dar á conocer al niño algunas formas geométricas, lo que sin embargo tiene algun valor, que ejercitarlo en las operaciones de la inteligencia colocada en relacion directa con el objeto de su observacion.

Este primer estudio debe encerrarse en los límites más discretos: la edad de nuestros pequeños alumnos nos impone el deber de presentárselos como un juego, sério no obstante, y cuyo atractivo consiste en la satisfaccion dada á la necesidad de observar, de manejar, de ejercitar, por último y de mil maneras, la espontánea actividad.

DISPOSICIONES PRELIMINARES.

Los tres sólidos: esfera, cubo, cilindro, son iguales, segun las tres dimensiones; es decir, que el diámetro de la esfera es igual á la altura y al diámetro del cilindro, á la arista del cubo. Estos sólidos están provistos de unos broches en los cuales puede pasar con facilidad un cordon de suspension que se tiene doble. Al principio ha de pasarse el hilo de suspension del cilindro; debe pasar por el broche fijo en el centro de una de las bases; el del cubo en el broche fijo en medio de una de sus caras. Los tres sólidos están guardados en una caja de madera. Cada niño deberá tener en las manos una de esas cajas.

PRIMERA SERIE DE EJERCICIOS.

Primer ejercicio.—LA ESFERA.—Si desde la primera leccion se distribuyesen las cajas sin tomar algunas precauciones prévias, traeria el desórden el ingénuo apresuramiento de una curiosidad que sería difícil contener; además, la atencion de los alumnos se hallaria dividida en los tres objetos, y no seria posible fijarla sobre

aquel que se desea hacer observar ante todo. Por medio de algun pequeño artificio puede vencerse la dificultad.

Antes de distribuir las cajas abre la maestra la suya, y coloca sobre la mesa, muy á la vista de los niños, los tres sólidos. Teniéndolos sucesivamente en suspension por el hilo, en dos palabras hace de ellos una somerísima descripcion, lo preciso para que se les distinga netamente uno de otro, y cuando el niño tenga los objetos en las manos, entónces se hará un estudio más completo. Enseñará el nombre de cada uno de los tres objetos: la *bola* ó *esfera*, el *cubo*, el *cilindro*. Manda repetir esos nombres al designar sucesivamente cada uno de los sólidos. Satisfecha así la curiosidad de la sorpresa, puede hacerse, sin inconvenientes, la distribucion de las cajas. (Véase, para el modo de distribuir, el Juego de la Pelota, pág. 78).

Es preciso que los niños no abran las cajas ántes de darse la señal para ello.

"Poned la caja enfrente de vosotros.—Tened la caja con la mano izquierda; quitad la tapa con la derecha.—Poned la tapa sobre la mesa."

A medida que dice esto ejecuta lo mismo la maestra.

"Sacad la esfera de la caja.—Suspendedla por el cordon."

Se verifica si algun niño no ha tomado un sólido por otro.

"Poned la esfera sobre la mesa.—Volved á cerrar la caja.—Poned la esfera sobre la caja.—Tened la esfera en suspension."

Se manda comparar la esfera con la pelota del primer Don. Por vez primera se ve llamado el niño á establecer un paralelo entre un objeto directamente observado y otro no presente, cuya idea ha quedado grabada en la memoria.

Semejanza: la forma. Diferencia: la materia. Esta esfera es de madera, su superficie más unida, mayor su dureza. Dar un golpecito con la esfera sobre la mesa; se comprueba que es más ruidoso el choque. Pero la forma de los dos objetos comparados es la misma: son dos esferas.

Hechas estas observaciones, con los desarrollos que naz-

can de las circunstancias, repítanse con la esfera algunos de los ejercicios de movimientos que se ejecutaron con la pelota. (Ejercicios 3, 4, 5, 6.) En seguida, invitados los niños por la maestra, vuelven á poner el sólido en la caja, cierran ésta y la pasan de mano en mano á la cabecera de la mesa, del modo que se ha explicado tratándose de las pelotas.

Un canto para concluir.

Segundo ejercicio.—El cubo.—La esfera, forma más sencilla que era preciso presentar primero, poco se presta con su superficie contínua á la análisis. Por el contrario, el cubo, que en su estructura regular presenta elementos variados, en esta vez será el objeto de estudio, quedando la esfera como término de comparacion, á fin de hacer que resalten más sus caractéres por medio del contraste.

