sentida, en sus tres aspectos práctica, en acción y razonada, con aquellas asignaturas, debe figurar, á mi ver, á la lista de ramos de estudio que integren un buen plan para nuestra patria.

Simplifiquemos los demás ramos de enseñanza, no les demos ni la importancia ni la amplitud de aquellos otros; reduzcámoslos á pocas nociones, las indispensables para alcanzar la necesaria instrucción general; pocas pero firmes, bien claras, útiles, aplicables en la vida práctica.

Consecuente con estas ideas, opino que se divida la educación común en dos períodos: el primero de cuatro años, obligatorio (en el concepto constitucional), el segundo de tres, facultativo.

En el primer período caben á mi ver las siguientes asignaturas:

- I. *Moral* (inspirada, sugerida, educativa).
- II *Castellano* (lectura, escritura y ejercicios de lenguaje).
- III. *Aritmética y geometría* (práctica la primera, objetiva la segunda).
- IV *Agricultura*, (educación é instrucción

con ejercicios prácticos en el jardín escolar).

V *Historia y geografía de América* (Costa Rica en los dos primeros años).

En el segundo período ya pudiera ensancharse este círculo de conocimientos como sigue:

- I *Moral* (instructiva, razonada).
- II *Castellano* (ampliación de lo aprendido).
- III *Aritmética y geometría objetiva*
- IV *Agricultura* (educación é instrucción y ejercicios prácticos).
- V *Principios de historia natural* (referidos á la agricultura),
- VI *Nociones de geografía general*.
- VII *Cuadros históricos* (quiero decir, aspectos y etapas de la civilización humana y biografías de grandes civilizadores).

En las escuelas de niñas en vez de agricultura, economía doméstica. Dicho se está que entran en ésta el corte y la costura de ropa.

La instrucción cívica puede considerarse como un departamento de la moral. No hay para qué señalarle un lugar aparte.

En cuanto á la instrucción religiosa, pienso que conviene mantener el *statu-quo*. Es la manera de conciliar los anhelos, á este respecto vehementes, de la mayoría católica, con los del grupo disidente, en el cual es regular que estén representados todos los credos.

Son éstas, me parece, las asignaturas fundamentales, las que caben dentro del ambiente pedagógico actual y las que, sobre todo, consultan mejor las necesidades sociales é industriales de nuestro país.

No olvido sino que omito deliberadamente ciertas asignaturas; á saber: calistenia, canto, trabajo manual, caligrafía y hasta el dibujo. Muy útiles son todas ellas, lo sé, para completar el desenvolvimiento físico y estético, la educación integral del niño, según el ideal pedagógico moderno.

De estas asignaturas pudiera conservarse, á lo sumo, el dibujo, y eso en ciertas y determinadas escuelas. La calistenia quedaría sustituida, ventajosamente en mi sentir, por los paseos campestres y los trabajos prácticos en el jardín escolar. No regatear al niño, sobre todo, el aire, la luz, el movimiento.

En tal concepto, pues, mi plan aparece deficiente é incompleto y aun puede que sea, á los ojos de los idealistas, toda una heregía pedagógica. No importa: lo que busco es uno de posible ejecución, práctico, condicionado á las aptitudes profesionales de nuestro personal enseñante.

No hay que forzar la máquina, no hay que

pedir al maestro imposibles. Insensato es que soñemos, hoy por hoy, en la perfección, faltándonos, como nos falta, lo principal, que es un personal docente bien preparado para ello. El maestro se modela, se educa; no se improvisa.

Estimo, en fin, que mientras no contemos con maestros que puedan dar esas asignaturas como corresponde, más vale suprimirlas, más vale dejar esa laguna en nuestra educación. El tiempo y la actividad que el niño emplea en ellas, puede emplearlos en cosas de más provecho para la vida práctica, en adquirir sólidos conocimientos en las materias que, según mi leal saber y entender, he llamado "fundamentales."

El período obligatorio es demasiado corto y hay que procurar que el niño, al decir cuarto año, pueda abandonar las aulas con una provisión de saber suficiente para no hacer papel desairado en la sociedad. Lo importante es que sepa bien leer y escribir, que sea un lince en las operaciones fundamentales de la aritmética, que pueda medir el solar de su casa, que vaya á ser el colaborador inteligente de su padre en las nobles faenas agrícolas, un hombre de bien, un buen ciudadano. ¿No es ése el ideal en estas materias? "Cabezas bien hechas y no cabezas muy llenas" pedía Montaigne.

Para mí, repito, lo que conviene es que la escuela se acomode á las condiciones del medio ambiente, que traduzca exactamente las ideas, sentimientos y aspiraciones de cada grupo étnico, que cristalice, por decirlo así, las necesidades de cada pueblo en razón de sus costumbres, de sus medios de existencia, de su genio peculiar. ¿Labradores somos los costarricenses? Pongamos, pues, la escuela al servicio de la agricultura. No se nos dé un ardite de lo que se enseñe en las escuelas de Inglaterra, de Francia ó del Japón, países industriales y países que, de otro lado, pueden permitirse ciertos lujos en punto á educación, inaccesibles á nosotros.

A lo que aspiro, en sustancia, es á la orientación agrícola de la escuela. Mi tendencia sería crear en ella, como si dijéramos, un clima, un ambiente, una fisonomía netamente agrarios. Que en las aulas todo hable al niño de agricultura, todos se circunscriba, todo se refiera á los infinitos detalles de la vida rural: la lectura, la historia natural, la aritmética, la geometría, los libros, los cuadros murales. . . . Lo importante, en fin, señor Ministro, es llevar á la generación que se levanta por ese camino que es el que, entre nosotros, conduce al verdadero ideal de la vida.

Una salvedad es necesaria. En este punto

de la orientación de la enseñanza popular, no se me crea eco de ajenos pareceres, intérprete de opiniones oficiales, paladín de escuela determinada. Valgan lo que valgan, expongo ideas propias, personales, sujetas por lo tanto á examen, pero al través de las cuales se verá, así lo aguardo, un movil generoso: el deseo de que la escuela llegue á ser el instrumento por excelencia de la grandeza moral y material de la patria.

#### POR LA MUJER

Notable vacío hay en la educación de la mujer costarricense. Es ella una educación defectuosa, imprevisora y de escaso valer práctico. No consulta, no toma bien en cuenta el papel esencial, el verdadero campo de acción, la función doméstica de nuestra compañera.

Nos ha preocupado, no sé si decir en demasía, su instrucción, su intelectualidad, pero hemos olvidado lo más importante que es su preparación para la vida de todos los días; aquello que mira hacia adentro, hacia el hogar doméstico. En lo cual, como en muchas otras cosas, hemos andado imprevisores, hemos sacrificado lo principal á lo accesorio, lo útil á lo superfluo.

¿Por qué—á diferencia de lo que pasa con el hombre—no armar á la mujer para las lides fecundas de la vida? ¿Por qué no ensanchar su esfera de actividad? ¿Por qué no dignificar su misión? ¿Por qué no prepararla para la gestión económica del hogar? ¿Por qué, en fin, no ponerla en aptitud de disputarnos, en la concurrencia vital, el desempeño de cierto orden de funciones compatibles con su sexo? En todo ello veo yo un problema digno de estudio, digno de ocupar la atención del Gobierno, ya que él interesa grandemente al bienestar social.

El hombre tiene á su alcance buenos arsenales: colegios, academias, industria, agricultura, administración, artes y oficios. Su campo de acción no tiene límite. Según sean sus aptitudes y posibles, puede ser médico, abogado, agricultor, artesano, funcionario público. Tiene independencia y libertad, suyo es el mundo.

La mujer, en cambio, vive arrinconada, postergada, reatada á la suerte, próspera ó adversa, del árbitro, del amo. Sér débil é inerme por naturaleza, lo es más, en mi sentir, por lo inadecuado de su educación, la cual, repito, se desentiende de lo que más importa: la vida real. Su finalidad, su verdadero objetivo, en el fondo, es lo externo, lo brillante, lo social, lo educativo, en el sentido estricto,—pedagógico,—de esta palabra. Huelga decir, por lo demás, que esta deficiencia en la educación femenil existe,

no sólo en Costa Rica, sino en toda nuestra América latina,—desde Méjico hasta Chile.

En otros países la mujer puede optar á todos los ejercicios no reñidos con su sexo: comercio, teneduría de libros, correos y telégrafos, escritorios de todas clases, enseñanza, etc. Opino que aquí pudiéramos hacer algo parecido. Démosle campo, cedámosle una porción de nuestra heredad, ensanchemos su horizonte, demos prestigio á su noble papel. El hombre es hombre y puede medrar en otras direcciones, aplicar brazos y energías, verbigracia, á la racional explotación del suelo, de ese suelo privilegiado, al cual, aleccionados por nuestro desastre económico, debiéramos todos volver los ojos. Ese es nuestro teatro, allí está nuestro campo de actividad. "Somos ricos"—diría yo con Kropotkine!

