

ordinario pone en evidencia la prodigiosa fuerza y la incansable actividad de sus pulmones.

Atestigua todo esto, que pudiéramos ampliar con otras manifestaciones de la vida infantil (por ejemplo, el amor de las niñas á las flores, y la tendencia á las faenas agrícolas en los niños), que desde un principio anida en el corazón del hombre el sentimiento de la Naturaleza, á la que le impele el mismo amor instintivo que hemos visto que le lleva hacia lo bello. Es obligado, por lo tanto, cultivar dicho sentimiento, aprovechándolo á la vez como un agente de la educación del niño, sobre todo, en la esfera de lo estético, ya que, como antes hemos dicho, el amor á lo bello tiene su adecuada expresión en el de la Naturaleza, que por todas partes rebosa belleza en sus diversos grados y cualidades, por lo que «en la Naturaleza hay que buscar, como ya indicara Mme. Necker de Saussure, el primer vocabulario para el lenguaje de la imaginación», en general del sentir, y particularmente del sentimiento estético.

Si añadimos á esto que la Naturaleza es, como á todas horas se repite, el primer maestro y el libro mejor y más inteligible que podemos dar á los niños, un medio eficacísimo de cultura intelectual, según quedó indicado al principio de este capítulo; que lo es además y muy precioso de cultura moral y religiosa, así como elemento insustituible de desarrollo físico, no habrá más remedio que asentir á lo que Herder dice, á saber:

«Una prueba de la profunda barbarie en que educamos á nuestros hijos, es la de descuidar darles, desde su tierna edad, una profunda impresión de la belleza, de la armonía y de la variedad que presenta nuestra Tierra.»

CAPÍTULO V.

De las maneras de proceder para hacer colaborar la Naturaleza en la obra de la educación.

Indicaciones preliminares.—La observación de los objetos naturales, y cuáles pueden aprovecharse primeramente al efecto.—Resorte que para despertar y sostener esa observación y con ella el amor hacia la Naturaleza y el deseo de conocerla, ha de tocar el educador.—Sentido que debe darse á la cultura que esto supone y formas que revestirá.—Procedimientos intuitivos: las lecciones de cosas.—Los medios de intuición: cómo resultarán eficaces.—Preferencia que debe darse á los objetos reales sobre las representaciones.—Condiciones que deben reunir unos y otras.—Otros medios auxiliares.—El microscopio: su utilidad y manera de aprovecharlo; microscopios escolares.—Las proyecciones luminosas: servicios que pueden prestar en las escuelas al respecto de la cultura de que tratamos y atractivo que tienen para los niños.—Ventajas que sobre todos estos medios ofrece la realidad.—Servicios que en este concepto cabe obtener del jardín y el patio de la escuela.—Idem de las excursiones y los viajes escolares.—Importancia pedagógica de este medio de cultura y modo de servirse de él para los efectos á que se contrae el presente capítulo.—Su aplicación aun en los pueblos rurales.—Observaciones finales.

De lo dicho en el capítulo precedente, resulta que la Naturaleza se nos ofrece como un medio poderoso y eficaz de educación física, intelectual, moral, religiosa y, sobre todo, estética. Señalar á los educadores, especialmente á los maestros, los modos de proceder, los resortes que han de tocar para hacer intervenir en su obra agente tan necesario y valioso, y para obtener de su intervención resultados prác-

ticos, positivos, es el objeto á que encaminamos las siguientes indicaciones.

Lo primero que obliga á este respecto, es llamar la atención de los niños sobre las cualidades de los objetos naturales que puedan presentarse á su vista, cuidando especialmente de que se fijen en las bellezas que entrañen. Supone esto un cultivo delicado y persistente del espíritu de observación en los pequeños educandos, con el intento de que adquieran el hábito, no sólo de mirar, sino de ver, de que no paseen sus miradas por las cualidades de esos objetos sin parar mientes en ellas, sin verlas y gustar las impresiones con que brinden. Con este fin, pueden aprovecharse dentro de la escuela misma (lo propio que en el hogar doméstico) las plantas, las flores, los pájaros, los insectos, los minerales, los fenómenos físicos que desde ó en ella puedan observarse, al natural ó en vivo, siempre que sea factible, y mediante representaciones exactas y artísticas, cuando no sea dado otra cosa.

