

y las medidas tomadas recientemente para su mejor instalación y desarrollo, pues se trataba de una antigua y reputada Corporación científica, cuyo contingente en estudios é ilustración es notoriamente provechoso al país; que en cuanto á la distinción con que se le favorecía, otorgándole la medalla que acababa de recibir, la agradecía y estimaba profundamente, deseoso de corresponder al honor de que se le hacía objeto, una vez que la circunstancia de enaltecerlo con ella, le imponía el deber de merecerla. Al concluir sus palabras el Sr. Presidente, resonaron los acordes del Himno Nacional y los aplausos nutridos de todos los concurrentes.

El Sr. Lic. Isidro Rojas, leyó á continuación su "Estudio histórico-sociológico sobre el Japón;" y le sucedió el Sr. Profesor D. Carlos Breker con su trabajo intitulado: "El oro como substancia mineral y su explotación en las montañas de México: el oro como moneda."

Terminó la sesión á las 11 de la noche.

En este folleto se incluyen los trabajos presentados á la Sociedad y de que se hizo mención.



Discurso que, en la sesión solemne celebrada por la "Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística," la noche del 28 de Abril de 1905, pronunció el LIC. MIGUEL BOLAÑOS CACHO, Socio Honorario de la expresada corporación.

"La Geografía como factor indispensable en la inmigración nacional, y ésta, como fuerza expansiva, social y robustecedora de la República."—(Tema designado al subscrito por la "Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística" el día 13 del mes actual.)

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

I

Problema digno de una obra en forma y de ardua y dilatada labor; estudio importantísimo, susceptible de ser abarcado solamente por eminencias científicas, comprende el tema cuyo desarrollo se me ha confiado y sirve de epígrafe á mi discurso. No se atribuya, por lo tanto, á osadía, lo que es rendido acatamiento á los acuerdos de esta preclara Sociedad que, entre nuestras agrupaciones intelectuales simboliza, por su misión y por su abo-lengo en las letras, por sus conspicuos socios actuales y por los varones ilustres que han prodigado su saber y su elocuencia en esta misma tribuna, como el Arca santa que ha salvado, en el piélago de las conmociones y cataclismos nacionales, el acervo sagrado de las ciencias y de las artes mexicanas.

Insignificante es mi palabra y escasas mis aptitudes

para pretender salir airoso de mi cometido; pero si en todo cuerpo colegiado, uno de los elementos de vitalidad ha de ser la disciplina moral é intelectual, el cumplimiento de esta grata obligación, por mi parte, será, para mi descargo, el único apoyo de vuestra benevolencia, sin la cual seguramente no disfrutaría yo la honra de dirigirlos la palabra.

*
* *

¿Qué ha sido la Geografía á través de los siglos? ¿Cuál es su misión práctica en la escala de los conocimientos y de las necesidades de la humanidad? ¿Cómo ha llegado á ser compilación sistemática de verdades experimentales, alumbrando el planeta que habitamos, en sus condiciones intrínsecas y en sus relaciones de traslación en el tiempo y en el espacio?

Hé aquí, Señores, las primeras preguntas que asaltan la mente como principio de este estudio, á fin de delinear después la importancia que para la inmigración tiene la Geografía, tan antigua como la fábula y como el hombre pensador.

Determinar el emplazamiento de variados lugares, desenvolviendo las maravillas de la Geometría, con relación al Universo; describir la configuración, la capacidad y los fenómenos del planeta; calcular las longitudes y consignar y aplicar la teoría de las medidas por demostraciones matemáticas; ver, en fin, con los ojos de la ciencia, los espacios interplanetarios, desde la pequeñez de nuestro globo, es contemplar y comprender lo infinitamente pequeño y lo infinitamente grande, en alas de la Geografía Astronómica y de la Física, á través del microscopio que nos hace percibir las partículas invisibles, ó á través del telescopio, que acerca á nuestras

miradas los cuerpos gigantescos que giran acordes en la inmensidad bajo las leyes prodigiosas de la atracción universal, alma del Cosmos.