Mi tesis es ésta: en Costa Rica hay que crear, como continuación ó complemento de la instrucción común, una instrucción especial, destinada á preparar á la mujer para el inteligente desempeño de su ardua cuanto elevada misión de hija, esposa y madre, de gerente y señora del hogar y ponerla, además, al abrigo de la miseria y la ignominia el día en que, por obra de los vaivenes de la vida, se encuentre en la orfandad, sin arrimo, desamparada, asediada de tentaciones, compelida á la conquista del pan. Lo que propongo, si bien se mira, es una medida de preservación social.

Conviene que pensemos formalmente en llenar la laguna que nuestra imprevisión ha dejado en la cultura de la mujer, que organicemos centros especiales donde se complete esa cultura, donde se adiestre á aquella en las artes caseras, que, no por serlo, dejan de constituir el asunto capital en la vida de la perfecta matrona.

En las escuelas de artes domésticas aprende la mujer, teórica y prácticamente: cocina,—corte y costura,—lavado y aplanchado—contabilidad aplicada al hogar,—administración,—todo, en fin, cuanto es menester para el atinado gobierno de una casa, para labrar la dicha y bienestar de la familia.

La educación doméstica comprende dos períodos,—digamos de dos años cada uno. En el primero adquiere la niña nociones generales sobre todas las asignaturas, nociones suficientes para ser una buena ama de casa. En el segundo período esos estudios se bifurcan, se especializan.

En él, la alumna ahonda en cierto orden de conocimientos, los de su predilección ó bien aquellos para los que, en la primera etapa, acreditó mejores aptitudes. Al cabo de los cuatro

años la niña posee con toda perfección un oficio: es consumada modista, tenedora de libros, cocinera, lavandera, ama de casa, etc. Un certificado, obtenido á raíz del examen, acredita su idoneidad en tal ó cual asignatura.

Esta educación especial, profesional, tiene otro aspecto á mi ver interesantísimo. Ella tiende á dignificar, á realzar en el concepto de la propia niña las plácidas faenas domésticas, de reojo miradas por el vulgo, consideradas como menesteres plebeyos, serviles, impropios de la gente de valer. Subsistirá este burdo prejuicio mientras no sea consagrada por la escuela la excelencia, la nobleza de la función doméstica de la mujer.

En la vida de la costarricense hay un período de laxitud, de molicie, de locos devaneos: el que media entre su último examen y su matrimonio (cuando lega á este estado). Emancipada de las aulas la niña no halla qué hacerse, cómo matar el tiempo. El paseo, las frívolas amistades, el tocador, la lectura de malos libros, consumen su fogosa actividad en ese lapso vacío comprendido entre los 14 y los 20 años.

He ahí el momento de que ella realice su aprendizaje de economía doméstica, de que haga su noviciado, su pasantía de señora de casa.

Lo que propongo no es cosa nueva. Años ha que viene abogando este centro por la fundación, siquiera sea en la capital, de una escuela de artes domésticas.

En 1890, á mi regreso de Europa, cúpome la honra de proponer esta idea al entonces Ministro de Instrucción Pública, Licenciado don Ricardo Jiménez, quien, penetrado de su grande importancia social, la prohibió, la acogió con calor. Se decretó, pues, la fundación de una escuela de economía doméstica, de acuerdo con un plan análogo al de las "Ecoles menagères" de París, que acababa yo de visitar; se pidió el personal y todo lo necesario en punto á elementos de enseñanza y aun se pensó, si mal no recuerdo, en destinar al servicio de tan útil como hermosa creación, el edificio ocupado en otro tiempo por la Presidencia de la República, (hoy casa de Ayuntamiento). La idea abortó al terminar la corta pero fecunda administración Durán.

No desespero. Mi insistencia, mi tenacidad triunfarán algún día. Puede que el nuevo Gobierno dé solución á este grave problema, á este capital problema de la educación práctica y profesional de la mujer costarricense. Si tal hiciera, que honra para esa administración!

Puede, por ventura, haber asunto más importante que el relacionado con el hogar doméstico? Si algo debemos envidiar nosotros

los latinos á los de la raza rival, es su interior, su *home*.

#### ENSEÑANZA NORMAL

Mucho se ha insistido sobre la falta de competencia del personal docente empleado en nuestras escuelas oficiales. Diversos son los medios propuestos para mejorar su calidad, para que su acción corresponda á los grandes fines de su ministerio; pero aun no hemos logrado, con los mejores de esos medios, más que levantar un poco el valer profesional de nuestro elemento docente. El verdadero medio, el único eficaz, aun no se ha puesto en práctica. Me refiero al establecimiento de escuelas normales bien organizadas; todos los otros medios son inciertos, su valor es corto, eventual, inestable. Sólo de las escuelas normales podríamos esperar, con fundamento, un personal cabalmente preparado para las funciones del magisterio.

Educación es tarea más difícil, más seria, más delicada de lo que parece. El desarrollo armónico de la mente y del cuerpo, el equilibrio acertado y justo de las facultades intelectuales, sólo puede ser obra, en el alumno, de atinada y sabia dirección, dada por maestro hábil, diestro en sus labores, conocedor de la naturaleza del niño y poseedor de todos los recursos que el estudio y la práctica bien dirigida, la preparación completa, le suministran, para hacerle capaz y digno de formar, con su cerebro, otro cerebro, con su corazón, otro corazón.

“Formar un hombre—dice Marion—es asunto de habilidad y cosa delicada. No hay que esperar en esta tarea la infalibilidad de una geometría bien pensada, ni la tranquilidad suprema de las demostraciones bien dirigidas. En tal empresa habrá lucha, se presentará lo imprevisto, se darán las violencias, los caprichos, los desfallecimientos, las animaciones, las inercias, los milagros de la naturaleza activa y libre. Habrá todo el vaivén tumultuoso que estalla en armonías ó degenera en caos que existe en el hombre como en el mar”.

Para esta lucha, para esta labor continua, difícil, delicadísimo es el apostolado del magisterio.

La elevación intelectual, la rectitud de carácter, la pureza y sencillez de costumbres y el amor á la población infantil que frecuenta las aulas, es en la escuela normal en donde se adquieren, se afirman y consolidan; allí en donde todos los estudios, todas las prácticas, todas las experiencias, van enderezados á tan noble fin; allí donde, aparte de toda sugestión extraña al amor y dignificación de la enseñanza y á la

perfección de su práctica, el futuro maestro se inspira en los más sanos y altos principios educativos, temple su voluntad, aprende á plegar su vida á la vida infantil, á emplear los medios más adecuados para hacer sentir honradamente sus enseñanzas, y finalmente, á considerar como noble y digna la carrera con que, adelante, va á contar para vivir, y á la que va á consagrar sus energías y facultades.

Mucho se ha trabajado en Costa Rica por la educación de la niñez y mucho se ha conseguido; el éxito, en relación con los medios puestos, ha sido satisfactorio; mucho ha mejorado la calidad de la enseñanza que se imparte en nuestras escuelas oficiales, pero ese mejoramiento no puede considerarse ni como pleno ni como estable. Han adquirido los maestros, merced á su buena voluntad y á la activa vigilancia y á las numerosas instrucciones de parte de los inspectores y visitadores escolares, cierta destreza en las lecciones, han conquistado ciertos recursos hábiles para hacerse entender de los niños; para despertar su curiosidad, su interés y aun entusiasmo; para que el niño mire con agrado las tareas de la escuela; para que ésta resulte familiar y amorosa como el hogar; pero la labor no es todo lo consciente, todo lo ilustrado, todo lo esclarecido que debiera ser, merced al estudio serio y metódico de la ciencia pedagógica y á una experiencia bien dirigida que sólo en la escuela normal puede conseguirse. Hay más: es comunísimo encontrar en las lecciones de los maestros censurable servilismo por lo que respecta á las instrucciones recibidas, á los modelos propuestos; se apropian determinados procedimientos, calcan recursos, voces y ademanes, sin poner nada ó casi nada de personal inspiración, de sello propio; acaso ignoran ó bien olvidan que la manera personal, la inspiración propia, la labor consciente son condiciones indispensables en la enseñanza que imparta un maestro. Si faltan, la obra de éste no puede tener eficacia completa, se hallará expuesta á continuos fracasos, á frecuentes desconciertos, á no acordarse á menudo con las verdaderas necesidades de los alumnos, y siempre, en todo caso, á no ser bien sentida por el discípulo.

Es la falta de preparación suficiente de los maestros, la que introduce el servilismo en nuestra enseñanza.