Abundando en el sentido que aquí señalamos, dice el eminente filósofo inglés ya nombrado, á propósito de la cultura estética de los niños: «Desde edad muy temprana se procurará fundar la afición á los espectáculos de la Naturaleza, ofreciendo y fijando cuanto sea posible en la mente joven las impresiones naturales, los colores de la tierra, del agua y del cielo, y los múltiples sonidos agradables, producidos por las corrientes de agua, por el viento en los bosques y por los seres vivos. Sólo á favor de esa temprana compañía con la Naturaleza, es como pueden formarse las más valiosas sensaciones estéticas. Mucho puede lograrse por los padres ó maestros dirigiendo la atención del niño hacia lo bello que presenten las circunstancias naturales, señalando aquellos aspectos de los objetos que resulten agra-

dables á la vista y la mente, y poniendo así en ejercicio la facultad estética. El educar la parte sensitiva de la facultad, es en sí mismo un trabajo considerable, porque todos propendemos á no fijarnos en los caracteres precisos de las impresiones sensitivas, en los más delicados detalles del claro-oscuro, color y líneas de los objetos, debido á que sus sugerencias, es decir, los objetos mismos, sus empleos, etc., nos ofrecen un interés superior. El niño que ve un tronco de árbol cubierto parcialmente de musgo, ó una antigua pared en la cual han crecido líquenes y flores, suele prescindir de estos detalles, para él insignificantes, y pararse á considerar la altura del árbol ó de la pared, y si podría ó no trepar hasta arriba. Para ver con exactitud lo que se halla presente á la vista, es necesario que haya especial interés en las impresiones sensitivas, y hábito de atención sostenida; por lo que al educar la facultad estética, debe procurarse el desarrollo de esa más delicada y rara especie de facultad observadora, para la cual nada resulta demasiado común ó insignificante. Igualmente puede lograr mucho el educador llamando la atención del niño sobre las formas bellas de los objetos, la hermosa simetría de la montaña, la varia curva del trayecto del río, la severa regularidad de los cristales y las graciosas proporciones de las formas vivas» (1).

Lecciones, conversaciones y anécdotas movidas, pintorescas y siempre intuitivas acerca de la germinación y circulación de las plantas; de los perfumes y los colores de las flores; de la organización, la vida y las costumbres de ciertos animales; del trabajo de cristalización y las propiedades características de al-

(1) JAMES SULLY, en su citada *Psicología pedagógica*.

gunos minerales; de la luz, la lluvia y la nieve; del sol, la luna y las estrellas; de la aurora y los crepúsculos, etc., servirán para despertar en los niños la admiración y el amor hacia la Naturaleza, así como el deseo de conocerla, al propio tiempo que los familiarizará con la belleza que en ella late, acostumbándoles á distinguir los elementos que la constituyen, el orden y la armonía que presiden las obras de la Creación natural.

Relegada antes á inverosímil olvido esta esfera de la cultura (el estudio de la Naturaleza), empieza hoy á prestársele alguna atención (no toda la que merece, ni con mucho) en la escuela primaria, si bien no se atiende siempre en ello al fin á que quiere que se encamine Mlle. Chalamet, que no es otro que el desenvolvimiento del sentido de lo bello, hacer sensible al niño desde un principio á la belleza de los seres naturales y conducirle á la fuente pura de los goces desinteresados de la admiración (1); más que á esto, que debiera ser lo principal y primario, sobre todo tratándose de niños pequeños, se atiende á las exigencias de una cultura formalista, que muy bien podrá aumentar el saber, pero que deja á medio cultivar la inteligencia y yermo el sentimiento.

Á que no suceda tal cosa, se endereza la recomendación que insinuamos más arriba. Es menester que los educadores se penetren bien del espíritu y el sentido que deben dar á la cultura que nos ocupa, en la que necesitan prescindir de toda exposición dogmática, de conceptos abstractos, de nomenclaturas áridas y de indigestas definiciones, dirigiéndose á la vez que á la inteligencia al sentimiento. Para ello precisa que se valgan, al comunicarse con los alum-

(1) Mlle. R.—EL. CHALAMET. *L'école maternelle. Étude sur l'éducation des petits enfants.* Paris, Delagrave, 1883.

nos, de formas atractivas y vivas, de interrogaciones que obliguen á discurrir y observar, de la conversación familiar que sirve de acicate á la espontaneidad, y de consideraciones y anécdotas que despierten y aviven el sentir.