A invitacion y ejemplo de la maestra, abren los niños las cajas.

"Sacad el cubo de la caja."

Saca la maestra el cubo de su caja, y lo presenta suspendido por el cordon. Los niños hacen lo mismo. De este modo se verifica si han reconocido el sólido que se pidió.

"Poned el cubo sobre la mesa.—Sacad la esfera de la caja. —Volved á cerrar la caja.—Poned el cubo y la esfera sobre la caja; uno cerca de la otra."

De este modo verán bien los niños la diferencia de forma.

"Tomad el cubo en las manos: vamos á examinar su forma."

Explicad entónces lo que es una *cara;* mandad contar las caras del cubo. Despues, y por ser importante que se fije en la memoria por medio de una *fórmula* la nocion obtenida en la observacion, mandad que todos repitan:

"El cubo tiene seis caras."

Haciendo pasar el dedo sobre una de las caras, se hace notar que es *recta, plana.* Repetida la experiencia en las demás caras, se comprueba que así son todas. Dése la expresion propia.

"Las caras del cubo son planas;—y para precisar la nocion comparando,—como la parte superior de la mesa, como las caras de la caja, etc."

"Poned el cubo sobre la mesa."—El cubo asienta bien sobre una de sus caras que descansa toda sobre la mesa: es *estable.*

"Poned la esfera sobre la mesa."—Rueda, no toca á la mesa mas que en un espacio muy pequeño: no es estable.

Habiendo hecho así *sentir* mejor la naturaleza de la superficie curva y de la plana por medio de esa observacion, dése la significacion de la palabra *curvo*, redondeado, en oposicion con recto, plano. Mandad repetir las fórmulas que fijen esas nociones.

"Las caras del cubo son planas.—La superficie de la esfera es curva."

Mandad nombrar objetos que tengan caras planas entre aquellos que rodean al niño, y en contraste, objetos cuya superficie sea curva. Puede terminarse mandando ejecutar con el cubo una de las séries de movimientos indicados en el juego de la pelota.

Se recojerán las cajas: Un canto para concluir.

Tercer ejercicio.—Las aristas y los ángulos.—(Suprimimos este ejercicio, porque en él no es la vista la que se explota).

Cuarto ejercicio.—El cilindro.—Se estudiará el cilindro comparándolo con el cubo. Se mandará sacar, pues, los dos sólidos de la caja. Los niños deben buscar una semejanza entre esos dos objetos: ayudadles á encontrarla: dos caras planas (1) "en las dos extremidades." Haced que se observe la superficie curva que forma la vuelta del cilindro.

---

[1] Bases.

"El cilindro tiene, como la esfera, una superficie curva; pero no es igual á la de la última."

El contorno de la cara del cilindro no se llama arista.

"El cilindro no tiene aristas. El cilindro no tiene ángulos. Asentad el cilindro "recto" sobre la mesa. Asienta sobre una de sus caras planas, se apoya bien, es estable.

"Ponedlo atravesado, Se halla sobre su superficie curva: rueda, no se mantiene firme."

"Tratad de asentarlo sobre su "bordo" (oblícuamente). No puede sostenerse, vuelve á caer."

Recapitulemos: El cilindro tiene dos caras planas en las dos extremidades; el contorno de estas caras es redondo. Tiene una superficie curva á su derredor. No tiene aristas; no tiene ángulos.

Mandad ejecutar con el cilindro, á título de ejercicios gimnásticos, una de las séries de movimientos del *Juego de la pelota.*

Un canto á la conclusion.

Quinto ejercicio.—LOS TRES SÓLIDOS COMPARADOS.—Están los tres sólidos alineados sobre la caja, el cilindro en medio. Mandad que se vuelvan á encontrar las diferencias y las semejanzas comprobadas ya entre las formas de esos sólidos.

"El cilindro tiene dos caras planas, como el cubo.—Una superficie curva, como la esfera. Puede rodar, como la esfera; puede mantenerse estable, como el cubo, etc., etc."

Haced notar tambien que, en cuanto á la materia, es la misma la de los tres sólidos diferentes en la forma: la madera.

Así se habitúa el niño á considerar y á comparar mas de dos objetos á la vez.