Descubrir y analizar las partes sólidas y líquidas del globo, ya los continentes poblados de heterogéneas razas, ya las islas, perennemente arrulladas por el concierto de los mares y ceñidas en perpetuo abrazo por los músculos movibles de las olas; clasificar los componentes de los cuerpos con el auxilio de la Química; determinar las edades fáunicas y la formación de las capas terráqueas, con ayuda de la Geología; seguir el curso caprichoso de los ríos, desde sus recónditos veneros y en su camino de fecundidad ó devastación; escalar las cúspides coronadas de nieves eternas, ó bajar al corazón de la tierra en busca del fuego primitivo; alcanzar la gloria ó la tumba, ó ambas cosas, bajo los monumentos de hielo de las regiones polares; sondear las profundidades del océano, y definir la vegetación submarina; ascender al zenit, á la merced de los vientos, y estudiar los fluidos atmosféricos, sus efectos y la variedad de las temperaturas; recorrer los bosques y los desiertos poblados de floras paradisiacas y de admirables faunas; escudriñar el origen de las razas; seguir las en su secular y misteriosa peregrinación, utilizando las inquisiciones arqueológicas y antropológicas, es apoyarse en la palanca de la Geografía Natural ó Física, para remover el mundo en que se meció nuestra cuna y que encerrará para siempre nuestros huesos.

Catalogar, con auxilio de la Estadística, el número y el nombre de los pueblos y naciones, la densidad de población, sus costumbres, sus industrias, su religión, sus leyes y sus instituciones, sus elementos de vitalidad interior y exterior y, en conexión imprescindible con las

enseñanzas de la Historia y con la moderna ciencia de la Sociología, relatar los hechos culminantes de sus hombres, las proezas de sus guerras, los lugares eternizados por acciones gloriosas, las transformaciones sucesivas de sus pobladores, que se extienden unas veces más allá de sus fronteras, ó redúcense otras hasta perecer ó modificarse en tipos distintos, por la superior aptitud y absorción de otras razas invasoras y dominantes; percibir y comprender todos estos fenómenos y circunstancias, es aprovecharse de la Geografía Política, y conocer fundamentalmente los cimientos verdaderos de las sociedades humanas.

La Geografía, pues, en su acepción más amplia y general, no es ni ha sido el patrimonio de un solo pueblo ni de una sola época. Si bien los descubrimientos arqueológicos, relativamente modernos, han servido, y mucho, para asentar nuevas teorías y rectificar viejos errores de doctrina y de historia; si bien la Geografía es exacta, cuando examina á la tierra como astro, y nos lleva á inducciones experimentales cuando estudia los accidentes de la corteza del globo y la atmósfera que respiramos, no hay que buscar tampoco sus orígenes siempre y precisamente en la ciencia: que el génesis de ésta tiene sus fundamentos primordiales en la audacia y en la abnegación ingénita del hombre, anteriores al Sinaí del Progreso, y no pocas veces la imaginación y la poesía han previslumbrado, en las nebulosas informes del mundo intelectual, los lineamientos de la ciencia y de la verdad.

¿No fué la abnegación, tanto como la fe científica de Colón, la que marcó el camino de la América? ¿No fueron más bien los soñadores guerreros y las milicias aventureras y heroicas las que domearon á los pueblos precolombianos? ¿No fueron, en fin, la imaginación y la

poesía, más bien que Colón y todos los conquistadores hispanos, portugueses é ingleses, los que primero y siglos antes, presintieron y vislumbraron nuestro continente?

Recordad las palabras de Cicerón en su República (El Sueño de Escipión). “Contemplas, dice, la morada y la patria del género humano. ves la tierra, las habitaciones de los hombres, esparcidas en estrechos y raros espacios, puntos diseminados que parecen otras tantas manchas en la superficie del globo, y entre las cuales se interponen vastas soledades; ves los pueblos de la tierra, del todo separados y aislados, que nada pueden transmitirse del uno al otro, unos en las partes que se inclinan hacia otras regiones, éstos detrás de nosotros en el reverso de nuestro hemisferio, aquellos delante de nosotros en el hemisferio austral.”

Recordad á Platón, situando en lo desconocido el teatro de su famosa *Atlántida*; y las frases de Séneca en el coro final del segundo acto de su *Medea*: “Tiempo vendrá, expresa, en la sucesión de los siglos, en que el océano romperá los lazos que circundan al mundo; la inmensa tierra se abrirá á todos; el mar descubrirá nuevos mundos y Thule no será ya la última tierra.”

Recordad las palabras de Sócrates: “Estoy convencido, decía, de que la tierra es muy grande y de que los que habitamos el Faso y las columnas de Hércules, sólo ocupamos una pequeña parte de ella, como las hormigas alrededor de un pozo, ó las ranas alrededor de la mar, y no dudo que otros muchos pueblos ocupan otras partes parecidas de la superficie de la tierra, pues hay en la circunferencia de ella muchos mares de figura y tamaño diversos, á donde afluyen las aguas, las nubes y el aire.”