Trae esto como exigencia la de acudir de continuo á los *procedimientos intuitivos*, pero á condición de que no degeneren en los ejercicios secos, superfluos, nimios y formalistas á que no pocos maestros reducen, desnaturalizándolas, las *lecciones de cosas*, de las que tan gran partido puede sacarse en provecho de la cultura á que nos referimos, tomada con el sentido educativo que acabamos de señalar. Semejantes lecciones, que algunos tratadistas refieren sólo á la enseñanza de las Ciencias físico-naturales, con la que las identifican entera y excluyentemente, deben constituir, en lo esencial, el procedimiento que se emplee á propósito de dicha cultura. Pero no se olvide lo que ya hemos insinuado, á saber: que los ejercicios no tengan de lecciones, en el sentido histórico y formal del vocablo, más que el nombre; que no se reduzcan á lecciones de palabras ó á áridas relaciones de análisis; que sean, en lugar de esto, conversaciones movidas, pintorescas y flexibles, llenas de toda clase de atractivos y en las que el alumno tome la mayor parte activa que se pueda; que á la vez que á la memoria, al juicio, á la reflexión, etc., hablen á la fantasía y al sentimiento; que al mismo tiempo que á formar la inteligencia, tiendan á despestar y depurar el gusto de lo bello, el sentido estético.

Es claro que los procedimientos que aconsejamos como más propios para la enseñanza de las Ciencias físico-naturales y para desarrollar mediante ella el gusto de lo bello, requieren *medios de intuición* adecuados, un material de enseñanza genuinamente

intuitivo. Acerca de estos medios, de los que es frecuente hacer un uso deplorable, del que resulta materializada y como muerta la enseñanza, en vez de vivificarla, debe tenerse en cuenta que los mejores se convierten en un mecanismo desdichado, cuando no se manejan con sentido, se mira sólo á lo exterior y material, y el que los emplea no atiende al espíritu que debe informar su obra ó no se halla penetrado de él. Por eficaz que sea el material de enseñanza de que se disponga, conducirá al rutinismo más censurable y pernicioso, cuando no se cumple esta condición, cuando se maneja á ciegas ó al azar, mecánicamente, y no se ve en él otra cosa que un recurso de ahorrar explicaciones y de salir del paso con la menor cantidad posible de trabajo. No será, pues, la mejor enseñanza aquella que cuente con mejores medios auxiliares; sino la en que se empleen estos medios con más libertad y habilidad y con verdadero conocimiento de causa. El material de por sí no tiene valor propio alguno; se lo dan las observaciones y notas de atención del maestro, las llamadas que éste hace á la reflexión y el juicio de los alumnos, las explicaciones con que lo anima y lo hace aparecer, no como un instrumento inerte, sino como un agente vivo; todo, en fin, lo que implica la palabra del maestro manejada con arte, dirigida con inteligencia y fecundada por los principios á que quien enseña subordina toda su labor.

Cuanto se insista en recomendar este punto á la consideración de los maestros, y cuanto éstos pongan de su parte para atemperar sus procedimientos á las indicaciones hechas, será siempre poco, pues que de ello depende particularmente el éxito de la enseñanza.

Después de las precedentes advertencias, conviene hacer algunas observaciones acerca de los medios au-

xiliares á que se refieren. Parece ocioso insistir en la necesidad de que siempre que sea factible, el material de enseñanza de que se valgan los maestros para dar la cultura en cuestión, lo constituyan objetos verdaderos con preferencia á los figurados, los objetos reales porque se decidió Pestalozzi después de la revelación que viera en la ingenua advertencia de su alumno. Mientras más se atengan á este precepto, más viva, eficaz y fecunda será su enseñanza, y por de contado, más propiamente intuitiva. Siempre dirán más á los niños que las láminas de botánica, v. gr., los ejemplares de un herbario, y más aún que éste (siquiera lo hayan formado los mismos alumnos, que fuera lo mejor), plantas y flores en vivo, lo que es harto fácil de llevar á la escuela, según antes hemos visto, aunque en ella no haya patio ó jardín, como debiera haber. Cosa análoga cabe hacer respecto de algunos insectos y otros animales, de varios minerales, de algunas maderas, de determinados fenómenos físicos, etc. Cuando no pueda ser otra cosa, procurarán los maestros que las representaciones de que se valgan sean todo lo exactas posible, se aproximen á la realidad en cuanto quepa.

