



CONFERENCIAS INFANTILES.

V.

LAS PROVINCIAS VASCONGADAS.

Vuestras frecuentes preguntas sobre cosas relativas á las Provincias Vascongadas me hacen creer que aquellas provincias excitan mucho vuestra curiosidad, y voy á dedicar esta conferencia á satisfacerla en lo posible. Me parece tanto más oportuno lo que os voy á decir cuanto que las Provincias Vascongadas que en todo tiempo son dignas de que se las conozca por su fisonomía especial, por sus precedentes históricos y por sus instituciones, hoy, desgraciadamente, atraen la atención de toda España y aún de toda Europa y América. Todavía tengo otra razón para hablaros hoy de ellas, y es la de que hasta libros recomendados á las escuelas como de texto están llenos de

inexactitudes y aún de groseros errores acerca de aquella parte de España, como si fuera tan desconocida como en el siglo XIV, en que un historiador castellano decia hablando de cierto caballero perseguido por el rey de Castilla: «E se acogió en una tierra libre e sobre sí que dicen Vizcaya.»

Las Provincias Vascongadas son Vizcaya, Guipúzcoa y Álava, las dos primeras bañadas por el Océano Cantábrico, y la última mediterránea.

El nombre de Vizcaya, segun mi opinion, que no es la de todos, significa *region montañosa*, el de Guipuzcoa, *region de profundas cañadas* y el de Álava (ó mejor dicho Álaba, pues la *v* es latina, y por tanto extraña á la lengua euscara) *valle extenso y bajo*, como relativamente lo es la llanada de Vitoria que dió nombre á la provincia.

Aunque los censos oficiales no estén conformes con esto, la población de las Provincias Vascongadas era, aproximadamente, en 1870: Vizcaya, doscientos mil habitantes, Guipúzcoa, ciento ochenta mil, y Alava, ciento veinte mil; total de las tres provincias, medio millon.

Esta region componia la parte oriental de la famosa Cantabria, que se extendia en lo marítimo desde el Bidasoa al Deba que parte límites con Astúrias, y en lo mediterráneo avanzaba hasta cerca de Búrgos. Los romanos, señores ya del resto de España, lucharon por espacio de cinco años por la conquista de Cantabria, y sólo lograron dominar la parte mediterránea y alguna porcion de la occidental, lo que explica la conservacion del idioma y las costumbres antiguas en las Provincias Vascongadas.

Tampoco penetraron en esta parte de la Cantabria los mahometanos, como no habian penetrado, ó al ménos dominado, los demas extranjeros conquistadores de la Península Ibérica.

Las Provincias Vascongadas eran desde tiempo inmemorial estados autonómicos é independientes que se regian por sus buenos usos y costumbres sobre manera sencillos, patriarcales y libres, y cuando en los últimos siglos de la Edad Media se fué acentuando en la Península la inclinacion á la unidad política, que á pesar de ser tan gloriosa ha estado á punto de quebrantarse en nuestros dias, se unieron condicionalmente á la corona de Castilla, Guipúzcoa,

al comenzar el siglo XIII, y Vizcaya y Alava en el XIV.

Vizcaya llevaba y áun lleva el nombre de señorío, porque en el siglo IX se constituyó en tal, eligiendo por su señor á un caballero que habia acaudillado á sus naturales en una batalla que dieron en Arrigorriaga, cerca de Bilbao, á un ejército leonés-asturiano que habia invadido á Vizcaya, dirigido por un príncipe llamado Ordoño ú Odoario, cuyo sepulcro subsiste en Arrigorriaga, donde murió en la batalla. Esta batalla terminó dos leguas más arriba, en Luyando, hasta donde los vizcaínos persiguieron á los destrozados restos del ejército invasor de su libre tierra.

Todavía lo conmemora allí un monumento de piedra que se erigió en el sitio donde estaba el árbol Malato, ó mejor dicho, Malastu, citado en el *Fuero de Vizcaya*.

