

FIGARO.

PERIÓDICO ESPECIAL.

Se publica cuatro veces al mes.—Precios de suscripcion: En Burgos, real y medio; en provincias, dos reales, pago adelantado. Números sueltos diez cénts.—Habana y extranjero una peseta.

PUNTOS DE SUSCRICION.—Imprenta de la Sra. viuda de Villanueva, Plaza Mayor 2, y en la Loteria del Sr. Hernando, paseo del Espolon. Anuncios y preguntas á precios económicos.

Julio 27.

REDACCION Y ADMINISTRACION; LAIN-CALVO 20, 2.º

Núm. 21.

LA NIÑEZ CASTELLANA.

La poblacion crece mucho, se multiplica con facilidad cuando el hombre no se corrompe; y crece tanto que asusta á los filósofos, entre los cuales alguno llegó á temblar porque no encontraba ya bastante alimento para tantas gentes como sentia nacer en este planeta tan trabajoso y reducido. Esto se llama en pocas palabras temeridad y negacion de la Providencia; porque sólo le ocurre á un alemán nocturno que el hombre haya sido creado para matarle de hambre. De éstas vienen muchas de Alemania todos los dias; y despues que han querido hacer mono al hombre, ahora están trabajando como Hércules para probar que los *irracionales tienen inteligencia*, que es la cosa mas graciosa del mundo si no fuese otra injuria al Criador inefable. Todos los pueblos modernos, empezados ayer á civilizar, faltos de tradiciones y de historia, sin antecedentes de importancia y que principian á vivir ahora tienen cosas como estas, que pudiéramos llamar calaveradas de chicos mal criados.

La poblacion que de tal manera aumenta, claro es que pudo llegar á la suma de 300,000,000 en los 1.656 años que van desde la Creacion al Diluvio, y acaso á mayor número de hombres, atendiendo á que la vida era entonces mucho mas larga, ó por mejor decir, era vida; pues que ahora apenas alcanza el hombre espacio para conocerse ni tiempo para estudiarse; por lo que se va amenudo al sepulcro tan ignorante de sí, que sólo ve esta existencia desde la eternidad, si no fué bien educado y aprovechó su educacion. Y por eso se dice del Diluvio que fué *universal*, porque fue preciso que abarcara toda la tierra, que indudablemente estuvo poblada, como lo atestiguan los restos que por todas partes se encuentran para asombro y admiracion nuestros.

Es necesario poseer una inteligencia muy ilustrada y alcanzar una gran atencion para poder imaginar lo

que fué la tierra antes del Diluvio, acostumbrados como lo estamos, á ver la tierra en el mísero estado en que hoy se encuentra. Cuando nos habian de árboles bajo cuya sombra pueden aposentarse cientos de personas nos sonreimos; y cuando nos refieren la elevacion de algunas plantas de cuyas hojas puede una sola servir de techo á una choza nos asombramos, ¡que á tal estado nos ha traído la desgracia!

Con todo eso, todavia podemos enseñar á los incrédulos esas plantas fósiles, ó petrificadas, que se hallan en nuestras minas profundas y al socavar los túneles de los ferro-carriles, los cuales caminos de hierro al talar las rocas y al barrenar los montes nos han abierto los caminos y los ojos para que recojamos y estudiemos las cosas antiguas que la Providencia nos ha conservado con mas esmero que joyas entre algodones. Yo creo que la causa y el origen de los fósiles ó cuerpos petrificados, es ese; quiero decir, que no se pierda ninguna de las cosas que pueden servir para probar los grandes acontecimientos del mundo; y como todos los seres mundanales son tan delicados y perecederos que apenas pueden vivir el tiempo necesario para un ligero estudio, el Criador dispuso endurecerlos para que no se perdiesen y volverlos piedra para que pudiesen llegar hasta nosotros.