Allí donde no hay cabal conciencia de lo que se practica, no queda otro recurso que la imitación, la copia, el remedo y por buenos que sean los procedimientos imitados, á la postre se vician, bastardean de su primitiva calidad y entronizan la rutina.

Aun imitando buenos modelos y poniendo en sus lecciones calor propio, inspiración personal, los más de los maestros desconocen los principios á que obedecen los procedimientos empleados, no tienen la clarividencia que sus delicadas tareas exigen, y el acierto, si es que lo hay, no resplandece constantemente.

No es nada raro el caso del maestro que imparte bien una enseñanza y con grandes vicios y defectos otra, que dentro de una misma asignatura, trata con lucidez varios puntos y con flojedad y mal tino otros, y aun en el desarrollo de una misma lección, es posible encontrar notables inconsecuencias; junto á verdaderos aciertos, evidentes yerros, después de preguntas atinadas y juiciosas, otras faltas de claridad, de interés y de lógica. De este modo el desarrollo intelectual del niño no resulta ordenado, metódico, bien equilibrado; el cerebro infantil viene á ser reflejo de los tanteos, de las vacilaciones, de la falta de lógica con que el maestro ha procedido.

No hay más que la escuela normal que pueda formar al maestro con el caudal de conocimientos, de recursos, de experiencias que necesita; con la elevación y claridad de criterio precisas para poner la mira de la enseñanza en sus verdaderos fines, con la nobleza de carácter y firmeza de voluntad que el apostolado requiere, con las iniciativas, el tino y la habilidad que la realización de la enseñanza en las aulas reclama; en suma, con la preparación suficiente para enaltecer, dignificar la carrera que por tanto tiempo ha sido campo de acción de los elementos más heterogéneos, de los necesarios de todas las categorías.

Si la razón y el discurso no nos lo hicieran patente así, el ejemplo de las naciones más adelantadas, de más valer material é intelectual, nos lo harían comprender. La reforma educativa estable, firme y verdaderamente eficaz ha empezado en todos los países por el establecimiento de escuelas normales. A esto podemos agregar que no falta el caso de haber comenzado una brillante administración su ejercicio, con el establecimiento de dichas escuelas.

Y voy ahora á otro orden de consideraciones. Con la apertura de escuelas primarias en todos los caseríos en donde hay recursos para su sostenimiento, parece, á primera vista, que el Gobierno pone de su parte todos los medios necesarios para que tenga cumplimiento el precepto constitucional que establece la instrucción primaria gratuita y obligatoria. Pero si no es dable conseguir los fines que tal precepto tiene, porque la enseñanza que se imparte, por su calidad no prepara acertadamente la población

infantil para una vida de labor inteligente y honrada, para las puras prácticas de la democracia, para la vida en que se compaginen y acuerden la libertad y el orden, para la vida del ciudadano que conscientemente entra en los ejercicios republicanos, claro está que aquel precepto no se cumple, sólo hay apariencia de cumplimiento; en el fondo, en la esencia, el precepto queda desatendido; de él se acata la letra, no el espíritu. Todo precepto lleva implícita, sin necesidad de declaratoria expresa en nuevos preceptos, la obligación de poner los medios de cumplimiento de la regla sustantiva, principal.

Pues bien, ¿puede haber enseñanza gratuita y obligatoria eficaz, de verdadero valer, sin escuelas normales, sin establecimientos en donde se prepare acertadamente el personal que va á llevar á realidad completa el precepto de la Constitución? Quien conozca de estas labores contestará que nó; estará convencido de que en nuestras escuelas primarias se impartirá una educación racional, verdaderamente valiosa, el día en que los establecimientos de enseñanza normal pongan al servicio de la patria un personal plenamente preparado para las delicadas tareas del Magisterio.

La escuela normal es el fundamento sólido, la única base firme sobre que pueda erigirse, todo el edificio de la educación popular. Para tener escuelas, tener maestros cabalmente aptos; para tener maestros cabalmente aptos establecer escuelas normales. Tal debería ser nuestro razonamiento y nuestro designio.

El Gobierno esforzándose siempre por el florecimiento de la educación, ha vuelto los ojos con amor, ha atendido con verdadero desprendimiento, con esplendidez, acaso, á una enseñanza por la que no está obligado á mirar con tanta solícitud como por la enseñanza normal. Me refiero á la segunda enseñanza para la preparación del bachillerato.

Estimo que sólo los prejuicios, la fuerza de la costumbre y el tratarse de una institución que sólo saben apreciar debidamente los que á la enseñanza han consagrado sus estudios y su actividad, pueden haber determinado la preferencia, de parte del Poder Administrativo, de la segunda enseñanza sobre la normal. Pienso que ha llegado ya el tiempo en que el Gobierno pueda y deba dejar la enseñanza secundaria, por completo, á la iniciativa particular, conforme con su índole; su sostenimiento debe ser obra de los que estén directamente interesados en preparar á los jóvenes en el bachillerato, antesala de diversas carreras, más ó menos brillantes, todas muy dignas de considera-

ción y respeto, pero no acreedoras á ser el fin de la enseñanza costeada por la Administración Pública.

Otra consideración. Realmente, hoy la segunda enseñanza oficial no tiene el carácter de popular; está casi exclusivamente instituída para los jóvenes de las familias bien acomodadas; los de familias pobres se detienen en el umbral de la segunda enseñanza, en el VI año de la escuela primaria, si es que logran llegar hasta él; de modo que el enorme sacrificio que hace el Gobierno para sostener dicha enseñanza, resulta en beneficio de pocos, de los que, por sus medios económicos, son los menos merecedores del beneficio. El hecho de ser la segunda enseñanza preparatoria para carreras lucrativas, cuyo ejercicio no se resuelve en positivo bien social, en cuyo auge y florecimiento no están vinculados sagrados intereses de la patria, debe mirarse como suficiente para que el Poder Administrativo aparte dicho servicio de su esfera de acción y cuidado, para conceder una y otro á la enseñanza normal, cuya función,—la de preparar con cabal acierto el servicio del magisterio,—es de interés público, general; ella cifra y determina el valer del niño, del futuro miembro activo de la República, y por tanto, el valer de la patria de mañana.

Sostenga el Gobierno, si puede, la segunda enseñanza previa al bachillerato, pero á condición de sostener, y con más empeño y solicitud, la enseñanza normal.

No es difícil en extremo realizar esta aspiración, crear las escuelas normales: contamos para ello con algunos elementos de grande importancia, el principal de ellos un profesorado apto, digno de ocupar sus grandes facultades y su excelente preparación en las tareas de la enseñanza normal. Nos referimos al personal con que cuenta hoy el Liceo de Costa Rica. Dentro de pocos años nos vendrá de Chile otro buen contingente pedagógico. Cuerdo es aprovecharlo en la educación normal.

Cosa semejante tenemos que decir del Colegio Superior de Señoritas y del profesorado con que, en general, hoy cuenta. La enseñanza normal, es, si cabe, más necesaria é importante para la mujer que para el hombre, puesto que, aún cuando la niña no vaya á ejercer de maestra, siempre la aptitud educadora adquirida en la escuela normal tendrá aplicación en el hogar. Recuérdese, además, que exclusivamente á maestras están encomendadas todas las escuelas mixtas, bastante numerosas hoy en Costa Rica y el período maternal (I y II años) de la enseñanza en las escuelas urbanas, circunstan-

cias que hacen más numeroso el personal de mujeres que el de hombres.

Convierta el Gobierno en escuelas normales los dos principales centros de enseñanza secundaria con que cuenta la República; el Liceo de Costa Rica y el Colegio Superior de Señoritas, que en no lejana época cosechará la patria los resultados de esta medida, con la regeneración de la enseñanza primaria, de la enseñanza á que la Ley Fundamental obliga, de la enseñanza que pone las verdaderas bases del valer de los ciudadanos con que la patria contará en lo futuro.

Para terminar este capítulo me falta hacer presente que muchas son las veces que en ocasiones como ésta, ha abogado la Inspección General con todo el calor que dan el convencimiento y el amor á la causa de la enseñanza popular, por el establecimiento de escuelas normales. He creído deber de mi parte insistir, esta vez, sobre dicho punto por considerarlo de capital importancia, de vital interés, por entrañar, para nosotros, la resolución del problema de la enseñanza primaria nacional.

#### VIGILANCIA OFICIAL

Un vigoroso impulso recibieron las escuelas con la organización del servicio de Visitadores técnicos. Quizás sea ésta la reforma de más cuenta que se ha introducido en la enseñanza durante los últimos años. Ella tiende á mejorar virtualmente la educación común y á arrumbarla por los derroteros que marca la pedagogía moderna.