Desde ahora podemos hacerle observar un efecto curioso en las apariencias de un cuerpo en movimiento: observacion en la cual no insistirémos en el momento; podrá volverse á

ella más tarde con el objeto de sacar gran partido. En este caso, es ante todo un ejercicio para vivacidad del golpe de vista.

"Levantad la esfera por el cordon: hacedla girar rápidamente como el trompo. Cuando gira así, sin cambiar de lugar, se dice que gira sobre *sí misma.*

Puede el niño tomar la esfera con una mano, torcer con la otra el cordon doble, y luego dejar suspendida la esfera.

Haced observar que la esfera, cuando gira sobre sí misma, aparece siempre semejante á lo que es estando en reposo.

"Guardad la esfera. Hagamós girar el cilindro sobre sí mismo.

Recuérdese que el cordon de suspension se ha fijado en el centro de una de las bases. Girando así el cilindro tampoco cambia de aspecto.

"Hagamos girar el cubo sobre sí mismo; ¡aprisa! ¡aprisa!"

Haced notar que entónces ya no se distingue claramente la forma del cubo; se pierden, se confunden sus aristas, sus ángulos, y se *cree ver* "en medio" un *cilindro* [el cubo está suspendido por el centro de una de sus caras.] [1]

"Vamos á emprender otro juego. Tomad el cilindro; quitad el cordon del broche. Pasadlo en el broche fijado en la superficie curva. Torced el cordon: hagamos girar el cilindro."

Estando así suspendido el cilindro y girando rápidamete, se cree ver "en medio" una *esfera.* (2)

Podeis tambien hacer observar el cubo en suspension y girando: 1°, por el centro de una de las aristas; 2°, por uno de los ángulos sólidos. El niño tratará de conocer la forma

---

[1] Al girar en esa posicion, engendran las aristas un cilindro exterior, trasparente, poco palpable: el mismo efecto del movimiento hace aparecer en medio de ese volúmen otro cilindro opaco, engendrado por las intersecciones de las posiciones de las caras, Este es el que con más facilidad se percibe, y que resaltará á la vista del niño,

(2) Al girar sobre este eje, engendra el cilindro en las posiciones sucesivas de su contorno aparente, un sólido de forma algo complicada, trasparente, poco visible: en el centro presentan las intersecciones de las posiciones de la superficie curva una esfera opaca, clara, fácil de distinguir. Esta forma será la que resalte á la vista del niño.

que aparezca (sólido de revolucion engendrado en el movimiento). Pero esta forma es complicada y no es el lugar de analizarla ni de darle nombre.

"Quitad los cordones; ponedlos en la caja. Vamos á construir algo....."

Como ensayo previo se pone:

1º El cilindro sobre el cubo: todo es estable en esa condicion; 2º El cubo sobre el cilindro; 3º La esfera sobre el cubo; 4º La esfera sobre el cilindro.

La esfera puede rodar; pero con alguna habilidad se hace que se mantenga firme.

"Tratemos de poner el cubo sobre la esfera.—Imposible que se quede allí.—¿El cilindro?—Lo mismo."

"Pongamos ahora el cubo debajo, el cilindro sobre el cubo, la esfera sobre el cilindro, muy "en medio."

Construido así el pequeño monumento (mohonera, esfera sobre un pedestal, etc.) presenta la oportunidad de hacer observar á los niños que las casas, las paredes, etc., etc., están formadas de varias piezas puestas una sobre otra, una al lado de otra, *ajustadas*, *fijadas* juntamente. Esas piezas son las partes del objeto, y éste, formado por la reunion de aquellos, es un *todo*. El *todo* se compone de *partes*. Formar un *todo* con *partes*, se llama *construir*, *componer*. Separar las partes que forman el todo, es *destruir*, *descomponer*. (1)

"Descomponed vuestra pequeña *construccion;* poned sus *partes* en la caja."

Vuelta de las cajas á la cabecera de la mesa.

Un canto por conclusion.

SEGUNDA SERIE DE EJERCICIOS.

Primer ejercicio.—LAS CARAS DEL CUBO.—Ha concluido la primera série de las lecciones que se han de

(1) No hay más *destruccion* que la *descomposicion*.

dar con el segundo *Don*. Cuando, por medio del *ejercicio de doblar* y de los *palitos*, hayan adquirido los niños las nociones de *línea*, de *ángulo* de *cuadrado*, etc., habrá oportunidad de hacer una nueva série de lecciones, en las cuales encuentren aplicacion esas nociones en el estudio de los sólidos. Es, además, necesario que esta segunda série, en donde se complete la análisis de la forma del cubo, preceda á los ejercicios del tercer *Don*, fundados todos en las propiedades de la forma cúbica.