Nada digo del modo como se han conservado las plantas y los animales mas diminutos, porque es imposible figurarse una cosa mas tenue, mas delicada ni mas completa que los fósiles, muchos de los cuales no sólo superan las mas finas obras del arte, sino que ni se pueden ver bien con el auxilio de los mejores aparatos de la ciencia. Y es motivo de la mas grande admiracion meditar como estas joyas se han conservado tan perfectas á la intemperie, y debajo de enormes masas de tierra, y bajo la pesadumbre de rocas espantables, y han sido descubiertas muchas por la violencia de los torrentes, la furia de los ma-

res, la cólera de los vientos, el fragor de las tempestades y el horror de los hundimientos de comarcas enteras.

Resulta pues que no tenemos idea de lo que fue el mundo anterior al Diluvio, y que sola la ciencia puede conducirnos en esta investigacion tan curiosa como útil para nuestra verdadera civilizacion.

No creo que por el actual Mapamundi podamos figurarnos lo que fué la tierra, pero podemos con él ver algo de lo que ha pasado en la tierra con las aguas del Diluvio. En primer lugar hay que borrar el Mediterráneo; este mar no es mas que un golfo, efecto de la rotacion de nuestro planeta: las Islas Baleares, Córcega, Cerdeña, Chipre, Rodas, las del Egéo y los islotes de las costas europeas y africanas no eran mas que las Mesas geográficas de la gran llanura, del opulento valle hoy inundado por las salobres aguas. Creo, tambien, con mucho fundamento, que la Palestina, ahora tan árida, fué la region magnífica cuyo centro se hallaba al pié de los Montes de Armenia, y cuyo inmenso continente eran la Europa, el Asia y Africa. El Mar de la India no existió; el Africa llegaba á la Oceanía, y á la América se iba desde las Filipinas y por la Isla de Pascuas, como por el Cordón de las Marianas y Carolinas á Sandwích. La América era de mayor extension y el Asia oriental llegaba á las Carolinas y Grupos de la Australia. Ambos mundos eran úno armónicamente rodeado y bañado por los mares benéficos mas que ahora.

Con lo cual las primeras generaciones vinieron á España naturalmente, prefiriendo los países meridionales á los del norte; y vinieron por vegas fertilísimas y amenísimas comarcas; y así llegaron á este país privilegiado esos enormes mónstruos cuyos esqueletos hemos encontrado tantas veces, y esos restos humanos de unas dimensiones que no comprende el moderno raquitismo de nuestra especie. Semejantes poderosos y abultados seres perecieron en su mayor parte, y perecieron con razon, porque despues

del Diluvio ni tienen siquiera casa donde habitar. Esos gigantes pobladores de las regiones naturales de la tierra necesitaban montes, espesuras, montañas, vegetación propios para ellos en lugar de estos arbustos que hoy llamamos árboles y de estos jarales que hoy llamamos espesuras. ¡Qué mas! hoy hemos tenido que inventar nombres retumbantes para los vegetales que hallamos petrificados y no eran otra cosa sino la común vegetación de aquellos tiempos cuya sola sombra imagen nos confunde.

Por las faltas que notamos ahora podemos averiguar lo que fué el mundo de los primeros hombres, que se corrompieron con la comodidad, abundancia, delicia y hermosura de aquella producción y de aquellos climas, hasta el punto de obligar á la justicia del Cielo á borrar tales generaciones de la historia del mundo. Aquella edad antediluviana no tiene ciertamente historia porque no podía escribirse. El Libro de Dios solo nos da cuenta «Que toda carne se corrompió sobre la tierra.»