Llamábase aquel caballero Lope Fortun, y es más conocido por Jaun-Zuría, que quiere decir *el señor blanco*, porque lo era de cuerpo. Entre las condiciones con que le dieron el señorío, se contaba la de que sus sucesores habian de heredar el señorío, con tal que jurasen y cumpliesen el pacto bilateral, y su dinastía, que más tarde tomó el apellido de Haro, entroncó con la casa real de Castilla, cuyo representante es hoy D. Alfonso II, señor legítimo y hereditario de Vizcaya.

En la última mitad del siglo XIV era señor de Vizcaya el infante Don Juan, como descendiente por su ma-

dre de la casa de Haro, y como tambien heredase la corona de Castilla con el nombre de D. Juan I, fué á la vez señor de Vizcaya y rey de Castilla, como continuaron siéndolo sus sucesores.

Decir que el señorío de Vizcaya se incorporó á la corona de Castilla, es decir un disparate en que no incurrieron el mismo D. Juan y sus sucesores los reyes de Castilla, que continuaron llamándose señores de Vizcaya y teniendo á este señorío por tierra apartada y no por tierra incorporada.

Así Vizcaya como las otras dos provincias, sus hermanas, estipularon y conservaron sus libertades, buenos usos y costumbres, al unirse en lo demas á la monarquía castellana, y por ley hecha en córtes en 1839 se reconoció aquel derecho, sin más cortapisa que la cláusula de «salva la unidad constitucional de la monarquía» que se declaró sólo debia entenderse por unidad de parlamento y unidad de monarca.

La constitucion foral de las tres provincias, así escrita como consuetudinaria, es en lo esencial una misma, aunque cada provincia tiene la suya y se gobierna independientemente de las otras.

El gobierno de Vizcaya es bienal, el de Guipuzcoa anual y el de Alava trienal. Vizcaya celebra sus juntas generales so el árbol de Guernica,

donde renueva su gobierno y trata y acuerda todo aquello que atañe al bien de sus repúblicas, cada una de las cuales tiene allí sus representantes elegidos por el voto de todo el vecindario; Guipuzcoa las celebra anualmente en diferentes pueblos, cuyo turno consta en el fuero, y Alava las tiene dos veces al año, las primeras á principios de Mayo, en el pueblo que en las precedentes se ha designado, y las últimas en Vitoria en el mes de Noviembre.

Las juntas generales de Vizcaya son públicas, á cuyo efecto el salon donde se celebran, construido materialmente bajo el histórico roble de Guernica, tiene grandes tribunas, y duran, como las de las provincias hermanas, el tiempo que exigen los asuntos públicos.

Tales son, queridos amigos, las sumarias noticias de las Provincias Vascongadas con que he creido muy conveniente entreteneros hoy.

Estas provincias son (y no me está mal el decirlo aunque soy hijo suyo, porque está bien que todo hijo diga que su madre es la más hermosa y santa de este mundo), estas provincias son muy hermosas, y la gente que las habita muy noble y muy honrada, digan lo que quieran los que, como yo, abominan á los que hoy riegan de lágrimas y sangre nuestra patria.

ANTONIO DE TRUEBA.



MARIQUITA Y LOS GORRIONES.

CUENTO.

(Conclusion.)

Un sentimiento extraño de curiosidad y esperanza brotó en el pecho de la afligidísima madre, y rápida como el pensamiento fué por un pedazo de pan y lo hizo miguitas por la estancia, abriendo al mismo tiempo el balcon.

Ya ustedes saben que el pájaro que traía la carta de Mariquita salió de manos de ésta con muy buen apetito, aumentado entónces por el largo vuelo que acababa de dar. Excusado parece añadir, que tan pronto como vió las migas en el suelo y el balcon de par en par, se coló como Pedro por su casa, y de seguro pilla una indigestion, segun el ánsia con que comia, si la señora no le hubiera echado mano, como lo hizo despues de cerrar las vidrieras por si intentaba escaparse.

Cogerlo doña María, desdoblar el papelito y leer su contenido de una mirada, obra fué de un solo instante. Entónces salió corriendo como una loca, seguida de todos los criados, que al verla marcharse á la calle gritando que ya sabía dónde estaba la hija de sus entrañas, pensaron que se le habia ido el juicio.