Misión esencial, ó, por decir mejor, función única y exclusiva del Visitador, es dirigir al maestro, ser su mentor pedagógico, suplir, llegado el caso, á su impericia técnica, *enseñarle á enseñar*, corregir sus vicios metodológicos, guiarle en el desarrollo de los nuevos programas, ensanchar su horizonte intelectual, sacarle de la apatía en que ha vivido hasta aquí, estimularle para que trabaje, para que estudie, para que llegue á realizar el tipo del verdadero educador y, en una palabra, velar porque las recientes reformas educativas sean un hecho desde la capital hasta el último caserío, manteniendo de ese modo la unidad de acción, el ritmo, como si dijéramos, en todo el organismo docente.

El Visitador vive por decirlo así dentro de de la escuela, sobre la cual ejerce influencia directa, perenne y metódica. En punto á vigilancia escolar, me parece que éste es el desideratum en países como el nuestro, privados del concurso de los maestros normales.

En el centro de todo el mecanismo admi-



nistrativo obra el Inspector General, asistido por los Inspectores provinciales, que son asistidos á su vez por los Visitadores. Del centro parten todas las iniciativas, afluyen á las oficinas provinciales de educación y de allí se reparten por parejo entre los Visitadores. No pudiera idearse, creo yo, una organización más sencilla y á la vez más perfecta para el importante servicio de vigilancia escolar. Es una red que cubre toda la República.

El Visitador, por lo demás, no se estaciona en un solo circuito pedagógico, pero va recorriéndolos todos, unos en pos de otros, en el orden y según los itinerarios que fija la Inspección General.

Esta rotación, que semeja la de la sangre en el organismo animal, tiene por objeto mantener saludable emulación y actividad en el servicio y no dar ocasión, sobre todo, á que el Visitador, embarazado por vínculos y compromisos lugareños, llegue á perder su independencia moral.

Fue esa, repito, una tentativa feliz, cuyos buenos frutos pudimos cosechar sin tardanza.

La buena marcha de este ramo el año último resultado es, en gran parte, de la institución que inspira estas consideraciones.

En primer lugar, la matrícula aumentó sensiblemente, se elevó y regularizó la asistencia media y las escuelas fueron provistas de todo lo necesario en orden á mueblaje y material de enseñanza.

En segundo lugar, la presencia del Visitador en el distrito y su activa propaganda, no sólo sacó de su incuria á las Juntas locales del ramo, sino que comunicó grande entusiasmo en los vecindarios, entusiasmo traducido luego en nuevos sacrificios para ver de mejorar el servicio.

En tercer lugar, la enseñanza ha ganado considerablemente en lo moral y en lo técnico: en lo moral, porque los maestros son hoy más asiduos, más exactos en el cumplimiento de sus deberes, más conscientes de su noble misión; en lo técnico, porque se ha iniciado con brío la unificación de los métodos y se han combatido con firmeza la rutina, el empirismo y las prácticas viciosas que predominaban en nuestras escuelas.

La reacción ha sido grande donde quiera que el Visitador ha hecho sentir su benéfico influjo y ella nos da la clave, señor Ministro, del celo que reina hoy en todo el país por alcanzar los beneficios de la escuela.

Preveo que no habrá lugar este año á emplear medidas coercitivas para poblar las escuelas. Hay plétora de asistencia, bancos de

dos asientos con tres y cuatro niños, clases frecuentadas por 50, 60 y hasta 70 alumnos. Las escuelas, este año, son verdaderamente enjambres.

El servicio de vigilancia técnica se hizo el año anterior por 16 visitadores, número escasamente suficiente para la orientación pedagógica de más de 900 maestros. El nuevo presupuesto los reduce á 7, que se han repartido así: 2 para San José, 2 para Alajuela, 1 para Cartago, 1 para Heredia y 1 para Guanacaste.

Mutilada de ese modo, á esas proporciones reducida, no podemos, claro es, aguardar opimos frutos el año en que estamos de una institución que, montada sobre más amplias bases, pudiera prestar servicios eminentes á la educación común.

#### LOS MAESTROS

Sólo palabras de elogio tengo para esos abnegados obreros del progreso, para esos humildes colaboradores de la cultura nacional. Hago cumplida justicia á su moralidad, á su disciplina, á su exactitud en el cumplimiento del deber profesional y á lo mucho que ponen de su parte por merecer la estima y respeto de la sociedad.

Mejor penetrados cada día de su ministerio social, mantienen alto el honor y el prestigio moral de la escuela y secundan con vigor todas las medidas á ese elevado fin enderezadas.

Testigo es el señor Ministro de la actitud irreprochable de nuestro cuerpo docente en la pasada campaña electoral. Diósele por consigna *neutralidad, circunspección, absoluta reserva*, y esta consigna fué observada con escrupulosa exactitud. Contadas fueron las excepciones. La política no penetró de esta vez, por gran fortuna, en el recinto de la escuela. Creo que en pocos países se habrá registrado un hecho semejante.

Sorprende, señor Ministro, de otro lado, la extrema facilidad con que nuestros preceptores se han plegado á la evolución pedagógica iniciada poco ha.

Los rezagados, los rebeldes al nuevo régimen, son relativamente pocos.

De lamentarse es que ese personal tan bien animado, tan dócil, tan superiormente dotado para el ejercicio del magisterio, carezca de educación especial, de la base científica que sólo dan las escuelas normales. Hay con todo honrosas excepciones, maestros que á fuerza de aplicación y de estudio han logrado llegar á la meta, realizar el tipo del verdadero educador.

De lo que vivo persuadido es de que nuestro gremio docente, en lo general es susceptible de progreso. Hay en los maestros costarricenses, sobre todo todo en el elemento joven, lo que pu-

diéramos llamar, la *materia prima* del educador. Les faltan, sí medios de cultura, estímulos profesionales.

Por medios de progreso entiendo yo, desde luego, un servicio más amplio de visitadores. No es posible hacer prosperar gran cosa la cultura del personal enseñante con el débil concurso de los siete que concede la ley para toda la República. Luego después, bibliotecas, buenos libros de consulta, buen material pedagógico, taller bien abastecido. Perplejo se encontraría el mismo Pestalozzi para trabajar con fruto en ciertos medios escolares. También necesita el maestro de Costa Rica conferencias, ligas y asociaciones, cohesión profesional, espíritu colectivo. Estos medios y otros similares conducen, en mi sentir, á levantar el nivel intelectual del cuerpo docente y dignificar, á los ojos de la sociedad, la noble profesión del magisterio. En todo ello el Museo Pedagógico pudiera prestar grandes servicios, siempre que se le instalara como corresponde.

Al hablar de estímulos profesionales para el maestro surge el grave problema, siempre planteado y nunca resuelto, del salario. Y en verdad que para dotar al maestro como uno de seara, para retribuir sus servicios con la apetecible equidad, sería menester una situación económica ideal. Un minimum de cincuenta colones ya sería ruinoso para la hacienda pública en las presentes circunstancias. El alza de dotaciones de 1897 duró poco. Los apuros financieros de los años siguientes volvieron las cosas al estado anterior.

El mejorar la condición del maestro de escuela es problema que reclama seriamente la atención del Poder Público. Hay que procurar á este ameritado funcionario, "el primero del Estado"—como le llamara Víctor Hugo—los medios de vivir, no diré con holgura, pero sí en decorosa medianía.

Es claro: el que tiene por misión enseñar al que no sabe, fortificar las conciencias, formar el carácter del niño, modelar al ciudadano, digno es de mejor suerte.

El maestro de escuela es hoy el parroquiano obligado del agiotista. La usura, el rédito exorbitante abre ancha brecha en su exigua dotación. El aspecto moral de esta cuestión da bastante que pensar. En los cofres de Harpagon deja aquél, por supuesto, su decoro, su dignidad, su prestigio y el decoro y la dignidad y el prestigio de la educación nacional.

Pudiera remediarse este mal con la fundación de un Montepío, alimentado con fondos del Estado, adonde el maestro pudiera acudir en horas de apuro. La paternidad de esta idea co-

rresponde al Licenciado don Pedro Pérez Zeledón.

Resumiendo diré: que hay necesidad de rodear de medios de progreso intelectual y de estímulos y prestigios á los que, allá en la oscuridad, en silencio, confinados acaso en las últimas remotas del país, trabajan y se afanan por la causa de la civilización, batallan contra la ignorancia y echan los cimientos de la patria de mañana.

(Continuará)

## CIRCULAR N<sup>o</sup> XII

Inspección General de Enseñanza.—20 de Mayo de 1902.

*A los Inspectores de Escuelas*

Sírvase V. acentuar aún más su vigilancia sobre esas escuelas, para lograr que los maestros sean fieles observadores de las disposiciones reglamentarias en lo que se refieren á la policía interna de dichos planteles.