Castilla la Vieja, el territorio propiamente tal, debió ser tan imponente como magestuoso; el contorno de las selvas. No me admira que en él se hayan encontrado y se encuentren fósiles tan importantes. Al abrir el ferro-carril del Norte se extrajo la cabeza de un mastodonte; en Fresdelvál existe un cetáceo; en la vertiente del Sur (San Pedro de San Felices) se pueden encontrar preciosidades. Si se ayudase al profesorado, si se le costeasen los gastos necesarios, si se le retribuiesen estos trabajos extraordinarios con decencia, como lo hacen la Francia, la Inglaterra y la Alemania; contando, como se cuenta, con personas como las que hoy componen milagrosamente el ramo de Instrucción pública, la Nación tendría ya en sus manos el Mapa general y especial de toda España, y tales colecciones en los museos que asombrarían; pero aquí es costumbre inveterada que se pague todo trabajo, menos el trabajo del sábio. Este está obligado, cumpliendo con la ley vigente, á decir todo lo que sabe, á enseñar todo lo que sepa, á publicar todo el fruto de su vida, estudio y experiencia en corporaciones gratuitas y en asociaciones que le cuesten su dinero. ¿Por qué no empleáis al profesor durante el verano en beneficio de esos tesoros de una y otra clase que perecen y se consumen en el olvido? ¿Ni de donde inferir que toda

una existencia de aplicación y de meditación no vale nada?

Castilla conservó siempre al Norte el Sistema pirenaico: el Pirineo es anterior á la invasión de las aguas; sin esos montes la España no existiría en toda esta zona que me ocupa. La naturaleza del Sistema ibérico que va desde Reinosa al Sur de la Península es también primitiva. El país burgalés es una mesa geográfica con tan fuertes estribos que resistieron la enconada guerra de este Mar cantábrico terrible hasta en su calma. Los mares que rodean nuestra nación son de la condición del habitante de este país; constantes en su carácter, bravos é impacientes como ellos solos.

Castilla es un terreno verdaderamente antiguo, cabecera de la Nación. Ni antes ni después de la invasión diluvial ha tenido grandes poblaciones, pero sí bastantes gentes en pequeños grupos; y así lo atestigua la tradición, gran fuente de verdad, y así lo consignan el Calendario español y ese eco de respetable, de venerable antigüedad que aquí se siente por todas partes.

No pudieron ser tan descuidados los patriarcas de este suelo que olvidasen su casa y su defensa, las cuales sólo podían conservar manteniendo en su poder la Brújula con todos sus agregados, siendo dueños de las espesuras que la rodeaban y de las vegas esperanza de sus ganados. Ninguna comarca del mundo nos ha demostrado que existiesen grandes ciudades antes del Diluvio, siendo probable que se hubiesen hallado restos de construcciones al desaparecer las aguas que las destruyeron y arruinaron; y esto induce á creer que ni las hubo ni fueron necesarias en unos días tan abundantes y generosos.

La Mesa de Búrgos se prolonga por el Occidente hasta Villadiego, ó lo que es igual, hasta las aguas del Pisuerga; al Norte presenta los hermosos mármoles de Sedano; al Sur se confunde ya con las esplanadas de la llamada Tierra de Campos; este es el terreno propio del ganado menor y monte bajo, mientras en Lerma la vegetación crece y se eleva á la prodigiosa altura que debió alcanzar, según se conoce todavía. La parte oriental castellana se constituye con la vertiente del Pirineo y del Sistema ibérico al Ebro, y desde este Sistema central al Duero. Parece que el curso de los ríos primitivo puede congeturarse teniendo presentes las montañas de primer orden que aun vemos,

pero también juzgamos que el mundo antiguo, incomparablemente más fértil que el actual, debió su riqueza al gran número de manantiales que han desaparecido.