En la esquina de su casa encontraron á D. Joaquin, que, profunda-

mente abatido, volvía de otra expedicion tan infructuosa como las anteriores.

Doña María de los Ángeles, que no podía hablar de conmovida, le dió un abrazo y le presentó el billete que el gorrion acababa de traerle.

—¿Quién te ha dado esto?— exclamó D. Joaquin lleno de ansiedad. —¡La letra parece de ella! ¿Quién lo ha traído? ¡Habla!

—¡Dios... la Vírgen Santísima... un gorrion... la caridad de nuestra hija que recompensa hoy su Divina Majestad, haciendo que comunique con nosotros por medio de un humilde pajarillo!

D. Joaquin voló más bien que corrió, seguido de su mujer y todas las gentes de su casa. Reunidos con el juez, la Guardia civil y la mayor parte de los vecinos del pueblo, entraron como una avalancha en el caseron de la Retuerta media hora despues.

El sargento que mandaba la Guardia civil puso centinelas en las puertas con órden de no dejar salir á nadie.

Figúrense ustedes la sorpresa del tío Pelos-tuertos, el Pérdis y la Catana, que juntos se hallaban apu-

rando una botella de aguardiente al amor de la lumbre y á buena cuenta de lo mucho que esperaban sacar del negocio de la chiquilla, como ellos decían.

Todos los que con doña María de los Ángeles y su marido llegaron, se pusieron á reconocer los techos con el mayor cuidado, ménos los impacientes padres, que recorrían las habitaciones gritando:

—¡Hija! ¡Hija de mi alma! ¿Dónde estás?

—¡Aquí, mamaita! ¡Aquí, papaito! Aquí estoy: empujad esta tabla en que yo doy con el pié.

El sargento trajo la escalera; don Joaquin desvió la tabla, y Mariquita se encontró en los brazos de sus padres.

El juez y todos los demás espectadores de aquella escena la contemplaban enternecidos, y Dios sabe cuánto hubiera durado aquel abrazo, si un gran clamoreo y ruido de golpes que se oyó hácia abajo no les obligára á dirigirse allí.

Al llegar se encontraron con que el viejecito Martin, armado de una buena tranca, era el que hacía el ruido, sacudiendo cada palo que va-

lia un Perú sobre las costillas de Pelos-tuertos, el Pérdis y la Catana, que no podían escapar de la paliza, puesto que los Guardias civiles no los dejaban salir.

Martin, sin parar de sacudirles, decía:

—¿Con que eran ustedes, grandísimos tunantes, los que me cogieron por detrás para robarme la niña? Toma tú, para que aprendas á ser hombre de bien. Toma tú, también, para que otra vez que quieras algo conmigo me salgas cara á cara, que viejo y todo como soy, yo te aseguro que no tengo para empezar con diez pillos como tú y tu compañero.

Doña María de los Ángeles le detuvo, diciéndole:

—No, Martin, no somos nosotros los llamados á castigar á estas gentes. El señor juez y el código cumplirán ese triste deber, y á nosotros sólo nos toca dar gracias al Dios Todopoderoso, que hace que, por medio de una de sus criaturas más humildes, por un gorrion, se castigue al que obra mal con su prójimo y se recompense al que tiene caridad para todos.

J. S. DE BARRAMEDA.



LOS PUENTES.

Los puentes son las construcciones más ingeniosas, más atrevidas y más útiles para establecer fáciles comunicaciones; se distinguen tres clases de puentes; los puentes de barcas, los puentes fijos de madera ó piedra, y los puentes colgantes.

Un puente de barcas se compone de una serie de barcas planas unidas entre sí por los lados; se establece encima un tablado con barandillas, y hácia la mitad del río se disponen dos ó tres de esos barcos fuertemente unidos y que se pueden retirar cuando se quiere para dar paso á las barcas que suben ó bajan por el río. Mientras se verifica este paso, el puente queda cortado y la comunicación de las dos orillas interrumpida. No es esto uno de los menores inconvenientes de esta clase de puentes, que hoy día apenas se construyen más que provisionalmente para abrir paso á los ejércitos, ó cuando se hacen necesarios para reemplazar á otros mientras que estén en construcción ó reparación.