Se saca de la caja el cubo, ya sin cordon, y se pone sobre la mesa.

"¿Cuántas caras tiene el cubo?—Examinemos una sola de esas caras.—¿Cuál es la forma de esa cara?—Un cuadrado. —Mostrad la superficie del cuadrado; mostrad su contorno. —¿Qué es lo que forma el contorno de esa cara cuadrada."

Dirán los niños "los *bordos* ó las *aristas*" del cubo. Recordando que los contornos de una superficie son líneas (véase *Ejercicios de doblar* 3er. Ej.), indicad líneas en las aristas del cubo. Ese es el punto capital de la leccion.

"¿Son *rectas* ó *curvas* esas líneas?—¿Cuántos lados tiene el cuadrado?—Enseñad los lados de la cara del cubo.—¿Son iguales esas cuatro líneas?—Enseñad los ángulos de ese cuadrado.—¿Cuántos hay?—¿Son iguales esos cuatro ángulos? —¿Son agudos?—¿Obtusos?—Son ángulos rectos.—¿Estais bien seguros de ello?—Vamos á verificarlo."

Recordando que los ángulos formados por las líneas de la cuadrícula de la mesa son ángulos rectos, mandad *superponer* uno de los ángulos de la cara del cubo á los ángulos de la cuadrícula.

"¿Se aplica exactamente ese ángulo al ángulo recto trazado sobre la mesa?—Sí—Luego es tambien un ángulo recto."

"Mirad bien ahora, una despues de otra, las caras del cubo.—¿Son todas ellas unos cuadrados?—¿Os parecen todas iguales?

No tenemos aún verificacion posible; nos remitimos al testimonio del golpe de vista.

"Sí, hijos mios, todas son perfectamente iguales. Y como hay.... ¿Cuántas?--Seis.—Dirémos, pues:

"El cubo tiene seis caras, que son seis cuadrados iguales."

Es muy importante esta leccion; empero siendo muy abstracta y exigiendo mucha atencion, no debe prolongársela. Vale más volver en otra ocasion, que fatigar el espíritu y desanimar la curiosidad. Tambien puede cortarse la leccion en dos partes, despues del estudio de una de las caras. Conclúyase con algun ejercicio recreativo, y despues con un canto.

Segundo ejercicio.--LAS ARISTAS DEL CUBO.—Esta segunda leccion es, por decirlo así, continuacion de la precedente. Las líneas, las aristas van á ocuparnos algunos instantes. Lo importante es hacer entrar en el espíritu del niño que la arista del sólido (interseccion de superficies) es la verdadera línea, cuyo trazo, dibujo en la pizarra ó en el papel: el cordon tendido, el palito, etc., no son sino representaciones.

"Enseñad las aristas del cubo.—¿Cuántas hay?—¿Son iguales todas las aristas del cubo?—Mirad.—Todas son iguales puesto que forman todas lados de cuadrados iguales."

Enseñando la maestra dos aristas opuestas de una de las caras, tratará de que se reconozca que son dos líneas paralelas.

"Y las otras dos? Tambien son paralelas una respecto de de la otra, absolutamente lo mismo que los lados del cuadrado formado con los palitos, puesto que la cara del cubo es tambien un cuadrado."

Se hará observar que dos artistas que se reunen en un ángulo, son dos líneas perpendiculares, porque forman el ángulo recto del cuadrado.

Hallándose siempre el cubo sobre la mesa, haced reconocer que cuatro de las aristas son líneas *en la direccion vertical:* recordad el cordon de la pelota suspendida, etc.

"Enseñadme ahora una arista que sea una línea recta en la direccion horizontal.—¿Cuántas aristas horizontales veis?