Por las razones aducidas en el capítulo III, cuidarán especialmente los maestros de que á la disposición del material científico, lo constituyan objetos naturales ó representaciones (los libros que contengan de éstas inclusive), presidan el orden y el buen gusto, el sentido artístico que en dicho capítulo recomendamos; pues no debe olvidarse que tratamos aquí en particular de la cultura del sentimiento de lo bello y de realizarla con el concurso de la Naturaleza, lo que justifica también la insistencia con que aconsejamos el empleo de los objetos verdaderos. No estará demás que recordemos, que según lo insinuado en el citado capítulo al tratar del decorado

de las clases, abundan los medios auxiliares para la enseñanza que nos ocupa, al punto de contarse hoy, gracias al interés creciente que en todas partes despiertan las cuestiones escolares, con un verdadero arsenal de estos instrumentos pedagógicos, en el que hay sobrado para escoger, según las circunstancias. Además de colecciones de productos naturales muy recomendables (entre las que deben contarse las cajas y cartones para las lecciones de cosas) (1), son numerosas las láminas de Fisiología, Zoología, Botánica, fenómenos físicos, etc., que á falta de los objetos reales y de esas colecciones, pueden utilizar los maestros con bastante resultado para la enseñanza, y sin menoscabo del buen gusto (2).

Además de los medios indicados, son dignos de tenerse en cuenta otros, cuyas múltiples y útiles aplicaciones á la cultura que nos ocupa lo recomiendan á la consideración de los maestros, que harán muy bien en utilizarlos, siempre que cuenten con los elementos necesarios. Nos referimos al *microscopio* y al *aparato de proyecciones luminosas*, mediante los que tanto pudo contribuirse á introducir á los niños en los misterios y las grandes escenas de la Naturaleza, y á hacerles contemplar las bellezas del mundo físico; de aquí la importancia que empieza á

(1) Por ejemplo, el *Museo industrial escolar* de M. C. BORANGEON (en doce cartones), que á sus buenas condiciones para la enseñanza, une la circunstancia de estar artísticamente dispuesto y presentar un aspecto muy agradable.

(2) Conviene advertir que cada día se enriquece más el mercado de material de enseñanza, con láminas, grandes y pequeñas, hechas con esmero, artísticamente, que además de servir para dar las enseñanzas respectivas, pueden tomarse como excelentes auxiliares del buen gusto. Los maestros deben tener esto en cuenta para las adquisiciones que hagan de dicho material, en las que deben preocuparse de las condiciones artísticas, como antes les hemos aconsejado.

prestárseles en muchos países como instrumentos pedagógicos.

Tiene por objeto el microscopio agrandar y hacer perfecta y claramente visible lo que por su extrema pequeñez no puede verse á simple vista, la cual adquiere por este medio una penetración maravillosa y casi inconcebible. Con su auxilio nos es dado escudriñar los arcanos de un mundo enteramente nuevo, del mundo de los infinitamente pequeños, que, como toda la Creación natural, se halla preñado de bellezas, que apenas si puede imaginar la fantasía más atrevida.

Se comprende sin gran esfuerzo lo mucho que puede hacerse mediante el microscopio en favor de la enseñanza que se suministre á los niños acerca de las cosas de la Naturaleza, dilatando inconmensurablemente los horizontes de la observación y enriqueciendo la inteligencia con multitud de ideas que fuera imposible adquirir sin la ayuda de tan preciado instrumento. Conviene tener en cuenta, por otra parte—y con ello nos contraemos al punto de mira que constituye el objetivo de nuestras indicaciones—que penetrando mediante el microscopio en el mundo de lo infinitamente pequeño, se comprende y siente mejor lo infinitamente grande de la Creación natural, de la que surgen al observarla de ese modo, nuevos y múltiples aspectos de la belleza que atesora.

Siempre servirá para ensanchar y afirmar la cultura de los niños y para despertar en ellos la admiración, infundiéndoles la idea y el sentimiento del orden y la armonía que revelan las obras naturales. observar al microscopio una gota de agua ó de sangre; la barba de una pluma de ave y la raíz y el corte de un pelo; la circulación de la sangre á través de venas y arterias, poniendo al efecto en el microscopio una membrana viva, v. gr., la interdigital de

una rana; la respiración de una lombriz de tierra; los pólipos é infusorios y sus órganos; las células, componentes químicos, y varias partes de las plantas; la creta; la cristalización de algunos minerales, etc. Estos y otros motivos análogos, que escogerrán los maestros según los medios de cultura y materiales de que dispongan, conducirán á los resultados dichos, sobre todo si los manejan con arte, y al interesar la atención de los niños, saben despertar en ellos el sentimiento de la admiración.