Un puente fijo se compone de *machones*, de *machos*, de bóvedas y de tablado. Se llaman machones las fuertes construcciones de albañilería que unen el puente á las orillas ó riberas; y han de ser muy sólidos, pues deben sostener casi todo el peso; los cimientos están hechos con piedras in-

formes unidas por medio de una argamasa compuesta de arena y de cal hidráulica, que tiene la propiedad de endurecerse más en el agua. Se construyen los machos ya por *agotamiento*, ya por *cajones*. El primero de éstos dos métodos consiste en establecer en el sitio donde debe levantarse el pilar, un muro de tierra impermeable y sostenido por fuertes planchas y sólidas estacas. Se saca después el agua que ha quedado en ese espacio por medio de bombas ó de la rosca de Arquímedes, y se construye el pilar sobre las estacas que se han plantado, y se iguala de nuevo uniéndolas con argamasa, y sobre ésta se establece una plataforma horizontal, compuesta de tabloines de roble unidos en forma de *rejilla*. Sobre este tablado se construye el pilar. Cuando éste ha llegado al *etiage* ó nivel medio de las aguas del río durante el estío, se demuele el *amazon* y se coloca en el sitio que debe ocupar otro pilar.

El segundo método presenta menos dificultad. Después que se han plantado las estacas en el sitio donde debe colocarse el machon, y sobre una extensión mayor, una vez nivelados y unidos con argamasa, se construye una balsa ó jangada, con albitanas de roble, se rodea éste de fuertes tablas, de modo que for-

men un cajon que debe ser impermeable; pero en ese bordaje se dejan algunas aberturas que puedan taparse ó destaparse á placer. En esta arca es donde se construye el machon, y á medida que la obra de albañilería adelanta, su peso hace hundir el cajon. Cuando el bastimento ha alcanzado la altura necesaria, se coloca el arcon encima de las estacas, se destapan las aberturas reservadas, el agua penetra y se sumerge.

En seguida se quita el bordaje, y la balsa queda debajo del machon y forma el piso.

Cuando todos los pilares ó machones tienen el mismo nivel y la altura determinada por el plano del ingeniero, se forman de un pilar á otro cimbras de madera, sobre las cuales se construyen las cimbras de piedra tallada. Una vez hecho esto, se coloca el tablado, los parapetos y el anden; despues se quitan todas las cimbras de carpintería. La mampostería de los pilares debe tener, agua arriba de un rio, la forma más conveniente para romper los hielos.

Los puentes colgantes son de moderna invencion, y presentan, sobre todo, la gran ventaja de no obstruir el rio con los pilares, que siempre son peligrosos para la navegacion. La corriente de agua, reducida, se hace más rápida; y si los marineros no son muy diestros, los barcos cargados de mercancías preciosas y las balsas de madera van á estrellarse contra los pilares. Los puentes colgantes se hacen con cables compuestos de gruesos alambres ó varillas

cuadradas, sujetas por los extremos con articulaciones. Estas especies de cadenas están sostenidas por pilastras de mampostería que se elevan sobre las dos orillas, y algunas veces en el mismo rio, cuando éste es muy grande; á estas cadenas están suspendidas unas barras de hierro cuyas extremidades inferiores están niveladas. Éstas soportan trozos de madera sobre los cuales se coloca el tablado del puente. Si las cadenas estuviesen sujetas á las pilastras, la fuerza del tiro podria arrastrarlo todo al rio; pero están solamente sostenidas por las pilastras, bajan despues por los lados hasta el rio, y van á fijarse en una fuerte y pesada mampostería construida bajo tierra. La carga ó peso del puente aplastaria estas pilastras ántes de derribarlas.