La Capital de Castilla era un parque de bellísimas espesuras que aun se traslucen, y no debieron ser de las mayores mientras no se acercaron á las sierras, porque no tenemos minas de carbon de piedra, sino muchas y pequeñas capas y alguna que otra bolsada de poco interés, digan lo que quieran los exploradores. El clima fué sin duda mucho más suave que hoy, ya por la protección que dispensaba el arbolado, padre de los campos, ya porque el Mar cantábrico no existía; como que las Azores por una parte y los archipiélagos ingleses por otra manifiestan la dirección que llevó la Europa por este costado interesante. Las lluvias eran en aquellos días muy abundantes; y aun siendo las mismas que hoy, todavía suponen infinita ventaja; porque el riego por el pie no significa la mitad de lo que vale el riego por la atmósfera. No hay cosa tan fácil como tener un suelo lleno de agua y secos los vegetales que se crían en medio de ella. Quien quiere humedad para los campos la quiere en la atmósfera; y esta es la razón por la que vale incalculablemente más la lluvia que el riego por arroyos, y la causa del imponderable beneficio de los árboles, que refrescan el ambiente y originan esa humedad del aire que vivifica las plantas y produce y conserva los frutos verdaderos. Hoy vivimos como el desamparado á la intemperie; recibimos el viento, la sequía, el calor sin defensa alguna, y esperamos de la misericordia de los temporales el resto de las cosechas que nos devoran.

La vida humana era, por término medio, de más de tres siglos, lógica natural, que cae de su peso, pues que no cabe en cabeza organizada que se hiciese para treinta años, que es lo que hoy dura, una vida, una obra tan maravillosa como lo es el hombre. Esa existencia de tal duración permitía al ser humano tiempo para ser y espacio para obrar, que hoy no tenemos; y también daba á la maldad más días en que manifestarse; de donde se deduce la justicia con que Dios inundó aquel mundo y redujo nuestra duración á los escasos días que hoy conserva. Si en el presente tiempo la vida fuese la de los patriarcas, no se yo adonde iría á parar la historia del hombre.

LA PINTURA.

ESCUELA REALISTA Y ESCUELA IDEALISTA.

Imposible será entender este artículo sin tener presentes los anteriores que hemos dedicado al conocimiento y determinación de las facultades de nuestra alma; nosotros juzgamos muy fácil esta cuestión, por mas que tratándola se hayan aturcido y confundido tantos y tantos filósofos que se han dedicado á estudiarla. Y basta ya, que somos muy poco amigos de preámbulos.

La Pintura es el arte, no de la vista, sino que se hace perceptible por medio de la vista. Copia la naturaleza en todas sus manifestaciones; no es tan plástica ó material como la Escultura; ni tan espiritual como la Música; carece del movimiento de este último arte, pero tiene la duración ante nuestros sentidos de que carece la Música, de suyo pasajera y fugaz como inspiración del poeta. La vista y el oído son los sentidos sublimes; el olfato, gusto y tacto, noten bien los lectores, no tienen arte que los represente; cuando mas, y en su mas alta escala, son medios mecánicos para la Pintura y de la Música. No hablamos de la Poesía porque es el Arte de las artes. Lo comprende y abarca todo. Por eso es tan difícil, y por eso se la juzga de la lastimosa manera que vemos todos los días.

¿Y cómo copia ó imita la naturaleza el buen pintor? este es el caballo de batalla. Los partidarios de la Escuela realista, generalmente los mas robustos de los pintores y de cutis mas grueso, defienden que no se debe copiar mas que lo que se ve con nuestros ojos; como los músicos antiguos decían que la música imitativa es la emperatriz de toda composición; y nos daban con su orquesta el cántico de los canarios, de los grillos y de las ranas con un ingenio y una travesura tales que elevaban á los astros sus producciones armónicas, las cuales no envidiamos.

Los amantes de la Escuela idealista, ó los pintores románticos, toman, si, por base la naturaleza; porque es claro que el hombre no puede inventar otro mundo totalmente diverso y distinto del que existe, pero pintan en su estudio, solos, abandonados á si mismos, con lo que brotan de su pincel todas las aventuras de Don Quijote de la Mancha con el color de su calenturienta imaginación. Libros de caballerías pintados.

Los realistas llaman *visionarios* á los idealistas; y estos llaman á aquellos *esqueletos*. Y estan pagados. Cierro que tanto valen los unos como los otros. Entre plásticos y locos anda este asunto. Y jamás se entenderán.