Sin duda indicarán los niños las cuatro aristas de la cara superior. Entónces haced comprobar que las cuatro aristas de la cara que asienta sobre la mesa son tambien horizontales. Por todo, ocho aristas en esa direccion. Y á fin de que el niño sienta que esos atributos de *horizontal* y *vertical* no dependen de la propia naturaleza del sólido, sino de su posicion determinada, mandad girar el cubo sobre una de sus aristas, para que asiente sobre otra cara *adyacente* á aquella sobre la cual descansaba ántes. Haced notar que las cuatro aristas, de verticales que eran, son ahora horizontales. No es necesario hacer que se determine cuáles; basta que el alumno haya observado el cambio de posicion en una ó dos de ellas. Despues añadís:

"Pues bien, ¿seréis capaces de volver oblícuas á todas, y de un solo golpe esas aristas que veis unas verticales y otras horizontales?"

Buscarán los niños una posicion que vuelva oblícuas todas las aristas. Haciendo reposar el cubo sobre una de ellas ocho se vuelven oblícuas, pero cuatro permanecen horizontales.

"Para que todas se vuelvan oblícuas, ya he encontrado el medio: ¡lo veis!"

Imitarán los niños á la maestra, y como ella, sostendrán el cubo por medio de una presion con el dedo sobre un ángulo apoyando el ángulo opuesto sobre la mesa.

Mandad repetir por último, algunos de los ejercicios de movimiento, para que descanse la atencion del niño, á la cual se acaba de exigir un pequeño esfuerzo.—Canto.

Tercer ejercicio.—EL CÍRCULO.--Habiendo visto el niño líneas rectas en las aristas del cubo, no experimentará dificultad en ver una línea curva en la circunferencia de la base del cilindro.

Se saca el cilindro de la caja. Enseñad que una superficie *plana* limitada por un contorno perfectamente redondo, se llama un *círculo*. La línea curva que forma el contorno del círculo, se llama *circunferencia*, de una palabra que precisamente significa *contorno*.

Haced observar, juzgando por la vista, que las dos caras planas de un cilindro son unos círculos iguales.

Para generalizar la nocion, mandad "encontrar" algunos objetos usuales que tengan, poco más ó ménos, la forma de un círculo (una moneda, etc., etc.), y distinguir con cuidado el *círculo*, superficia plana, real ó ideal, comprendida dentro de la circunferencia, de la *circunferencia*, línea curva que limita el círculo.

"El círculo es todo esto. (Pasad el dedo sobre la superficie). La circunferencia es esta línea curva que da la vuelta." (Seguid con el dedo alrededor del círculo.) "Mirad una de las caras del cilindro, la que tiene el broche. ¿En dónde está situado este broche?—En medio del círculo.—El medio del círculo se llama *centro*. Dirémos, pues: el broche está en el centro del círculo. Volved ahora vuestro cilindro y enseñad con el dedo el centro del otro círculo."

Generalizad tambien la nocion por medio de algunas preguntas.

"¿Quién me citará objetos que tengan la forma de un círculo?—La cubierta de la mesa redonda, una rueda, etc.—¿En dónde está el centro de la rueda?—Qué parte de la rueda toca al suelo cuando rueda el coche?"

Procurad dar animacion á estos ejercicios.

Un canto para concluir.

Los tres sólidos del segundo *Don* servirán aún, más tarde, para una enseñanza más extensa de las formas geométricas.

LOS CUBOS.

El cubo dividido en ocho partes.

TERCER DON.

Los ejercicios del tercer Don tienen por objeto principal la construccion: formar, como dijimos al terminar el estudio del segundo Don, un todo con partes. Los pequeños cubos son los materiales de este trabajo. El niño aprenderá á agruparlos en disposiciones simétricas, y se habituará el ojo á juzgar de la regularidad de las combinaciones; en seguida encontrará placer en realizar formas que recuerden más ó ménos las de varios objetos familiares, y con ello se verá llevado á percibir los rudimentos de la forma, los *ejes* y lo que *los rodean;* elementos geométricos esenciales, que son el armazon de los conjuntos, y á los cuales se enlazan los detalles. Así es como le presentamos combinaciones á las que refiere ciertas ideas más definidas que las formas mismas que se las recordaron. Con este motivo observará el niño las condiciones que aseguran la estabilidad de la construccion.

Al hacer pasar de una forma á otra las combinaciones que realiza, aprende el niño, inspirado por la maestra, que el trabajo industrial tiene por objeto la *trasformacion*. Siente que no está únicamente destinado á consumir, sino á trabajar, á producir; y que desde ahora debe prepararse á ser mas tarde productor y trasformador; no solo un contemplador, sino tambien realizador de formas, de armonías.