Convicne advertir que algunas veces se construyen puentes, y puentes muy elevados, en sitios donde no hay agua ni rios. Una carretera, un camino de hierro, tiene á veces barrancos que obligarian á descender, para despues subir otra vez. Las dos alturas pueden unirse por medio de una construccion de arcos ó cimbras superpuestos. Esto es lo que se hace cuando se quieren conducir las aguas de un terreno elevado á otra elevacion vecina. Sabido es que se llama *viaducto* al puente que sostiene un camino, y *acueducto* al que sirve para trasportar aguas. En el departamento de Gars, Francia, á trece kilómetros de la ciudad de Uzés, existe un magnífico puente antiguo, un acueducto construido por los romanos en

el siglo segundo de Jesucristo. Le elevaron poco tiempo despues del anfiteatro de Nimes para llevar las aguas de los manantiales de Aure y Airen. Este acueducto está formado por tres hileras de arcos; la hilera inferior tiene tres arcos; la de en medio tiene once, y la hilera supe-

rior treinta y cinco; su elevacion total es de sesenta metros próximamente.

En España existe tambien el magnífico acueducto de Segovia y otros procedentes de la época de la dominacion romana.

TH. LEBRUN.

ESCENAS INFANTILES.



Todo será hasta que el gato se canse de que le dé jabon la niña, y entónces, ¡ pobre de ella !





EL PERRO LEAL.

Leal, que así se llama el perro que estais viendo, adquirió hace años gran celebridad en la provincia de Barcelona, á causa de un suceso de que hablaron por entónces todos los periódicos.

Guardaba la casa de campo de un acaudalado propietario, y tanta era la confianza que en él tenía depositada que apénas adoptaba su dueño otra precaucion que llevarse al perro *Leal* á todos los puntos en que residia.

Una noche, sin embargo, la casa se vió atacada por algunos ladrones, y el perro recibió una terrible cuchillada al tiempo de lanzarse sobre uno de los mismos, para defender á su

dueño: éste fué tambien herido, vió saqueada su casa, y el crimen permaneció oculto durante cinco años. Al cabo de este tiempo, y cuando apénas se recordaba por nadie aquel suceso, una tarde en que amo y perro paseaban por una de las calles más concurridas de Barcelona, *Leal* se fijó en un hombre, decentemente vestido, que pasaba por la acera de enfrente, y abalanzándose á su cuello puso en grave riesgo su vida. En vano trataron su amo y los agentes de la autoridad de hacerle soltar su presa; *Leal* apretaba más cuanto más le castigaban, y viéndose morir el hombre en cuestion, pidió á gritos al dueño del perro que le librase

del furor de *Leal* y que le restituiría parte de lo que le había robado.

El infame ladrón, sobrecogido de espanto, había dejado hablar á su conciencia.

En cuanto al reconocimiento del

mismo por el perro fué debido, según pudo comprobarse después, á la circunstancia de llevar señalada en el cuello el ladrón la herida que le hizo *Leal* cuando vió asaltada la casa de su dueño.

LA VOZ DE UNA MADRE.

Por un camino solitario y tristísimo, y por entre senderos difíciles, caminaba un jóven virtuoso, quien á pesar de su voluntad enérgica, sentía grandísima pena; llevaba su mano colocada sobre su corazón palpitante; sus lágrimas corrían en abundancia, y, á no ser por el temor de menospreciar la voz y el consejo de su madre, hubiérase vuelto á la casa, que horas ántes había dejado con dolor de su alma.

En ella estaba su madre, que le había dicho: «mi querido hijo, es preciso que partas de aquí y te alejes de mi lado por algunos años. Tú volverás luego junto á mí, yo te aguardaré solitaria en el mismo hogar de tu infancia, y no dudo que procurarás un bienestar para tu madre en su ancianidad.

» Yo, hijo mio, bien quisiera acompañarte; porque es triste y difícil para el hombre, y principalmente siendo jóven, como tú, el hacer un viaje largo y solo; pero ya ves, hijo mio, que no puedo. Busca un amigo buenísimo que te acompañe.

» Ten presente que la juventud es fácil de atraer para pervertir los buenos instintos, desvirtuar los sentimientos nobles y afean los afectos purísimos de un alma cristiana.