Fuera cerrar los ojos á la evidencia desconocer que en el estado actual de las escuelas y dada la escasa cultura que al respecto de las ciencias naturales ha recibido la inmensa mayoría de los maestros, ofrece inconvenientes el empleo del microscopio en la primera enseñanza. Pero no faltan, por ventura, profesores que sabrían utilizarlo con fruto, si se lo propusieran, lo cual no dejarán de hacer, seguramente, una vez penetrados del inmenso partido que pueden sacar de tan utilísimo y precioso aparato en favor de la cultura de sus alumnos, máxime si saben que los hay relativamente baratos, á propósito para las escuelas (tales son los *microscopios escolares*), á cuyo efecto son sencillos y fáciles de manejar por los niños, como que pueden pasar de unos á otros de éstos, ya colocado el objeto que se ha de observar, sin inconveniente alguno (1).

(1) Sin contar los microscopios llamados *simples* (v. gr.: los cuenta-hilos y las lentes que usan los relojeros y grabadores), los hay *compuestos* muy á propósito para las escuelas, que los niños pueden manejar libremente, pasarlos de unos á otros y llevarlos á los ojos para mirar. Tal es, por ejemplo, el *microscopio de salón* de J. AUMEL NACHF y W. TESCHENER, de Berlín, que los tienen hasta de 25 pesetas (fijos los construyen hasta de 10 pesetas), y que una vez enfocada la preparación se ajustan mediante un tornillo, que impide toda clase de movimiento. El constructor en París monsieur EDUARDO LUTZ (boulevard Saint-Germain, 82) tiene varios mode-

De no menos aplicación que el microscopio es en las escuelas el aparato de las proyecciones luminosas, especie de linterna mágica perfeccionada, mediante el cual se proyectan imágenes considerablemente agrandadas sobre un telón blanco colocado en uno de los muros de la clase. Los objetos que se presentan por este medio á la contemplación de los escolares, aparecen reproducidos en el lienzo, no sólo con toda la exactitud que permite el procedimiento fotográfico (puesto que en fotografías consisten los que generalmente se reproducen), sino con cierta perspectiva, con sus colores propios, y á veces con movimiento, como sucede, por ejemplo, tratándose de los astros y de varios fenómenos celestes, que así pueden ver los niños en vivo, como pueden contemplar sumamente ampliados el insecto más pequeño, el miembro más tenue, la planta más delicada, un dibujo, un mapa cualquiera, la vista de un cuadro, de un paisaje, de un monumento cualquiera, etc.

Se comprende por estas indicaciones cuán fácil es, mediante el aparato que nos ocupa, presentar á los niños las grandes escenas, los maravillosos espectáculos de la Naturaleza, dándoles ocasiones para que contemplen y saboreen las bellezas que entrañan y se despierte en sus almas el sentimiento de la admiración. Por lo mismo que los objetos representados por las proyecciones luminosas se aproximan á la realidad mucho más que las fotografías, estam-

los de *microscopios escolares*, entre los que figura uno, también portátil como el anterior, que vende á 50 francos, y ha construido en colaboración con el profesor de Física M. Guillemare; la misma casa vende al mismo precio y á 60 francos, microscopios que llama *del estudiante*, que son fijos como los ordinarios y muy económicos. Por último, como de los primeros que de esta clase se han construido, debe citarse el *microscopio de las escuelas primarias*, del naturalista y constructor M. DEYROLLE. (V. su catálogo *Enseignement pratique des sciences naturelles*, 23, rue de la Monnaie, Paris.)

pas, etc., así por el tamaño y colorido, como por la perspectiva y la vida con que se destacan ante el auditorio, son más intensos los efectos que producen, más grandes y estéticas las emociones á que dan lugar y más hondas y persistentes las huellas que dejan. Lo bello que en sí mismo tiene el procedimiento, se puede acrecentar considerablemente por la belleza que en él puede introducirse mediante representaciones escogidas *ad hoc* del mundo físico: vistas de fenómenos naturales; el sistema planetario en vivo con todos sus matices y con sus rítmicos movimientos, revelando el orden y la armonía que lo presiden; abruptas montañas y apacibles valles; ríos caudalosos, lagos tranquilos y espumosas cataratas; vistas de golfos, de puertos, de archipiélagos, de poblaciones, etc.; bonitos y pintorescos paisajes; fenómenos meteorológicos y hechos geológicos; todo puede llevarse á la escuela con el auxilio del aparato de que tratamos, respirando verdad, movimiento, vida y, sobre todo, perfumado por el aroma de lo bello que exhalan las obras de la Naturaleza.