Nosotros tenemos tratada esta cuestión en la colección de FIGARO: recordamos haber colocado cierto mineral delante de nuestros ojos para verle, y creemos haberle visto. Si las artes antes de ser practicadas contáran con artistas educados convenientemente para la profesión; que supiesen las Matemáticas necesarias, la Física, las ciencias naturales y las letras como se debe, habríamos educado las disposiciones naturales del alumno; si se hubiesen examinado bien su vocación y los principios contrariamos con la inspiración, que es lo primero. La afición á la pintura es muy comun, porque es muy bella; el llamamiento especial para este arte es muy limitado. Porque exige mucho.

Digimos que en todo objeto natural hay tres cosas; 1.º su parte *material* que todos ven, menos los ciegos; 2.º su parte *racional* que ven los hombres de ciencia; 3.º su parte *estética* que solo ven las vocaciones. Todas tres debe ver el buen pintor. ¿Por qué? porque las facultades de nuestra alma van siempre juntas y es imposible separarlas, pues el alma es una sola. Los de la Escuela realista ven lo material de los objetos, pero no lo estético, y así copian la tercera parte, y nada mas, del objeto que ven. Los idealistas copian la belleza del objeto que han concebido, y nada se cuidan de la ciencia ni de la razón, viniendo á copiar una parte sola de cuanto perciben; los aficionados.... los aficionados son la filoxera del Arte.

Hay tambien otro mal que evitar muy grave, y es el aplauso de los entrometidos y decidores, gente atrevida que para figurar no tiene mas medio que la osadía y el imponerse; Amérgos Vespucci, polilla de los Colones.

El artista debe, pues, reunir las condiciones inquebrantables siguientes:—Una moralidad á toda prueba, porque el sensualismo y el vicio son una ceguera—Una educación esmeradísima, porque el sentimiento sin elevación de espíritu es imposible, y la elevación del espíritu es como el aroma precioso que se evapora sutilmente.—Una instrucción científico-literaria que se fortifique de día en día—Una vocación ó genio manifiesto—

Una aplicación incesante. Y nada menos. El Arte no admite medianía: Horacio ya lo escribió. Lo que no sea bello y sublime será una cosa cualquiera pero Arte nunca.

Preparado el artista de este modo, verá en los objetos cuanto tienen, cumplirá con lo que le exigen las facultades todas de su alma; no se corromperá. Verá el objeto, su ciencia, su belleza y su sublime. Y ahora preguntamos: ¿Cuál de las facultades del alma debe ser la preferida? Porque siendo cuatro, hay necesidad de darlas *unidad* y el alma es *una*. Respondemos decididamente, segun nuestra costumbre, estas delicadas palabras.

Supuesta siempre la conciencia por la que el hombre sabe lo que hace y sabe lo que debe hacer la Sensibilidad, la Inteligencia y Voluntad se unifican fácilmente segun el asunto que se proponen tratar. Cuando el hombre va á trabajar sobre un asunto científico, lo primero que practica es el nombramiento de un presidente. Llama, á su Inteligencia y la dice; *Tu presides*. Llama en seguida á la Sensibilidad y la ordena; *Tu seguirás como buena hermana á la Inteligencia*, que sin tí es árida é insuficiente. Llama despues á la Voluntad y la manda; *Acompaña como es justo á esa tambien tu hermana* porque sin tí no desfallezca: sostén su debilidad, dá energía á su intento. Y cuando se ocupa el hombre, no de cosas de ciencia, sino de Arte, entonces nombra, Presidente á la Sensibilidad y acompañantes á las demás facultades para que no descarrile la presidencia, que es fácil, por ser tan especialmente delicada. Y está explicada en sus obras la Unidad del alma humana.