» Procura que el amigo que te acompañe sea para tí como el ángel que guardó al inocente Tobías y le condujo cerca de su anciano padre y de su anciana madre.»

— Decidme, madre mia, ¿cuál es el nombre del amigo que quereis que me acompañe?

Entonces la madre, abrazando por última vez á su hijo, le repitió muchas veces al oído el nombre de aquel amigo.

El jóven, con la voz de su madre en el corazón, seguía su camino solo. Eran su luz y su compañía su misma alma generosa y su enérgica voluntad.

Al cruzar por un áspero y difícil sendero se apercibe por vez primera de una ráfaga luminosa, y al mismo tiempo escucha una voz que le dice:

— ¿Me quieres por compañero de camino?

—El jóven le pregunta:

—¿Cuál es tu nombre?

—Yo soy la gloria.

—No es ese el nombre que mi madre me dijo: véte, y sigue tu camino.

Más adelante siente como un dulce estremecimiento en todo su cuerpo; escucha una voz agradable semejante á la del pastorcillo del ameno valle, que le dice:

—¿Me quieres, jóven y solitario caminante, por compañero en tu jornada?

—¿Cuál es tu nombre?

—Yo soy el placer.

—Ese no es el nombre que ha de llevar el amigo que escoja para compañero; véte, y sigue tu camino.

El camino era ya largo, y el jóven viajero notó que sus piés parecían pisar sobre un suave césped, y que de repente sus miembros no sintieron cansancio ni fatiga alguna, una voz suave, como la brisa de la mañana y dulce como la palabra de una madre cariñosa á un hijo, le dice:

—Jóven, ¿me quieres por compañero?

—¿Cuál es tu nombre?

—Yo soy el amor.

Ese no es el nombre que mi madre me repitió muchas veces.

Era ya tarde, la noche se venía encima, y el jóven y virtuoso viajero se sentía más triste que por la mañana,

con motivo de la soledad de su primera jornada. De pronto experimenta como un sentimiento de fuerza, su ánimo se rehace y no tarda en escuchar una voz tierna que se expresa de este modo:

—¿Me quieres, jóven, por compañero?

—¿Cuál es tu nombre, dímelo?

—Yo soy el deber.

—¡Oh! vén, vén, acércate á mí. —Sí, te quiero por compañero— tu nombre es el que mi madre me dijo.

El viajero siguió sus jornadas durante algunos años en tierras extrañas; pero siempre acompañado de un amigo tan fiel y tan verdadero como es el *deber*.

En todo el tiempo que estuvo separado de su madre siempre conservó su corazón recto y puro; su alma no perdió su nobleza, y su voluntad firme y constante prosiguió en busca de su objeto.

Por último, logró reunir como resultado de su laboriosidad lo muy necesario para atender en la ancianidad á su madre, quien le aguardaba con esperanza en su hogar solitario, en donde se abrazaron madre é hijo tiernamente, enseñando cuáles son los frutos que indudablemente resultan del cumplimiento del deber y de la obediencia á la voz de los padres.

CASIMIRO CLAVIJO.



ORACIONES.

EL CREDO.

Creo en Dios omnipotente,
 Criador de cielo y tierra,
 Y en Cristo, su único Hijo
 Que nació de una doncella,
 La pura Virgen María,
 Por obra y gracia suprema
 Del Espíritu Divino;
 Que padeció muerte acerba
 De cruz por Poncio Pilato,
 Y que á la aurora tercera
 Resucitó entre los muertos
 Y subió á la gloria excelsa,
 Sentándose de su Padre
 Omnipotente á la diestra;
 Que desde allí ha de venir
 A juzgar sobre la tierra
 De los vivos y los muertos
 Las obras malas ó buenas;
 Y creo en el Santo Espíritu,

En la Católica Iglesia,
 La comunión de los Santos,
 Perdon de las culpas nuestras,
 Resurreccion de la carne
 Y en la santa vida eterna.

Amén.

EL BENDITO.

Bendito y alabado
 Por siempre sea el Santo Sacramento
 Del Altar venerado,
 Y sin igual portento
 De aquella Concepcion tan limpia y pura,
 De María feliz, flor elegida,
 Que fué tambien desde el primer instante
 De su preciosa vida,
 Sin mancha de pecado concebida.