Aunque las proyecciones luminosas no se recomendasen á la consideración de los maestros por el eficaz y precioso concurso que pueden prestarles en la enseñanza de varias asignaturas (la Geografía y la Astronomía, la Fisiología y las demás Ciencias naturales, la Historia y las Artes plásticas, según luego veremos, la Industria en sus diversas ramas, etc.), debieran valerse de ellas siquiera no fuese más que mirando al atractivo y al encanto que con su auxilio darían á la escuela, que utilizándolas, harían más amable y placentera á los alumnos, para los que semejante medio será siempre manantial inagotable de emociones estéticas, de bellas impresiones. Dentro de los límites que imponen las representaciones, no se encontrará auxiliar más intuitivo, más plástico

ni que más ilusión cause al sentido de la vista, por lo mucho que sus representaciones se aproximan á la realidad, que el de las proyecciones luminosas. Por esto insistimos en recomendarlas eficazmente (sobre todo tratándose de la contemplación de las bellezas de la Creación natural), máxime cuando el manejo del aparato respectivo es fácil y su adquisición no es tan dispendiosa como á primera vista pudiera creerse (1).

Claro es que á los medios auxiliares ó supletorios señalados en el decurso de este capítulo, aventaja la realidad, que es la que con preferencia á todo debe ponerse, siempre que se pueda, á la vista de los niños,

(1) Exige el manejo de este aparato poco más cuidado que la linterna mágica, y funciona generalmente con la luz de petróleo. Los hay que cuestan 100 pesetas, como los de *Molteni* (Paris, rue du Château-d'Eau, 44), de los que los más económicos dan con dicha luz una imagen clara y detallada de los objetos que representan, de 1 metro 80 centímetros por 1,40; con la luz eléctrica aumenta este tamaño hasta más de 4 y medio metros por 3,12. La misma casa expende colecciones de fotografías en cristal para el servicio del aparato, y ha publicado un folleto que sirve á éste de guía práctica. (*Emploi des projections lumineuses dans l'enseignement primaire*, por A. MOLTENI.) El constructor de instrumentos de óptica M. Lutz (citado en la nota precedente) tiene también muy buenos aparatos de esta clase, como el que llama *linterna de proyecciones* (modelo simplificado para las escuelas primarias y secundarias), á 150 francos, así como varias lámparas de oxígeno é hidrógeno desde 25 á 80 francos.—Por último, se empiezan á generalizar en Paris, merced á la protección del Ministerio de Instrucción pública, láminas para colocar en el aparato de las proyecciones, que en vez de ser, como las ordinarias, fotografías en cristal, consisten en unas placas sumamente delgadas, y por lo tanto transparentes, de gelatina, que se colocan entre dos cristales preparados al efecto y que sirven para colocar todas las vistas y preparaciones, de esa sustancia; de este modo se obtiene una economía considerable, pues las fotografías en cristal resultan caras.—Dicho se está que donde no pueda ser otra cosa, habrá que contentarse con una simple *linterna mágica* ó con el *estereoscopio*, que tan gran ilusión causa á la vista y que puede utilizarse, tratándose de la cultura que nos ocupa, para la contemplación de paisajes, marinas y fenómenos geográficos de varias clases.

para que la contemplen y la vean en toda la amplitud posible.

En este sentido, nunca debiera faltar en la escuela un patio ó un jardín y, mejor aún, el campo escolar, que ahora se dice, en donde los niños puedan contemplar la Naturaleza, el cielo y algunos fenómenos meteorológicos, flores y árboles, animalejos de varias clases, ciertos minerales, agua, etc.; un paisaje, en fin, alegre y risueño que contribuya á hacer agradable la estancia en la escuela á maestros y alumnos. En estos elementos, que son la alegría y como la poesía de la escuela, por lo que ninguna debiera carecer de ellos, encontrará siempre un buen maestro medios, á la vez que de dar más eficacia y atractivo á ciertas enseñanzas, de hacer conocer mejor á los niños la Naturaleza, y de despertar en sus almas las emociones estéticas que produce la contemplación de lo bello físico, cuando se sabe hacerlo observar y comprender.