El orden y la disciplina deben mantenerse con firmeza, cierto, pero sin perder de vista los buenos principios de educación, sin lastimar en lo mínimo la dignidad personal del niño, sin estimular la delación, la envidia, las rencillas, las pasiones ruines y malsanas.

Los castigos generales, colectivos, se hallan formalmente prohibidos por el Reglamento de educación común. Maestros hay, sin embargo, que acuden á ellos cuando no aciertan á descubrir el verdadero delincuente. Intolerable es, señor Inspector, este abuso. Más vale disimular la falta, dejar impune el delito, que no extender la pena y el bochorno al inocente.

Inadmisible es, asimismo, por analogía, el registrar los bolsillos de los niños cuando se trata de averiguar el paradero de un objeto extraviado. A las claras se ve que este medio de investigación pugna con las reglas más elementales de la pedagogía, y, lo que peor es, envuelve un ataque brutal contra lo que hay en el niño de más inviolable, que es su decoro, su pundonor, su honradez.

Excusado es decir que infamantes y afrentosas no son únicamente las penas corporales. Sonlo, y en mayor grado, las de carácter moral cuando implican para el educando vejamen, humillación; cuando rebajan y menoscaban su personalidad moral, el sentimiento del honor, que el maestro está llamado á cultivar esmeradamente.

Más aún: sé de algunos maestros que en momentos de apuro, cuando tienen que ausentarse momentáneamente de la clase, confían la vigilancia de ésta á uno de los alumnos, con encargo de tomar nota de las faltas cometidas por sus compañeros. Hé aquí otra irregularidad considerable. Con ésto se fomenta la delación, se abre la puerta al espionaje, se siembran en el alma del niño gérmenes de venganza y de rencor y se estimulan en la clase las pasiones más viles y degradantes de la naturaleza humana.

Al niño nunca debe constituirse en fiscal, en acusador de sus camaradas. Lejos de prestar oídos á la delación, el verdadero educador la reprime con entereza, con acento de indignación; prefiere ignorar el nombre del delincuente antes que descubrirlo mediante el testimonio de sus discípulos. La escuela debe ser el asilo de la franqueza, de la rectitud, de todos los sentimientos nobles y viriles. En ella debe resplandecer, por encima de todo, el culto fervoroso del honor, respirar el niño, hombre de mañana, un ambiente de paz, de amor y fraternidad que le prepare para la vida colectiva, para la solidaridad social.

Las faltas que dejo apuntadas y otras semejantes deben reprenderse severamente á los maestros que las cometan. Contrarias son ellas al espíritu que informa nuestra educación común, dicen mal del magisterio costarricense y ceden en descrédito de la escuela pública, cuyo prestigio moral debe ser objeto, por nuestra parte, de especial solicitud.

Hay que reglamentar, (particularmente en los distritos urbanos) la entrada de los niños á la escuela, procurando que se verifique en buen orden y concierto, sin tumulto, sin dar lugar á que aquéllos se aglomeren en las puertas ó en los pasillos del establecimiento, interin llega el maestro ó maestra de clase. Lo razonable es que el maestro, cinco minutos antes del momento reglamentario, se encuentre en su puesto. De este modo llega el niño, coloca su sombrero ó su abrigo en la percha y de una vez pasa al aula correspondiente.

Acerca de todos estos particulares dará V. instrucciones á los visitantes y directores de escuelas, á quienes amonestará, además, para que no descuiden la higiene de los planteles que vigilan ó dirijen. El aseo debe ser objeto de escrupulosas precauciones, como que él interesa grandemente á la salud de los niños y á la decencia de la escuela. El uso de filtros se halla bastante generalizado hoy día, mayormente en las escuelas centrales. En grave responsabilidad incurre, pues, el maestro que permite al niño tomar agua común habiéndola filtrada.

Sírvase acusarme recibo de la presente circular y ponerla en ejecución con el celo y diligencia que el caso demanda. De su puntual observancia hará V. responsables á los directores de escuelas.

Saluda á V. con la mayor consideración,

M. OBREGÓN L.

## Sobre jardines escolares

*Por qué los exigen nuestros programas*

La evolución actual marca, no hay duda, una nueva era en el curso de nuestra enseñanza; pero aún mantenemos descuidados algunos puntos de capital importancia y sin cuya realización la labor del maestro es estéril, las nociones aprendidas no duran, y la aplicación inmediata á la vida práctica no se nota.

Nuestro plan de enseñanza, desarrollado racio-

nal, concienzudamente, necesita horizontes que no pueden distinguirse desde las cuatro paredes del aula de clase.

No se trata ya de formar verbalistas sutiles, memoristas prodigiosos, geógrafos, gramáticos, etc.; se busca el medio más eficaz para educar é instruir, de modo que del trabajo escolar salgan jóvenes con suficiente preparación general para la lucha por la vida. El niño no va á aprender "todo lo que es posible saber, sino lo que no es permitido ignorar."

Dentro de su clase tan sólo adquirirá escasos conocimientos si éstos, no se afirman, aclaran y completan con la lección objetiva, con la realidad concreta y presente.

El museo más rico es la Naturaleza: allí el horizonte no se acaba, el material no se agota, el interés no decae. La variedad perdura porque siempre se están hallando cosas nuevas que llaman la atención de los niños; éstos recojen ideas, descubren fenómenos, con tal que el maestro los dirija; por sí mismos poco harían: toca al maestro despertar su curiosidad, su interés, desarrollarles el hábito de observación, y ordenar y aclarar las ideas adquiridas intuitivamente.

Los museos, los jardines y las excursiones escolares son los grandes elementos de que el maestro debe aprovecharse para hacer verdadera enseñanza; sin ellos los conocimientos adquiridos son mezquinos y á veces falsos: la lección degenera en dogmatismo, el método es rutinario, el ejercicio cansado y fastidioso. El niño no tiene suficiente imaginación para representarse *in mente* todo lo que el maestro le dice, si no lo ve: la abstracción, necesaria más tarde, no es posible; la lámina que representa una planta es eficaz, pero lo es más la planta misma; ver, palpar una raíz son actos que impresionan la mente del niño; sembrar, seguir el crecimiento, el desarrollo de una planta, aprovechan más que dibujarla con mucho arte; la evolución se graba: los sentidos se educan y contribuyen al trabajo intelectual.

El niño, ya hombre, irá á luchar con la Naturaleza: ¿por qué, pues, no llevarlo á ella para iniciarlo en sus secretos? Si su aspiración y su porvenir es la agricultura, ¿por qué proporcionarle solamente ciertos conocimientos y dejar incompleta la preparación que necesita? Nuestro plan pide trabajo escolar dirigido á tres principales aspectos: intelectual, moral y físico, sin descuidar todo aquello que contribuya de manera eficaz á este triple desarrollo.

El trabajo en el jardín escolar coloca al niño, en contacto directo con la Naturaleza, en condiciones especiales de triple desarrollo: aprenderá muchas cosas útiles con supa facilidad: se acostumbrará á guardar respeto á las plantas: poco á poco adquirirá hábitos trabajadores: paulatinamente irá sintiendo cariño por esos seres naturales tan útiles y que cuidamos tan poco, y tratará de protegerlos y conservarlos: el sentimiento estético ganará en elevación al admirar las bellezas del campo. La mente descansa, la vista se recrea y refresca; con el instrumento de agricultura el niño estira sus miembros, recogidos casi siempre entre las tablas del pupitre; el trabajo muscular contribuye al desarrollo físico: después de cada trabajo el niño se halla con nuevos bríos, con fuerza suficiente para continuar las tareas de la aula.