E. SANCHEZ DE FUENTES.

Puerto-Rico, 1870.



EL PÉNDULO.

Se sabe que desde el momento en que se abandona un cuerpo va adquiriendo lentamente velocidad, y que ésta aumenta á medida que descien- de, adquiriendo una progresion más rápida en su descenso.

Si cuando un carruaje baja una cuesta, los caballos por un lado y el rozamiento de las ruedas por otro no lo contuvieran sin cesar, la velocidad que adquiriria sería tan grande, que no podrian dominarla, siendo arras- trados por él, y serian fatales los ac- cidentes que ocurririan por el au- mento de velocidad que hubiera ad- quirido el carruaje.

Los rusos han inventado una di- version que demuestra perfectamen- te esta aceleracion de velocidad de los cuerpos que caen ó que ruedan en un plano inclinado. En lo alto de una andamiada bastante elevada, y á la cual se une un camino en pendiente, se colocan carretillas que se abando- nan á sí mismas y que descenden por su propio peso. Pártese lenta- mente, pero á medida que descien- den adquiérese tal velocidad, que una vez abajo continúase marchando por un camino ascendente. Al bajar, la velocidad va siempre aumentando; cuando hase llegado abajo, la veloci-

dad adquirida basta para hacer con- tinuar su marcha ascendente, pero entónces esta velocidad disminuye por momentos y acábase por dete- nerse. Este juego se ha generalizado en todas partes con el nombre de *montaña rusa*.

Se ha podido ver en un plano muy poco inclinado cuanto aumentan los espacios recorridos en instantes igua- les: se ha reconocido que si el cuer- po recorre un espacio durante el pri- mer término, recorre un espacio tres veces mayor durante el segundo, cin- co veces mayor durante el tercero, siete durante el cuarto, etc. Así, de instante en instante, el espacio recor- rido aumenta en la misma relacion que los números impares 1, 3, 5, 7, 9, etc. Pero para comprender la cau- sa que hace mover el péndulo no te- nemos necesidad de fijarnos en este hecho, y basta que sepamos que los cuerpos, al caer, adquieren velo- cidad.

Llámase péndulo todo peso sus- pendido de una varilla ú otro objeto análogo, y de cierta longitud; se da al peso generalmente la forma de una lenteja, á fin de que su parte adelga- zada pueda cortar el viento; la len- teja y la varilla, estando en reposo,

toman la posición vertical como una plomada. Si se le separa de esta posición, llevándolo, por ejemplo, á la derecha y se le abandona, cae describiendo un arco de asiento, pero al caer adquiere velocidad; esta velocidad es bastante para hacerlo subir hácia la izquierda de la vertical, como los coches de las montañas rusas. Al subir, en cada oscilación el péndulo pierde velocidad, cae por su propio peso, y esta caída le da otra nueva que lo hace subir al lado opuesto, continuando así. De modo, que si el aire no presentase una resistencia capaz de disminuir la velocidad que adquiere, si no hubiera rozamiento en el punto por donde está suspendido, y si este punto, efecto del rozamiento, no acabara por destruirse, un péndulo marcharía siempre, y el movimiento continuo sería un hecho.

Se llama oscilación cada uno de los viajes del péndulo, y éstas son

más rápidas en un péndulo pequeño que en uno grande; poco importa la materia de que esté compuesta la lenteja, que sea de metal, marfil ó madera; la velocidad no depende más que de la longitud de la varilla. Un péndulo de un metro hace cada oscilación próximamente en un segundo. Cuando el hilo ó varilla es de metal, es sabido que siente las impresiones atmosféricas, puesto que el frío contrae y el calor dilata los metales. Los relojes que se arreglan por medio de los péndulos atrasan en verano, porque la péndola se alarga y va más despacio, y en invierno adelantan por la razón inversa. Es fácil corregir estas variaciones; por medio de un tornillo se sube ó se baja la lenteja. Hay péndulos que por sí solos corrigen estos defectos, pero no siendo comunes, cada uno puede arreglar su reloj de la manera dicha.

