

## GEORAMA.

Buscando en mis pocos libros los detalles de una cuestion que me interesaba, me encontré en la enciclopedia moderna un artículo con el título de «Georama;» el nombre me era desconocido, y esto me indujo á leerlo; lo juzgué de interes, y esto me decidió á extraerlo, para presentarlo á la Sociedad; si ella es de mi opinion, me quedará la satisfaccion de haber empleado mi tiempo útilmente. El artículo contiene las ideas siguientes:

Dos mil años han trascurrido desde que Eudocio, discípulo de Platon, demostraba á sus oyentes que la tierra no era sino un vasto globo, idea gigantesca entre personas que habian dado á la superficie terrestre todas las formas, desde la del plano hasta la del cilindro. Pero esta concepcion poderosa tuvo poco eco, y el positivismo romano no veia en ella mas que un sueño, la idea de la tierra como un globo no se vulgarizó, y quedó oculta en los libros de los sabios griegos. Hubiera perecido si los que en nombre de Cristo combatian los instintos destructores de los bárbaros no hubieran conservado en el seno de su retiro el resultado de las primeras operaciones de la inteligencia. Estaba dicho ademas, que como las verdades mas santas y mas grandes, la idea griega no triunfaria sino despues de haber vencido una infinidad de obstáculos.

A la incredulidad romana sucedió el ri-

gorismo del dogma cristiano, que tomando á la letra el texto de la Biblia, veia en una figura de palabras la expresion completa de un sistema, y no queria admitir la forma esférica de la tierra. En el siglo VII un monge griego llamado Kosmas, viajero incansable, hizo una cosmografía en la que dió á la tierra la forma de un cofre. En los siglos siguientes la idea griega apareció de cuando en cuando; pero nadie se atrevia á comunicarla sino muy en secreto. Al fin del siglo XV y principio del XVI, Galileo pagó con siete años de cautiverio su famosa «*E pur si move.*»

Los inmortales descubrimientos de Cristóbal Colon y la navegacion atrevida de Magallanes autorizaron á Carlos V á colocar en el escudo de Sebastian de Elcano, compañero feliz del gran navegador portugués, una esfera con estas palabras: «*Primus circum dedi.*»

Desde este momento un globo fué el emblema de la geografía, y esto condujo naturalmente á construir grandes esferas para poder colocar mas detalles. Admitida esta necesidad, los príncipes y los hombres poderosos contribuyeron á porfía en la construccion de los globos que ya se consideraron útiles. El cardenal d'Estrés, ministro de Luis XIV, hizo construir á Coronelli, geógrafo veneciano, los globos de la biblioteca real de doce metros de circunfe-

rencia. Luis XVI hizo construir á su vista el de la biblioteca Mazarina, que tiene tres metros de un polo al otro.

La ciencia geográfica que estaba entonces en la infancia, ofrecia un gran inconveniente; cual era la manera poco cómoda en que estaban colocados estos globos para estudiar sus partes, cuyo inconveniente era mas visible á medida que su magnitud aumentaba, porque no se podia ver sino una pequeña porcion, lo que hizo abandonar esas inmensas máquinas, de manera que cuatro siglos de trabajo habian terminado por una decepcion completa. El problema que habia que resolver era siempre el mismo. «*Poner al espectador, conservando las formas rigurosas del globo, en posicion cómoda para estudiar, no solamente el conjunto, sino todos los detalles de un hemisferio entero, ó á lo ménos de una de sus porciones completas;*» y era menester resolverlo para que la esfera volviese á tomar su altura, su incontestable utilidad.

Un frances tuvo la fortuna de terminar la cuestion. Mr. Delanglard, hombre juicioso y hábil, anunció en 1823 que habia encontrado el medio que se buscaba hacia tanto tiempo, de poder abrazar sin trabajo y sin dificultad toda la superficie terrestre. Este procedimiento sencillo, como todo lo grande, era consultar una esfera hueca, hacerla trasparente para que todas las partes de tierra pudiesen verse del interior sin desviarlas, y poner al espectador en el centro para colocarlo en disposicion de abrazar el todo de un solo golpe de vista. Este establecimiento tomó el nombre feliz de «georama» (vista de la tierra); pero por falta de socorro el inventor cayó, arrastró el georama en su caída, y una obra tan hermosa, producto de tantas penas y trabajos, fué destruida y vendida despues á vil precio.

Lo que habia sucedido con las ideas grie-

gas sucedió al georama, nadie pensó mas en él durante un cuarto de siglo; pero al cabo de este período, otro frances emprendió levantar el establecimiento y hacerlo triunfar de todos los obstáculos que tendria que vencer. En efecto, Mr. Ch. Aug. Guérin, uno de los hombres mas activos, se consagró á ese objeto sin desanimarse por las dificultades que encontraba, dedicando por completo su tiempo y su fortuna. Es menester á menudo hacer sacrificios semejantes para sostener la geografía que encuentra tanta indolencia y malquerer.