Es visible el interés que los niños manifiestan al tratarse de algo de que son en parte autores, en que directamente han contribuido: tal sucede con los museos; pero donde es más notable es en el campo del cultivo: allí la vista alegre, la cara risueña, la satisfacción del semblante son prueba fehaciente del interés y el gusto que sienten por esta clase de trabajos. Los niños deseosos esperan que llegue la hora destinada al cultivo; cumplido el plazo, contentos se dirigen con su maestro hacia el lugar destinado: se trata de preparar el terreno: el maestro da el ejemplo tomando el azadón para *mover ó voltear* la tierra, operación necesaria particularmente si se trata de terreno virgen ó no cultivado hace tiempo, para que el aire, indispensable á la germinación, circule por entre los poros y contribuya á la descomposición de las materias orgánicas: los niños principian también la labor: unos toman picos para romper, otros se arremangan la camisa, hunden sus manos en los terrones y los desmenuzan, separando las piedras; otros con la pala recogen y amontonan la tierra, ya menuda, para formar las eras, mientras los restantes tienden una cuerda horizontalmente para marcar la recta que debe servir de límite á las mismas; al cabo de media hora dos ó tres eras están listas para el próximo ejercicio y cada niño sería capaz de verificar el mismo trabajo por sí mismo; mientras aprenden esta labor prácticamente, las facultades mentales descansan, el cuerpo se mueve y las fuerzas se desarrollan: terminado el trabajo, el maestro metodiza, ordena y desarrolla en parte las ideas recogidas. Y qué hermoso, interesante espectáculo presenta un grupo de niños, ocupados todos al rededor de su maestro, que dirige la operación. ¡Qué bonito es ver que ningún niño quiere quedarse sin apartar una piedra por lo menos! Un cuadro como el anterior tuvimos el placer de presenciar en una escuela, en donde tanto interés ha comunicado el maestro á esta clase de ejercicios, que los niños no se resignan á trabajar sólo en el jardín escolar sino que siembran en su casa; el esfuerzo, la iniciativa individual ha crecido en ellos, y gustan tanto del cultivo que á menudo llegan al maestro y le dicen "maestro: ¿por qué no le dice á papá que me compre una pala?" "maestro: hágame el favor de decirle á papá que me separe un pedacito de *milpa* para sembrar *yo*." Este *me* y este *yo* valen un Potosí.

¿Qué maestro no se siente vivamente emocionado ante tales palabras, salidas de la boca de un discípulo ó hijas del amor al trabajo, que ha sabido despertar? Sirva lo anterior como ejemplo á muchos otros, que pudiendo hacer otro tanto se hallan faltos de bríos.

Mientras se practican los trabajos, el maestro puede hacer cortos ejercicios, aplicando con oportunidad los conocimientos que los niños han adquirido; pongo por caso la Geometría: las eras tienen cuatro lados, son cuadrilongas: la una es paralela á la otra; ó el Cálculo: un niño siembra en tres eras tantas semillas: ¿cuántas sembrará en cada una?; ó las Nociones Científicas, al tratarse del riego, haciendo ver la permeabilidad, etc., etc., etc., y como lo aprendido no tiene objeto para el niño si en ello no ve algo útil y de aplicación, resalta aún más la importancia del jardín, el cual presta multitud de circunstancias favo-

rables para recordar lo aprendido y aprender cosas nuevas, fundadas en el mismo trabajo.

Tanto como en la ciudad ó más aún, es necesaria en el campo la educación agrícola; el futuro agricultor debe adquirir desde pequeño los conocimientos indispensables, en relación con su desarrollo; su ocupación esencial será la Agricultura, su vida y la de su familia dependerá de ella; los hábitos de laboriosidad, honradez y humildad contribuirán á formarle un hogar feliz; la tierra se prestará solícita á proporcionarle frutos sazonados para la subsistencia; el ya agricultor sabrá tratarla con arte y ciencia; le proporcionará alimentos adecuados: cambiará los cultivos y obtendrá mayores rendimientos.

Trabajando, los niños aprenden y practican ó viceversa; cuando salen de la escuela poseen los conocimientos indispensables para el trato con sus semejantes, para sus operaciones, y llevan conocimientos que formarán sólida base de su porvenir.

A verificar esta conclusión debemos, pues, aspirar; no omitamos medio alguno para llevar á efecto los trabajos del agricultor; amenos son provechosos; atractivos, forman cuerpos sanos, hombres metódicos en sus proceder, luchadores fuertes y preparados, admiradores de la naturaleza y creyentes en Dios.

Nuestra labor será la de conquistar brazos expertos para la madre tierra, formar hombres independientes, esclavos tan solo de su deber y de su trabajo, honrados, en fin, y convertiremos las tareas en horas felices, agradables para los niños.

(Continuará)

## Una lección de trabajo manual

Cada alumno dispone de una hoja de papel; el maestro, así mismo, dispone de la suya y dirige el ejercicio ejecutando con despacio y exactitud el trabajo, procura hacer bien claros y patentes los varios pasos del trabajo.

M.—¿Qué figuras hemos hecho hasta ahora de papel?

A.—El cuadrilongo, el cuadrado, el rombo, el romboide, varios triángulos, el trapecio.

M.—Hoy vamos á formar con nuestras hojas muchas figuras.

¡Atención! (Dobla su hoja de papel por el medio). ¿Qué he hecho?

A.—V. ha doblado su hoja de papel.

M.—Hagan Vds. lo mismo.

M.—(Señala la línea del pliegue y la recorre con el dedo). ¿Cómo resulta la orilla?

A.—Esa orilla es una línea recta.

M.—Muéstrenla.

(Todos los niños levantan sus hojas plegadas y recorren con el índice la línea del pliegue).

M.—(Calcula el centro de la línea del pliegue, y siguiendo una línea oblicua que parte de ese centro, dobla una parte del papel sobre la restante, haciendo que los bordes formen un ángulo de 60 grados; pliega este ángulo por el lado opuesto, deshace luego ambos pliegues quedando así alrededor del punto central, tres ángulos de 60 grados cada uno.

¿ Cuántos ángulos quedan formados alrededor de este punto ?

A.—Tres ángulos agudos.

M.—¿ Cómo son entre sí ?

A.—Los tres ángulos son iguales.

M.—¿ Cómo probaremos que son iguales ?

A.—Volviendo á hacer los dobleces; notaremos que los tres ángulos se confunden.

M.—Hagan todos estos dobleces.

(El maestro realiza el trabajo poco á poco con sus alumnos; les hace notar que el primer pliegue tiene que formar un ángulo igual al que forman las orillas de la parte plegada y la del resto del papel.

M.—Señalen un ángulo; dos juntos; todos los tres; el del medio; los dos de los lados.

M.—Traza una semi-circunferencia cuyo centro sea el vértice de los ángulos. (Hace algunas rayitas como formando las divisiones de los grados). ¿ Qué he tratado de formar ?

A.—V. ha querido formar un transportador.

M.—Bien. ¿ Cuántas partecitas tendré que hacer en esta curva para que en realidad me resulte formado un transportador ?

A.—Ciento ochenta, que son las partecitas que tiene el transportador.

M.—¿ Recuerdan cómo se llaman esas partecitas ?

A.—Cada partecita es un grado.

El transportador tiene 180 grados.

M.—(Mostrando su hoja), ¿ Cuántos grados tendrá cada uno de estos ángulos ?

A.—Los tres juntos tienen 180 grados; uno solo tendrá la tercera parte.

M.—¿ Por qué la tercera parte ?

A.—Porque los tres ángulos son iguales.

A.—La tercera parte de 180... son... de 100... de 90... sobran 10 que con los 80 son otros 90, de 90 son 30; y de los otros 90 otros 30; la tercera parte de 180 grados son 60 grados.

M.—¿Cuál es la medida de cada uno de estos ángulos ?

A.—Cada ángulo vale 60 grados.

M.—Busquen líneas que formen ángulos de 60 grados, próximamente; formen un ángulo de 60 grados con dos dedos, con dos lápices ó mangos de pluma; quiten á un ángulo recto una parte, de modo que el resto sea un ángulo de 60 grados; ¿ cuánto valdría la parte quitada ? etc.

M.—¿ Quién puede señalarme un ángulo de 120 grados ?

A.—Yo, señor,—El que forman dos de estos ángulos juntos, pues cada uno vale 60 grados y 2 veces 60 son 120.

M.—Indiquen todos en sus trabajos un ángulo de 120 grados.

Fórmenlo con dos dedos, con dos lápices, con un lápiz y el borde del pupitre, agreguen á un recto la parte necesaria para que resulte un ángulo de 120 grados ¿ qué valor tendrá la parte agregada ?

M.—(Presenta bien plegado su trabajo)

Quiero que dejemos del mismo tamaño los dos lados de este ángulo. ¿ Qué haremos para eso ?

A.—Recortamos la figura tomando antes una misma medida en uno y otro lados.

M.—Tomemos, pues, una medida de 4 centímetros sobre un lado... la misma sobre el otro. ¿ Qué hacemos ahora ?

A.—Unimos los dos puntos que marcan la medida de 4 centímetros.

M.—Bien, háganlo con lápiz. (Para la exactitud y belleza de este trabajo conviene usar las tijeras, sólo ejecutándolo con papel muy delgado convendría, en lugar del trazo con lápiz, hacer un pliegue y desgarrar el papel. Como es tan recomendable asociar el trabajo de plegado con el dibujo, procure el maestro siempre, hacer algunos trazos con lápiz, en vez de ejecutar dobleces).

M.—¿ Qué hacemos ahora ?

A.—Ahora cortamos con las tijeras, siguiendo la línea del lápiz.

M.—¿ Qué nos quedará así ?

A.—Nos quedará un bonito triángulo.

M.—Exacto. Hagámoslo.