Pero aparte de que son pocas las escuelas dotadas de esos lugares tan exigidos por el sentido que debe dominar en la educación primaria y por las necesidades del desarrollo físico y moral de los alumnos y de la higiene de la escuela misma, es incuestionable que no bastan, ni con mucho, para los fines propuestos, esto es, para mostrar al niño todo lo grande y bello de la Creación natural, en condiciones suficientes para que se despierte en él y eche raíces en su corazón el amor hacia ella y sienta y desee gustar las emociones que su contemplación proporciona al alma. De aquí la necesidad de acudir al procedimiento de los *paseos instructivos* ó *excursiones* y aun *viajes escolares*, que cada día alcanza más crédito y se aplica más en las escuelas de todos los países.

Responde semejante procedimiento á varios fines

educativos, de los que no estará de más que señalemos los de abrir nuevos horizontes á la cultura de los niños, hacer más sólida y viva la enseñanza que éstos reciban, desarrollar físicamente á los mismos y llenar las deficiencias que á éstos y otros respectos ofrecen aun las escuelas mejor regidas y acondicionadas. Después de lo que en este capítulo hemos dicho, se comprenderá sin esfuerzo el concurso tan eficaz y precioso, irremplazable, que pueden prestar las excursiones escolares en la tarea de hacer que los niños conozcan y amen la Naturaleza y comprendan y sientan lo bello que en toda ella palpita. Nada mejor para estos fines, para cultivar en los niños el sentimiento estético y el espíritu de observación que esto requiere y que desea James Sully en el pasaje copiado en este mismo capítulo, que la contemplación directa (sobre todo si se les lleva á ella y se les mantiene la atención con arte) de los maravillosos fenómenos y de las grandes escenas de la Creación natural. Es indecible el partido que en favor de esa cultura puede sacarse de los paseos y viajes escolares, cuando á ello se atiende con inteligencia y con propósito deliberado de realizar obra tan beneficiosa y fecunda en resultados positivos.

«Las montañas que se elevan á gran altura, alfombradas sus bases de mil colores y coronadas de eternas nieves, como si con ello quisieran revelarnos su remota antigüedad; los ríos que serpentean por frondosos valles; las rocas que los canteros se afanan por triturar; los árboles, ora engalanados de hermoso ropaje y cargados de frutos, ora desnudos y macilentos; las amarillentas hojas que arrastran los aires otoñales y que anuncian con su melancólico murmullo la proximidad del invierno; los terrenos de siembra, verdes unas veces, amarillos otras; las abejas libando el néctar de las flores y volando á

depositarlo en las colmenas; los pájaros haciendo sus nidos; el sol que sale ó se pone é inunda los campos con su vivificadora luz; la luna bañándolo todo con sus argentados resplandores y prestando cierta inefable melancolía á la callada noche; el cielo azul tachonado de estrellas; la cigarra que canta, el perro que ladra y el águila que hiende con sus robustas alas las inmensidades del espacio; el agua en que se deshacen las nubes; la tempestad que se acerca ó se cierne sobre nuestras cabezas, y el arco iris que gallardo se levanta ante nosotros» (1); todos estos fenómenos y escenas y otros que no es necesario ni aun indicar, constituyen, vistos directamente en las excursiones, otros tantos motivos de enseñanza intuitiva y viva, y un arsenal de medios para hacer que los niños conozcan bien la Naturaleza, la contemplen y la amen á la vez que descubran y sientan su belleza, con lo que se desarrollará y afirmará en ellos el gusto y el amor de lo bello á la par que el espíritu de observación.

Si se quiere dar verdadera cultura á los niños y realizar mediante ella los fines señalados más arriba, no puede prescindirse de las excursiones, que por lo mismo recomendamos con verdadero interés á los maestros, cualesquiera que sean las condiciones de sus escuelas, pero especialmente si carecen de los recursos y medios necesarios para la consecución de dichos fines; porque, como dice un tratadista de Pedagogía, «lo que en ninguna parte falta es la vasta Naturaleza con sus variables espectáculos y sus inagotables bellezas. Los paseos por el campo en un día de asueto se prestan naturalmente á esta cultura intelectual, que ejerce también una acción bien-

(1) De nuestro citado libro, *Educación intuitiva y lecciones de cosas*.

hechora sobre el corazón. Desde la flor más humilde hasta los más grandiosos productos del reino vegetal, desde la salida del sol hasta su puesta, ¡qué de cuadros no se ofrecen á la admiración del niño, si se sabe hacer comprender á éste su carácter!» (1)