Y es que, por misterioso modo, el hombre, omnívoro y omnímodo, bajo el apetito de necesidades sin cuento, y

fustigado por ambiciones insaciables, ha llevado consigo en su corazón y en su mente—materia ó espíritu, *quid divinum* ó fuego prometeico—en la dilatada tiniebla de las edades, la conciencia de su superioridad animal y la inextinguible clarividencia de su pensamiento!

Y es que la Fábula fué la madre de la Historia; la Mitología, de la Religión; las Artes, de la Ciencia, y la imaginación, del genio humano.

Es, en fin, señores, que el hombre no ha nacido solamente para la vida animal y orgánica; pues, á semejanza de la Naturaleza, en que el árbol da fruto, pero antes florece y perfuma; en que el pájaro, no solamente sirve á la agricultura, sino que luce matizado plumaje y canta deliciosas endechas; en que dentro de todo lo útil y lo verdadero, está lo bello; el hombre, decía, ha nacido también para soñar y no sólo con su pensamiento, sino con sus sueños, ha llenado de hechos reales y heroicos, de maravillas y de descubrimientos, los anales de todos los tiempos y ha marcado con sus ideales de luz las etapas de todos los siglos!

La tabla etnográfica de Moisés, donde éste enumera las familias descendientes de Noé (hacia 1300, a. d. J), que parece confundirse geográficamente con el mapa-mundi egipcio; la marcha de los hebreos á través del desierto, hacia la tierra de promisión; las ideas geológicas y astronómicas de los pueblos en la infancia, que se figuran la tierra con límites ignorados, descansando en cimientos perdidos en el abismo, y sobre columnas incommovibles, sostenidas por Dios; el sol surgiendo de un foco de luz para verificar su diaria carrera y esconderse luego en las tinieblas; el mismo cielo encerrando las aguas y el rayo, y extendiéndose como un pabellón por encima de la tierra; y más allá del firmamento, el cielo de los cielos, según la palabra bíblica, y la tierra, en for-

ma de un círculo; las ideas de los pueblos primitivos, expresadas también en los himnos védicos, en Homero y Hesiodo y que representan la tierra como un disco, cuyos fundamentos se hunden en el Tártaro, y sobre el cual disco se desarrolla la bóveda celeste como una inmensa cúpula metálica sostenida por el Atlas; los fenicios con su tradicional esplendor en el comercio y en la navegación de la que parecen ser los propulsores, merced á la necesidad de expansión, impulsados por la aridez de sus costas, y cuyo mapa-mundi comprende la mitad del antiguo mundo: en el Oriente, Tiro, y al otro extremo del Mediterráneo, Tarsis, desde donde llevan sus descubrimientos á los ignotos espacios del Atlántico, hasta las Islas Británicas y las Casitérides, y tal vez hasta el Báltico, y por otro lado, siguiendo la dirección del Cabo Verde y costeano las playas de la Lybia; al mismo tiempo Tiro, poblando con sus naves las playas del mar Eritreo hasta el Golfo Pérsico, y acaso hasta la India, recorriendo en toda su extensión el Africa Oriental, y siendo llamados por eso “los príncipes de mar y tierra;” después, á la ruina de Tiro por Alejandro, la supremacía de Cartago con su necesaria extensión por las comarcas occidentales; el viaje al Sur del famoso Hannon; la exploración de las costas occidentales por Hamilion, cantado por el poeta latino Avieno; la Grecia antes de las guerras médicas y los argonautas del siglo XII (antes de la Era Cristiana), de que nos hablan, con la tradición, Onomátrico, Píndaro, Aristóteles, Clímaco y Sófoeles el trágico; los poemas homéricos con las brillantes descripciones del cantor de Aquiles y de Ulises, sintetizando en la Iliada, la Geografía real, y en la Odisea, la Geografía legendaria, en donde se presenta también la tierra como un disco rodeado del océano, que suponen un río de márgenes desconocidas, en el