Malo es, por lo difícil, tratar asuntos científicos; pero es peor, por lo resbaladizo, ocuparse en cosas de Arte. ¿La prueba? La daremos; raro es el autor de este último género que no ha dado en sensualista. Mas dardos se han pintado que virtudes. Otro escollo; el artista, si se adocena, es orgulloso ó vano, última de las miserias de la humana especie y falta de talento. El Artista verdadero es poco comprendido, porque los que le vean han de saber tanto como él, lo cual es harto difícil. El pintor-prendería es un sarcasmo.

Por todo lo que, es obligación, estrecha obligación imprescindible, ineludible deber de los gobiernos, sean los que se fueren, sostener á su costa y ampliamente á los génios reconocidos, abandonando esa Escuela realista que

juzga ser mas y valer mas ocupando los altos puestos de todo estado que los artistas, lo cual ni es cierto ni tiene asomo alguno de certeza. Abandonar el mérito á si mismo seria bueno en un mundo de sábios; mas, habiendo tan pocos verdaderos estimadores de lo bueno, hay que llevar al génio sobre alas, siquiera, siquiera para que viva en su vocacion, y libremente obrando, extienda sus plumas de oro sobre el áura y no se desnaturalice hasta por la necesidad negra y degradante. ¡Hombres que os llamais civilizados! ¿Cuándo levantásteis á Cervantes en efígie, y pequeñísima efígie? Cuando os visteis obligados, cuando os oprimió el peso de tres siglos..... Callád; no deis respuesta porque es imposible; se enrojecen espontáneamente vuestros semblantes. El lujo en todo y para todo. ¿Y los deberes? Porque tambien entre los pintores maestros está Cervantes. La civilizacion moderna se ha llevado chasco completo. ¡Pensaba que se iba á proteger el Arte.....! Mucho mas hicieron por él los hombres antiguos; le alimentaban y le pagaban segun los tiempos; sobre todo, le creaban inmensa atmósfera, y le elevaban en cierta apoteosis, alimento especial que necesita.

EL FONÓGRAFO EDISON

en el Teatro de Búrgos.

Cuando se conmueven las moléculas de un cuerpo y por cualquier motivo se altera su posicion de equilibrio, al querer restablecerse éste y recobrar aquéllas su posicion primitiva, se verifican ciertos movimientos alternativos, origen de las ondulaciones, vibraciones y oscilaciones; tal sucede, por ejemplo, cuando herimos la cuerda de un violín, y en la percusion de las cuerdas de un piano.

Al verificarse esos movimientos, el aire que rodea los cuerpos sonoros es afectado por las mismas vibraciones, que á su vez recogidas y conducidas convenientemente por el aparato del oído, *llegan á herir una membrana de que está provisto éste*, y sucesivamente, mediante un sencillo mecanismo á afectar el nervio acústico encargado de recibir la sensacion. Tales son las breves ideas que para nuestro objeto basta exponer.

Las sacudidas que en los cristales de las habitaciones se experimentan por el estampido del cañon son una prueba visible del movimiento que al aire comunican los cuerpos en vibra-

cion; semejante movimiento no podia quedar aislado ni limitarse al cuerpo que en primer término le posee; el aire está en su contacto y el aire ha de vibrar.

Un grano de arena sostenido por un papel tenso, brinca cuando en su proximidad se produce un sonido, acusando el movimiento del mismo papel; y como la trepidacion de éste es variable y acorde con los diversos impulsos que recibe del aire, segun los que hayan sido comunicados á éste por una ú otra especie de sonido ó ruido, se concibe que aquel grano de arena, convertido en un índice, pueda darnos indicaciones en relacion con los sonidos que hayan producido los distintos movimientos.