El georama de Mr. Guérin que se estableció en los Campos Elíseos, es una vasta esfera de treinta piés de diámetro, en el centro de la que se introduce el espectador por una escalera en espiral de doble revolucion, que termina en una galería circular á la altura del ecuador. Desde allí puede dirigir su vista sobre esa superficie cóncava, cuyo trazo geográfico, aunque reducido segun las dimensiones del globo, ha permitido al autor indicar todos los grandes accidentes del suelo, tales como montañas, valles, &c. Esta gran pintura de la tierra que habitamos ha sido embellecida con la animacion de los colores: cálida y abrasadora en la zona tórrida, es verde y fértil en los climas templados, y desapareciendo despues esa vegetacion, no se distinguen mas que tintes negruzcos y oscuros que se confunden con el hielo de las inmediaciones de los polos. Es que en este magnífico conjunto el dominio de las aguas está representado con una tela preparada con un tinte azulado, bastante trasparente para que la luz suave que la atraviesa aclare los continentes, los archipiélagos, las islas y hasta los menores detalles de la superficie opaca, donde están representadas las partes sólidas del mundo. Citarémos algunos puntos del informe relativo de la comision que

dió cuenta á la Academia de ciencias en la sesion del 28 de Octubre de 1844.

«Las montañas están representadas generalmente sin mucha exageracion; los llanos y las mesetas que se ha tenido cuidado de no accidentar arbitrariamente, como lo hacen muy á menudo ciertos dibujantes apasionados de las hachuras ó líneas de mayor pendiente; el mar Caspio y los lagos felizmente traslucidos; los volcanes en actividad desprendiendo chispas por medio de lentes de cristal púrpura; las nieves eternas de los puntos culminantes y de las regiones circumpolares pintorescamente expresados; el tinte cálido esparcido en los países de la zona tropical; en fin, el aspecto verduzco de esos desiertos pantanosos, que se extienden en la extremidad del Asia y de la América del Norte, forman un conjunto armonioso en la extension del cual cada cosa se encuentra rigurosamente puesta en su lugar.»

«Recordamos haber oido decir á nuestro ilustre consocio Mr. de Humboldt, al salir del antiguo georama: *«A pesar del gran uso que he hecho toda mi vida de las cartas geográficas, nunca me habia formado una idea completa de la figura y de la extension de la Polinesia ni del Océano Pacífico. Lo que acabo de ver rectifica muchas de las ideas que me habia formado sobre la relacion que tienen entre sí las tierras y los mares.»* En efecto, por mucha costumbre que se tenga en consultar las cartas geográficas, hay una multitud de detalles, de configuraciones y de distancias de que no se

puede formar una idea justa, por la manera de representarlas que el uso ha consagrado; es necesario que la memoria ayude al exámen para regularizar lo que está sobre una superficie plana. No sucede así con el georama, donde basta dirigir la vista al rededor de sí para comparar las distancias entre diversos puntos.»

«Una sesion de una hora en su centro hubiera con toda seguridad ahorrado grandes faltas á nuestros hombres de estado. El gabinete de un ministro de marina estaria muy convenientemente colocado en el georama.»

«En resúmen todo el mundo sacará provecho de una visita á este interesante establecimiento; el sabio rectificará las falsas nociones que dan siempre nuestras cartas ordinarias; el marino reconocerá las navegaciones lejanas y combinará nuevas exploraciones; el hombre político encontrará la relacion que hay entre las potencias, y obrará con conocimiento de causa; la juventud, sobre todo, grabará en su memoria fácil y profundamente la fisonomía del mundo entero; en fin, el simple ciudadano encontrará una cierta satisfaccion viendo los países lejanos de que la historia le haya referido acontecimientos notables y donde por necesidad ó por gusto tenga que transportarse él mismo ó sus parientes ó amigos.»

FRANCISCO JIMENEZ.

## APUNTES SOBRE EL CULTIVO DE LAS CINCHONAS EN MEXICO,

PRESENTADO Á LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA,  
POR SU SOCIO HONORARIO

EL DR. HENRY P. MANFRED, EN LA SESION DE 24 DE AGOSTO DE 1872.

SEÑOR VICEPRESIDENTE Y MIEMBROS DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA.

En el mes de Abril próximo pasado tuve mucho gusto en oír las discusiones habidas en esta Sociedad, sobre el proyecto de introducir el cultivo de las Cinchonas en la República de México.

Tuve entónces la intencion de tomar parte en estas discusiones; pero el estado de mi salud y multitud de circunstancias me obligaron á privarme, por dos meses ó mas, de concurrir á las reuniones semanarias.

Mas tomando en consideracion la inmensa importancia para México, de las medidas iniciadas para aclimatar la cinchona, en vista de la escasez actual del producto, que en años pasados daba tantos beneficios á los países en donde las cinchonas son indígenas aliviando á la humanidad doliente, y al mismo tiempo repartiendo sus benéficos efectos sobre el mundo entero; aumentando los recursos del país que la produce; dando grandes beneficios á los capitalistas, y empleo á gran número de trabajadores que al efecto se ocupaban. Digo, pues, que en vista de estas consideraciones

determiné apuntar los datos que he adquirido en mis peregrinaciones por las montañas del Perú en años pasados; y si de este modo puedo comunicar alguna idea que sea útil para el objeto ya indicado, la satisfaccion de haber contribuido en algo al progreso del país, me será muy grato. De consiguiente me propongo hacer algunas observaciones, que serán necesariamente cortas, atendiendo al carácter de este discurso, que se dividirá en los siguientes puntos:

- 1º Historia botánica.
- 2º Historia comercial.
- 3º Historia química.
- 4º Observaciones de viaje; extractos de los apuntes del Sr. Markham, &c.
- 5º Localidades á propósito para plantaciones.
- 6º Apuntes de diferentes alturas en la República Mexicana.
- 7º Resúmen de las observaciones.

### I.

#### HISTORIA BOTÁNICA.

Aunque el uso de la corteza peruana fué introducido en Europa desde el año de mil