Si se quiere permanecer dentro del espíritu del método, y sacar partido de sus recursos, se deberá, tratándose de cada una de las construcciones que el niño realice, dar algunas explicaciones relativas al uso; á la fabricacion de los objetos que aquella le represente. Cuántas nociones prácticas, de

utilidad á cada momento de la vida, adquiere por ese medio, nociones que muchas veces nos creemos las tiene ya, en tanto que aún no las posee. En un momento dado percibís un hueco respecto de las cosas más vulgares; os asombrais de haberlo descubierto, y reconoceis que habíais edificado sobre el vacío. Que no sean secas y puramente demostrativas y utilitarias las explicaciones; que sean animadas y graciosas. No solo queremos hacer la instruccion del niño, sino tambien algo de su felicidad. Con motivo del objeto que acaba de imitar su mano y cuya imágen está presente en su espíritu, trazad un pequeño cuadro animado, alegre, en que se complazca su imaginacion. ¿Trátase del banco de piedra? Está en la puerta de la casa, en el jardin, debajo del fresno que le da sombra. Está sentada la abuelita: los nietecitos la rodean y escuchan sus divertidos cuentecillos. ¿Háblase de la fuentecita? Está en un rincon del prado, debajo de los árboles, á la orilla del sendero. Siempre está el agua límpida y fresca, los niños de la aldea acuden allí á apagar su sed, etc. Pensad que esos idilios que os hacen sonreir son enteramente nuevos para el niño.

DISPOSICIONES PRELIMINARES.

Dividido el cubo en ocho cubos, está contenido en una cajita de madera y de forma cúbica, la cual cierra una tapa corrediza. Es de absoluta necesidad una caja igual para cada niño. Otra está en manos de la maestra, que la usa para realizar, en presencia de los alumnos, las operaciones que ella misma indica. Cada caja ha de llevar la cifra 3 en la parte delantera, por donde se tira de la tapa.

Primer ejercicio.—El todo y las partes.—Este primer ejercicio tiene, sobre todo, por objeto, enseñar al niño la maniobra prévia por cuyo medio se pondrán á disposicion suya los elementos de su pequeño trabajo, y sin que eso traiga

desórden consigo. Luego reconocerá la forma de conjunto del sólido y aplicará las nociones de *todo*, de *partes*, etc., dadas precedentemente con motivo del segundo Don.

Se distribuyen las cajas segun el procedimiento de costumbre (véase el juego de la pelota). Agitando ligeramente la maestra su caja, hace que los niños, por el pequeño ruido que se oye, concluyan "que hay algo dentro de la caja," y que no está vacía.

"Qué contiene? vamos á ver.—Poned la caja sobre la mesa, con la tapa hácia abajo.—Volved el número de manera que lo tengais al frente.—Aproximad la caja al bordo de la mesa.—Tomad la tapa por la orilla y tiradla con la mano derecha (el niño tiene la caja con la otra mano).

"Enseñad la tapa.—Ponedla sobre la caja.—Empujad la caja hácia el medio de la mesa enfrente de vosotros.—Quitad la caja y ponedla á vuestra derecha." Los ocho pequeños cubos quedan firmes.

Desaparece para los niños lo que esas indicaciones puedan tener de vaguedad, cuando vean á la maestra ejecutando por sí misma los movimientos á medida que los indica. (1)

Aparece el cubo dividido. Haced reconocer en la forma de conjunto los elementos observados en el cubo del segundo Don: las seis caras planas, iguales, cuadradas;—las aristas, los ángulos (sólidos). Los niños indicarán con el dedo esos elementos, y sin tocar el cubo que se deformaria con el contacto más pequeño.

"Este cubo es un *todo* compuesto de varias *partes*.—Con la mano derecha quito dos de sus partes y las pongo á la derecha. Quito otras tantas con la mano izquierda y las pongo á la izquierda. Tomo otras dos partes con la mano derecha y otras tantas con la izquierda, apartándolas un poco. Separo las dos partes colocadas á la derecha, trayendo una hácia mí. —Hago otro tanto con las demás. Ya están separadas todas las partes, contémoslas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.—8 partes.

(1) Se comprende que todas estas precauciones tienen por objeto evitar el desórden, la caida de los cubos, etc.