M.—Veamos qué podemos decir de la figura que nos resulta.

A.—Tiene tres lados.

A.—Tiene tres ángulos.

A.—Es un triángulo.

M.—Midan los lados.

A.—Los tres lados resultan iguales.

A.—Es un triángulo equilátero.

A.—Cada lado tiene 4 centímetros.

A.—Nuestros triángulos tienen de contorno, 3 veces 4 centímetros.

A.—Lo que da 12 centímetros.

A.—O 1 decímetro y 2 centímetros.

M.—Fijense en los ángulos.

A.—Me parece que son iguales entre sí.

M.—Exacto. ¿ Cuánto vale cada uno ?

A.—Cada uno vale 60 grados.

M.—¿ Cuánto valen 2 ? ¿ cuánto los 3 ? ¿ cuánto vale cada ángulo de cualquier triángulo equilátero ?

¿ Qué triángulo formaremos si sobre los lados de un ángulo de 60 grados tomamos medidas iguales, y cerramos la figura uniendo los puntos que marcan la medida ? ¿ Cómo podemos formar un triángulo equilátero ?

M.—Extendamos uno de los pliegues. ¿ Qué resulta ?

A.—¡ Oh qué bonito ! Resulta un rombo muy bien hecho.

M.—¿ Cuántos triángulos lo componen ? ¿ Qué medida tiene cada lado ? ¿ Qué medida tiene el contorno ? ¿ Qué medida tiene la diagonal marcada ? ¿Cuál es la medida de cada ángulo agudo de este rombo ? ¿Cuál la de cada ángulo obtuso ?

M.—Extendamos otro pliegue. ¿ Qué se nos presenta ?

A.—Ah ! un trapecio. ¡ Qué bien hecho !

M.—Señalen los lados, señalen las bases; indiquen la altura. ¿ Cómo son los lados no paralelos ? ¿ Qué medida tienen ? ¿ A qué base son iguales ? ¿ Cuántos triángulos comprende ? Si tuviéramos un terreno así y quisiéramos dividirlo en tres partes iguales ¿ cómo procederíamos ? etc.

M.—Des hagamos el doblez que falta. ¿ Qué tenemos formado ?

A.—Una figura de seis lados.

A.—Un exágono.

M.—¿Cómo son los lados de este exágono?

A.—Los seis lados son iguales. Es un exágono regular.

M.—¿Cuántos triángulos vale el exágono?—  
¿Cuántos rombos? ¿Cuántos trapecios? ¿Cuánto vale cada ángulo del exágono? ¿Cuántos ángulos hay alrededor del centro? ¿Cuánto vale cada uno? ¿Cuánto valen todos? ¿Qué contorno tiene el exágono? etc., etc.

M.—Unamos dos á dos los vértices del exágono. Hagámoslo con lápiz. ¿Qué figura formamos?

A.—Nos resulta un triángulo grande.

M.—¿Qué sobra del triángulo grande?

A.—Tres triángulos muy abiertos. Cada uno es la mitad de uno de los rombos que forman el exágono.

M.—Doblemos nuestros trabajos siguiendo los trazos que hemos hecho con lápiz.

M.—Ya está hecho. ¿Cuánto ven ustedes que vale el triángulo grande respecto del exágono?

A.—La mitad del exágono, porque con las partes dobladas formamos otro triángulo exactamente igual.

M.—Desdoblemos para ver si podemos encontrar otra razón.—Fíjense bien.

A.—El exágono tiene tres rombos y el triángulo tiene tres medios rombos, por eso el triángulo vale la mitad del exágono.

M.—Exacto. Volvamos á doblar. Llevemos una punta del triángulo hasta que toque el centro del lado opuesto y marquemos bien el doblez.

Hagamos lo mismo con las demás puntas ó vértices. ¿Cómo nos queda dividido nuestro triángulo?

A.—En cuatro triángulos pequeños; todos parecen iguales; uno queda en el medio encerrado por los otros tres.

M.—Muy bien. Levantemos los tres triángulos de los lados, dejando asentado el del medio; reunamos los vértices de los tres. ¿Qué nos resulta?

A.—Resulta un cuerpo compuesto de triángulos, tiene cuatro triángulos. Queda muy bien construido.

M.—¿Cómo haremos para que nos quede bien formado y firme este cuerpo?

A.—Podemos pegar con goma las orillas de los tres triángulos.

M.—Hagámoslo.

M.—¿Cuántas caras tiene este cuerpo? ¿Cómo son todas ellas? ¿Cuántos filos ó aristas tiene el cuerpo? Midamos las aristas; ¿cómo resultan?—  
¿Cuántos puntos ó vértices tiene este cuerpo?

M.—Como este cuerpo tiene cuatro caras, tiene un nombre que significa eso, significa cuatro caras; se llama *tetraedro*.

## Los doce movimientos terrestres

A nuestro errante planeta acaba de descubrirse un duodécimo movimiento, que pone de manifiesto, como todos los demás, la movilidad, la ligereza, la docilidad cósmica del pequeño

globo etéreo sobre cuya superficie se desenvuelven nuestros destinos.

Se trata de un movimiento del polo.

El Polo Norte, por ejemplo, la extremidad del eje de rotación de nuestro planeta, no es un punto fijo, inmóvil sobre la superficie de la Tierra: se mueve describiendo una curva irregular al rededor de un punto medio. Es una oscilación diferente en cada año, la cual reconoce como causa el desplazamiento de las masas atmosféricas, la circulación de la atmósfera, las corrientes marinas, etc. Por lo demás, es bastante débil en sí mismo, pues la variación no pasa de una amplitud total de 15 á 27 metros. Minúsculo todo, el movimiento es curioso; es el globo entero que oscila de modo que las latitudes de todos los países varían continuamente.

Hé ahí la Tierra girando ahora bajo la acción, podríamos decir, de un soplo de viento, no por cierto como un objeto extraño y aislado, sobre el cual el viento ejerce su empuje, pero, en fin, por el desplazamiento de las masas atmosféricas y de las variantes de densidad sobre la misma superficie del globo. Y esta Tierra, no lo olvidemos, pesa 5.957,930 quintillones de kilogramos, ó en cifras largas, 5.957,930.000.000.000.000.000.000.000.

¡Quién supiera ahora cuáles consecuencias podría tener sobre el estado de la humanidad el dominio exacto y completo de las enormes fuerzas necesarias para producir este movimiento, tan mínimo al parecer! ¡Cuántas energías no aprovechadas! El viento, las mareas, las corrientes marinas.....¿No es este el caso de repetir con Arquímedes:—dadme un punto de apoyo y levantaré el mundo?

Además, ya le conocíamos once movimientos á nuestro planeta.

¡Oh gran Galileo! La ciencia ha andado mucho camino desde el día en que te condenaron á repudiar, de rodillas en la iglesia de Minerva en Roma, la herejía de los dos movimientos terrestres. *E pur si muove!*

Es interesante pasar revista á esos vuelos de nuestra morada en circulación por los cielos.

Véamoslos:

1º *Rotación* diurna del globo terrestre sobre sí mismo, en 23 horas, 56 minutos y 4 segundos. No insistiremos aquí sobre este movimiento, conocido hoy día por todos los chiquillos de las escuelas. Baste observar que es bastante lento, como que la velocidad de un punto tomado sobre el ecuador es de 465 metros por segundo; á los 40° de latitud, de 457 metros; á los 50°, de 300; á los 60°. de 234, y en el polo exacto, en el punto matemático sin extensión, *cero*.

Este sencillo movimiento del globo sobre sí mismo explica el andar aparente del cielo, del Sol, la Luna, los planetas y las estrellas; cuyo giro quedaría de otra manera sin justificación é inadmisibile. En efecto, el Sol, que dista de nosotros 150 millones de kilómetros, si tuviera que rodar en rededor del globo terrestre en el espacio de 24 horas, debería correr con la velocidad de 39 millones de kilómetros por hora, mil veces la vuelta de la Tierra; pues su mole es 1.283,000 veces más grande que nuestro planeta y 324,000 veces más pesada. A su vez, la estrella fija más próxima, que está 275,000 veces más alejada de nosotros que el Sol, y más grande y pesada que éste, debería girar con una velocidad de 10.725,000 millones de kilómetros por hora... y así sucesivamente en *crescendo* las más alejadas, hasta el infinito.

El movimiento de rotación de la Tierra es sencillo; la hipótesis del movimiento diurno de los astros en derredor nuestro es, al contrario, absurda, ridícula y de una imposibilidad mecánica absoluta.