X.

EL CUARTO OSCURO (1).

CUENTECILLO.

¡Abrid el ojo, lectores!
Atención, que va de cuento.

(1) El dibujo de que ha sido copiada la preciosa lámina que insertamos en la página 48 es original del distinguido ingeniero de caminos D. José Sancha y Valverde.

Era Roberto un muchacho
Desaplicado y travieso,
Que revolvió la casa
Siempre con malignos juegos;

Maltrataba á sus hermanos,
 Y en lugar de ir al colegio
 Iba á la Plaza de Oriente
 A apedrear á los perros.
 Era incorregible el niño,
 Y de nada le sirvieron
 La reprension de su madre
 Ni de su abuela el consejo;
 Quiso el padre corregirle,
 Pero le faltó al respeto,
 Y en vez de pegarle azotes,
 Que no es eficaz remedio,
 Pensó en castigar la falta
 Con una impresion de efecto,
 Que es propio de los malvados
 Tener propension al miedo.
 Con su autoridad de padre
 Cogió del brazo á Roberto,
 Y su corazon cerrando
 A los gritos y lamentos,
 Le metió en un cuarto oscuro,
 Almacen de muebles viejos.
 Dió voces, desesperado,
 Y se arrancó los cabellos;
 Pero se calmó la rabia,
 Pasado el primer momento,
 Y entónces abrió los ojos
 Para buscar los objetos.
 Ni un rayo por las rendijas
 Alumbraba el aposento,
 Y un extraño escalofrío
 Hizo estremecer su cuerpo;
 Sintió mover las paredes
 Y los ladrillos del suelo,
 Y vió saltar de sus goznes
 La puerta de aquel encierro,
 Empujada por los brazos
 De unos gigantes muy feos;
 Y vió unas manos disformes
 Con uñas largas de acero;
 Y vió caras repugnantes
 Con lengua y ojos de fuego;
 Y vió troncos mutilados
 Dando sangre por el cuello;

Y vió brujas con escobas;
 Y vió fantasmas con cuernos;
 Y vió sapos y culebras
 Y lechuzas y mochuelos;
 Y aquellas sombras, bailando
 Con un infernal concierto,
 Por delante de sus ojos
 Pasaban, haciendo gestos
 Que llevaron el espanto
 Al ánimo de Roberto.

Quiso gritar, y no pudo
 Porque le faltó el aliento;
 Quiso correr, y sus piernas
 Se clavaron en el suelo;
 En el terror, á su madre
 Llamó con el pensamiento.
 ¡Y su madre no acudia,
 Aunque escuchaba su ruego
 Llorando tras de la puerta
 Por el horrible tormento
 Del hijo de sus entrañas
 Que estaba purgando un yerro!
 En su desamparo, el niño
 Alzó los ojos al cielo,
 La doctrina recordando
 Que le enseñó su maestro,
 Y se postró de rodillas,
 Murmurando: «¡Seré bueno!»

Y la luz inundó el cuarto,
 Y los fantasmas huyeron;
 Entónces vió que allí habia
 Solamente muebles viejos;
 Y en los brazos de sus padres
 Se arrojó, perdon pidiendo.
 «¡Seré bueno! repetia,
 Temblando todo de miedo;
 He visto...—No has visto nada»,
 Le interrumpió en el momento
 Su padre con mucha calma,
 Dándole en la frente un beso.
 —¡Qué sombras tan espantosas!
 ¡Seré bueno, seré bueno!
 —Tranquilízate, hijo mio;
 Goza en tu arrepentimiento.

La luz disipó las sombras,
Y claramente estás viendo
Que no hay en el cuarto oscuro

Más fantasma que el encierro.
De la conciencia el fantasma
Era tu remordimiento;

EL CUARTO OSCURO.



Sé bueno, y en este cuarto
Entrarás siempre sin miedo.»

Los hombres son niños grandes;

La conciencia es un espejo,
Cuarto oscuro á que se asoman
Siempre los malos con miedo.

TEODORO GUERRERO.