Discurriendo acerca de la cultura del amor á lo bello, dice M. Compayré, después de sentar que desde la primera infancia es preciso acostumbrar al niño á respirar las bellezas que le rodean: «Aun en la campiña, donde faltan las obras de Arte, bastarán las cosas bonitas, bellas ó sublimes que presenta el espectáculo de la Naturaleza para esta primera educación estética. Más tarde, hecho labrador, el hombre del campo se sentirá, sin duda, sostenido en su rudo trabajo por el amor que se le haya sabido inspirar hacia las bellezas campestres» (2). Sentido que presupone las excursiones escolares (que el autor citado recomienda para esta y otras esferas de la cultura), á la vez que corrige el error de los que creen que en las escuelas rurales no es necesaria la práctica de este procedimiento, acaso porque no ven en él más que un medio de educación física, y no de ampliar prodigiosamente el local, los dominios de la escuela, así como los horizontes de la cultura, según se colige de este interesante pasaje de M. Buisson, que confirma lo que hemos dicho (capítulo IV) acerca del valor moral del estudio y la contemplación de la Naturaleza:

«Conducid, dice, una tarde á varios de vuestros alumnos de más edad y más serios á algunos pasos de la última casa del pueblo, á la hora en que se extinguen los ruidos del trabajo y de la vida, y ha-

(1) ROUSSELOT en su citada *Pédagogie à l'usage de l'enseignement primaire*.

(2) En su citado *Cours de Pédagogie théorique et pratique*.

cedles levantar los ojos hacia el cielo estrellado. Ellos no lo han visto nunca; nunca se han sentido preocupados por este pensamiento de mundos innumerables, y del orden eternal y del movimiento del universo. Despertadles á estas ideas nuevas, hacedles aparecer ese espectáculo del infinito ante el cual se prosternaban los primeros pastores del Asia y y ante el que temblaba como ellos el genio de Pascal. Hay, en efecto, dos cosas cuya majestad nos penetra de admiración y de respeto, decía el filósofo Kant: *El cielo estrellado sobre nuestras cabezas y la ley del deber en el fondo de nuestros corazones*» (1).

De las indicaciones que preceden, deducirán los maestros los resortes de que deben valerse en los paseos y viajes escolares para inspirar á los niños el amor á la Naturaleza, é introducir en la escuela primaria el principio de este culto fecundo que entraña y presupone el desarrollo del gusto, del sentimiento estético, harto descuidado, por desgracia, en la educación de nuestra niñez. Siempre que el tiempo lo permita, harán bien en poner en práctica tan útil procedimiento, llevando á sus alumnos al campo, una vez al menos por semana, á que contemplen, estudien y admiren la Naturaleza, que es para el niño, como para el hombre, fuente inagotable de puros deleites y de impresiones en alto grado instructivas; un excelente y eficazísimo elemento de educación física, intelectual, moral y estética (2).

En defecto de las excursiones y á la par de ellas cuando las realicen, deberán acudir los maestros para

(1) BUISSON. *Conférence sur l'enseignement intuitif*. (V. el libro *Conférences pédagogiques, faites aux instituteurs primaires venus à Paris pour l'Exposition universelle de 1878*. Paris, Hachette, 1878.)

(2) Sobre el valor y alcance pedagógicos de las excursiones escolares y la manera de organizarlas y realizarlas, ha de publicarse en la BIBLIOTECA DEL MAESTRO un libro, en el que encontrarán los

la consecución de los fines que constituyen el objetivo de este libro, á los demás medios señalados en el presente capítulo, según las circunstancias y lo que consientan los recursos de que dispongan, y siempre con el sentido que al tratar de ellos hemos procurado poner de relieve. En cuanto á las excursiones, conviene que se penetren de que como todos los procedimientos educativos, resultan ineficaces cuando en su aplicación no se tienen en cuenta los principios y el espíritu del sistema á cuya realización cooperan, y que al cabo degeneran en mero formalismo y, por ende, en un rutinarismo menguado: no olviden los maestros á este propósito lo que les hemos advertido respecto de los medios auxiliares y con análogo motivo en este mismo capítulo, pues tiene una gran aplicación al caso presente. Una vez decididos á poner en práctica las excursiones, es menester que lo hagan bien, á conciencia, no por agradar ó por hacer que hacen, sino con la aspiración noble de sacar de ellas el mayor y mejor partido posible en provecho de la cultura de sus educandos. A nada menos les obliga la misión que han aceptado y la confianza con que la sociedad y las familias les honran, confiándoles la dirección y el porvenir de las nuevas generaciones.

profesores cuanto necesitan, ó lo más indispensable al menos, para poner en práctica el procedimiento que nos ocupa, no sólo en vista de la cultura estética, sino mirando también y por igual, á las demás esferas de la educación.