2º *Traslación* anual al rededor del Sol, en 365 días, 6 horas. Arrastrado por la fuerza de gravitación al rededor del Sol, el globo terrestre gira alrededor de este foco, lo mismo que los demás planetas. El movimiento es rápido, porque el Sol es poderoso. La curva de la *revolución* anual de la Tierra, proyectada en un plano, mide 936 millones de kilómetros, ó sea 2.562,000 kilómetros por día, 106,700 por hora, 1,178 por minuto, 29,600 metros por segundo. Tal es nuestro paseo al rededor del Sol. Encuadra razonablemente dentro de los movimientos planetarios, medidos directamente. Es una carrera muy rápida, pero no extravagante, mil cien veces más rápida que la de un tren expreso y 75 veces más que la de una bala de cañón.

3º *Precesión* de los equinoccios. El eje de la Tierra, el de su rotación, no conserva una dirección fija; gira como el de un trompo, que describiera un cono de 47 grados de abertura, en cuya virtud el polo celeste se mueve respecto á nosotros, lentamente, y la estrella polar varía á cada siglo; en la actualidad, la estrella polar es *Alfa* de la Osa Menor, muy próxima á la prolongación del eje terrestre en dirección á la bóveda del cielo. Hace 5,000 años era el *Alfa* del Dragón; hace 14,000 era la muy brillante Vega de la Lira, y ella volverá entre 12,000. Este lento movimiento cónico del eje del mundo se efectúa en 25,765 años.

Es difícil recordar este gran período de la precesión de los equinoccios sin pensar en los

acontecimientos que se han sucedido desde los orígenes de la historia.

Cuando Vega era nuestra polar, París no existía, ni Londres, ni Roma, ni Tebas, ni Jerusalén, ni Babilonia: todas estas futuras capitales de la actividad humana dormían todavía en la incógnita de las posibilidades futuras. Y cuando Vega vuelva al polo, París se habrá reunido con Ecbatana y Menfis en las cenizas del pasado. Ya no habrá, desde hará tiempo, ni franceses, ni ingleses, ni alemanes, ni italianos, ni rusos, tal como no hay ya ni asirios, ni medos, ni celtas. Cuando millares y millares de esclavos levantaban las pirámides, la estrella *Alfa* del Dragón marcaba el polo; y cuando apareció Jesús, la Osa Menor giraba al rededor del polo exteriormente á su cola. Los hechos de la historia podrían reflejarse en la marcha milenaria del polo como en un espejo lejano.

4º *Movimiento mensual* de la Tierra al rededor del centro de gravedad de la pareja mecánica Tierra-Luna.

Al girar la Luna en derredor nuestro, mueve al globo en el espacio; pues en realidad, la Tierra y la Luna se mueven como una pareja al rededor de su centro de equilibrio común, ó centro de gravedad colocado sobre la línea imaginaria que une los centros respectivos. Y como la Luna pesa 80 veces menos que nuestro globo, el centro de gravedad se halla á su vez 80 veces más próximo al centro de la esfera terrestre que nuestro satélite, ó sea á 4,680 kilómetros al centro de la Tierra en dirección al de la Luna. Mensualmente nosotros giramos al rededor de ese punto.

5º La *nutación*, movimiento cuyo período es de diez y ocho años y medio, causado también por la atracción de la Luna.

Nuestro satélite ejerce una acción sobre el ecuador terrestre y hace describir al eje del mundo una pequeña elipse, que se proyecta sobre la curva de la precesión de los equinoccios á guisa de una ondulación, como una fluctuación periódica en los 18½ años.

6ª *Variación de la oblicuidad de la eclíptica*. El eje de nuestro planeta está inclinado 23º y 27' respecto de la perpendicular al plano en el que giramos al rededor del Sol, y que llamamos plano de la eclíptica. Giramos oblicuamente; pero esta oblicuidad varía de siglo en siglo. Hace mil cien años, los astrónomos chinos hallaron que era de 23º 54'; en 350 antes de Cristo ha sido medida por Pytheas en Marsella, y resultó de 23º 49'. Al presente disminuye en razón de 47 segundos por cada siglo. Si la disminución continuara, desaparecerían las estaciones, y en todo el globo se gozaría de una

primavera perpetua, tal como se dice que fuera la condición del mundo en sus orígenes.

Hasta hubo un poeta, Milton, que precisó el momento en el cual nuestro pobre globo se ladeó. Un instante después del pecado de Adán... ó de Eva, Jehovah, estupefacto por la desobediencia, hizo bajar inmediatamente del cielo los ángeles más robustos y les ordenó que "que dieran un empujón terrible á este globo maldito, para imponernos los fríos del invierno y las insolaciones del verano."

Sin embargo, la oscilación total no alcanza á un arco de 3 grados; es, en realidad, muy débil.

7º *Variación de la excentricidad de la órbita terrestre.* Nuestro planeta es bastante excéntrico. Es decir, que en lugar de gravitar regular y uniformemente en círculo al rededor del Sol, describe una elipse más ó menos oblongada. Dicha excentricidad varía. Entre unos 24 mil años resultará muy débil: ha 100 mil que era muy grande.

Puede compararse nuestra órbita á un anillo de goma elástica, que se encoge y se extiende.

Ya se ve, nuestro globo tiene una liviandad parecida á la de una pompa de jabón; flotando en el aire y obediente á la menor influencia exterior.

8º *Desplazamiento de la línea de los ábsides.* Llámase línea de las ábsides el eje mayor de la órbita terrestre. Este gran eje gira también. Cuatro mil años antes de nuestra era la Tierra llegaba al perihelio (punto de mayor aproximación al Sol) el 21 de Septiembre, justo el día del equinoccio de otoño en el hemisferio boreal; en 1,250 de nuestra era el planeta pasaba por ese punto el día del solsticio de invierno (hemisferio boreal) ó sea el 21 de Diciembre.

(Continuará)

## MISCELANEA

### NOTAS VARIAS

HE TRATADO de hacer un paralelo entre Washington y Bolívar, y aun he escrito algunas páginas, y no he seguido porque Washington no resiste la comparación: Bolívar se escapa constantemente, como el cóndor que vuela hacia la cumbre de los Andes; era guerrero, periodista, orador, poeta, lo era todo; Washington, sin embargo, tiene una fisonomía moral más bella; fue el mejor de los hombres: ya se ve, era agricultor.—¡Feliz la América Española si Bolívar hubiera sido agricultor!

F. J. Balmaceda

LA AGRICULTURA es un elemento de orden: en las naciones agrícolas es el primero. *Balmaceda*

\*\*\*

IMPORTANTE descubrimiento arqueológico.—El profesor alemán Dorpfeld, director de las excavaciones arqueológicas que se están llevando á cabo en la isla de Leucades, acaba de encontrar el palacio de Ulises.

En dicha isla, cuya geografía corresponde exactamente con la descripción de la isla de Itaca, que consta en la Odisea de Homero, se han encontrado multitud de ruinas, pozos, bases de columnas de estilo miconiense, etc.

Dorpfeld está persuadido de que la Itaca de Homero es esta misma isla de Leucades. Las excavaciones tienen lugar al Sur de las montañas de Scaros.

(Del Porvenir de Cartagena)

\*\*\*

ES UNA nueva maravilla de la ciencia el Espectógrafo, invención del sabio americano Sylvester, establecido en Bruselas. Este aparato, aplicado al teléfono, permite á las personas que se comunican, que se vean al mismo tiempo. Dícese que también puede adaptarse, con el mismo objeto, á los ordinarios sistemas de telegrafía. El Rey Leopoldo de Bélgica ha concedido una audiencia al inventor, quedando satisfecho de las experiencias efectuadas con el Espectógrafo.

\*\*\*

ANTE EL claustro del colegio de Lazaristas de Beyrouth se ha examinado un maravilloso caso de doble vista, del que se ocupan algunas publicaciones científicas de París. Es una muchacha de 14 años que presenta el fenómeno de ver á través de los cuerpos sólidos, cual si sus ojos fuesen aparatos de rayos X. Se ha comprobado que esta *sahorí* puede determinar las aguas que corren bajo las capas terrestres á mucha profundidad, en cualquier lugar, y hasta dar una muy acertada aproximación de la cantidad en que se encuentra el líquido en el sitio que desea sondearse.

\*\*\*

EN LA GRAN fábrica Fulton de Los Angeles, California, se acaba de construir un gigante telescopio que permite apreciar la luna á una milla de distancia. Este potente instrumento de la astronomía está construido de acero, teniendo el tubo un diámetro de 40 pulhadas y 16 pies de longitud, pesando sus lentes 80 quintales. Se destina al Observatorio de Lick; pero se dice que luego de las consiguientes pruebas será llevado á Chile para colocarlo en un lugar elevado de los Andes por el término de 3 años, con objeto de hacer observaciones que podrán ser de mucha importancia en la Astronomía moderna.

(De El Economista Internacional)

TIPOGRAFÍA NACIONAL