Mr. Leon Scott tomó una membrana, que mantenía tensa á voluntad, y la sujetó á una caja especial, voluminosa y aisladora, á modo de obturador; dicha membrana llevaba un índice convenientemente situado, cuya extremidad podia señalar los movimientos que le eran impresos sobre la superficie de un cilindro giratorio y movable horizontalmente á merced de un tornillo; en esa superficie, cubierta de una capa de negro de humo, quedaban grabados los movimientos comunicados al índice. Por este procedimiento era posible presentar sobre un papel curiosísimos dibujos, por los cuales se podia averiguar si procedían de la pronunciacion de una ú otra letra, de este ó aquel ruido; y esto sin mas que recoger la citada capa de negro de humo, en la que las huellas del estilete, dejaban ver el fondo blanco del papel.

Tal es, prescindiendo de detalles—que nó por eso dejan de ser en extremo interesantes—el *fonotógrafo* de Leon Scott, conocido hace ya años en la Física.

Mr. Edison se ha valido tambien de las ideas expuestas para construir el sencillo aparato que ha tenido ocasion de admirar recientemente el público de Búrgos. Consiste en una pequeña caja sonora, provista de un diafragma, ó placa vibrante, y un estilete, ingeniosamente dispuestos para transmitir los sonidos que recibe aquella; esto es lo mas delicado, lo esencial y lo que encierra todo el misterio del aparato; de su acertada construccion depende muy especialmente la bondad de los resultados. Delante del estilete hay un cilindro movable al rededor de un eje en espiral, que por lo tanto puede girar y avanzar al mismo tiempo: en él se ar-

rolla una hoja de papel de estaño, que ha de adaptarse perfectamente, cuyo metal, cediendo con facilidad á cualquier esfuerzo, y siendo, por otra parte, muy poco elástico, dejará impresos en puntos ó líneas mas ó menos profundas, los movimientos comunicados al estilete en cuyo contacto éste se halla.

Luego las vibraciones comunicadas al aire por cualquier sonido ó ruido, producirán ciertas trepidaciones en el diafragma provisto del índice, y éste hendirá el papel de estaño segun los distintos movimientos transmitidos. Se concibe fácilmente que haciendo girar de nuevo el cilindro, de modo que las impresiones que recibió el papel resbalen otra vez sobre un índice en contacto con el correspondiente diafragma, dicho índice ejecute las mismas vibraciones que antes imprimió; y comunicándolas á la lámina elástica, ésta volverá á afectar al aire de una pequeña caja sonora, á la que está adaptada, para regenerar entonces las mismas vibraciones que produjeron el primer resultado. Entonces oimos repetir al fonógrafo los sonidos que antes se le comunicaron. Para reforzar el efecto, puede adaptarse un tubo sonoro de forma cónica y variable, é inclinado en el sentido que hayan de ser percibidos los sonidos.

Como se vé, el aparato es tan ingenioso como sencillo; semejante mecanismo no es del todo nuevo en la ciencia, como lo prueba la sucinta historia que precede. Existe en efecto notable semejanza entre el fonógrafo de Edison y el fonotógrafo de Scott; pero un estudio detenido pronto nos llega á convencer de que existen diferencias tan notables, como diferentes son los resultados que con uno y otro aparato se obtienen.

Aunque á Scott le hubiera ocurrido reproducir las vibraciones mediante las huellas trazadas por el estilete sobre el negro de humo, no hubiera podido conseguir el efecto de Edison, porque el giro que dió á sus experimentos, la disposicion misma del aparato, y la materia—el negro de humo—sobre que imprimía, no lo permitían. Y es inútil decir que lo mas notable del aparato Edison es la *reproduccion* de los sonidos. El recipiente sonoro del fonotógrafo es todo lo distinto posible del empleado en el fonógrafo; la disposicion especial que aquel permitía dar á los puntos ó líneas nodales (*) de la membrana y varios otros detalles importantes, y hasta esenciales, son otras tantas diferencias que hace resaltar un detenido estudio. Por eso no es posible quitar el menor valor á la preciosa invencion del ingeniero americano, asombro de sagacidad y de constancia.

(Se continuará.)

(*) Puntos no afectados del movimiento vibratorio.

Imp. de la viuda de Villanueva.