centro el Mar Egeo y sus archipiélagos, núcleo á cuyo derredor se desarrolla el mundo griego; á la derecha las costas de la Jonia y del reino de Priamo, donde el clima y la naturaleza en general confortan suavemente los sentidos, y en donde habita una raza superior; á la izquierda, las costas cortadas de la tierra helénica, con un suelo y un clima menos benignos; las islas del Egeo, la Troade y la Grecia, que están fuera, sobre todo, la última; el teatro del principal poema de Homero, que contiene en sus enumeraciones y relaciones una verdadera Geografía de la Grecia, antes del siglo X y desde la Tesalia hasta los extremos del Peloponeso; separadamente las indicaciones geográficas de Hesiodo, las más, referentes á las regiones occidentales de Italia; y la teogonía del poeta, enumerando los hijos de Ulises y Circe, y citando á Agrio, Telógono y Patino, y hacia el siglo IX (antes de la Era Cristiana), Egipto, Asiria, Fenicia y Grecia, que eran los cuatro centros de acción en el mundo occidental; la ruta de Tartersio, casualmente descubierta por Coloos en 642, a. d. J.); las expediciones de Darío y las nociones por él traídas; Scylax de Carianda (509, a. d. J.), Anaximandro y su mapa (550, a. d. J.), y Hecateo de Mileto, cuyo mapa geográfico fué el primero que representó en un plano lo que se conocía de la tierra, y reunía las nociones positivas, adquiridas por los griegos y asiáticos, en menos de siglo y medio y abraza en sus límites, alrededor del mapa-mundi de Homero y de Hesodio, que continúan siendo el centro, el mapa-mundi egipcio y el de los fenicios, menos las islas del Océano exterior, y que añadía vastas comarcas de Oriente, entre el Tigris y el Indo, y grandes extensiones de países más allá del Mar Egeo y del Ponto Euxino; Herodoto, el único representante de los conocimientos geográficos de la Grecia en el siglo V,

y que era, no sólo un historiador y geógrafo, sino un escrupuloso observador que interroga á los pueblos, recoge las tradiciones y analiza é interpreta los monumentos, y que fué el primer historiador, después de los logógrafos, como Homero había sido el primer poeta después de los órficos, que visitó el Egipto y Cirene, la Fenicia, la Babilonia, quizás la Media y la Cólquida, las colonias griegas al Norte del Ponto, parte de la Mesia y la Tetrasia y otros países del Norte de Grecia, las islas del Egeo, la Sicilia y la Italia meridional, y en sus relatos y sus noticias se extiende á todo el valle medio del Nilo, hasta las extremidades meridionales de la Nubia actual en la frontera abisinia;¹ nos dicen, señores, cómo la ciencia ha ido abriéndose paso, ayudada por la fantasía, por el carácter y la perseverancia del hombre, que antes de dominar las leyes naturales y de conocer el mundo físico, ha tenido que presumirlos y excluirlos del misterio con el impulso de su fe.

Cierto es que la fantasía, excitada por el enigma, ha añadido su parte inverosímil á los descubrimientos positivos, como sucedió después de la expedición de Alejandro Magno á la India, así como á los portugueses, y finalmente á los españoles, tras de su descubrimiento de América; como aconteció también con la famosa leyenda de las "Islas de oro y plata," que los antiguos colocaban con vaguedad en el lejano Oriente, fábula que alentó en los autores latinos, que pasó á la Edad Media, á través de Plinio, y que no se omitió en una Geografía alemana del siglo XIII, ni en diversos mapas como el Atlas de Mercator del año de 1813, en el de Guillermo Baen en 1634, y aun en un mapa francés de 1748.² Mas aun cuando las

¹ Nueva Geografía Universal por Vivien de St. Martin, Maurry y otros autores. Edición de 1882.

² Cartes des Indes Orientales, Homonn sucesores, Editores.

expediciones para encontrar aquellas islas supuestas, no dieron resultado directo, sirvieron en mucho para aumentar los conocimientos de la parte oriental del Grande Océano.

La imaginación, dice Ribot, es la que inventa, la que proporciona á las otras facultades racionales la "materia," la "posición," y hasta la "solución de sus problemas." El razonamiento no es más que un medio de justificación; transforma la obra de la imaginación en consecuencias aceptables y lógicas. Si no se ha imaginado previamente, el método no tiene fin ni empleo, porque no se puede razonar sobre lo desconocido. Aun cuando un problema parece marchar hasta la solución por el solo efecto del razonamiento, la imaginación interviene sin cesar, bajo la forma de una sucesión de tanteos, de ensayos, de conjeturas, de posibilidades que propone. La función del método está en determinar su valor, aceptándolo ó rechazándolo.¹ La imaginación tiene, pues, un papel en la ciencia; no, sin duda, en la ciencia formada, que no tiene que aprender, pero sí en la que está por descubrir, establecerse y fundarse. No sólo figura en la historia de las ciencias no constituidas que buscan su camino, como la astrología y la alquimia, ó que son todavía imperfectas como la Sociología; no solamente es la auréola poética de la ciencia ó, en una palabra, la *pre-ciencia*, es también el espíritu mismo de la ciencia, el principio de su formación, de sus progresos, una "idea directriz ú organizadora."²

"Sólo un hombre dotado tan prodigiosamente de facultades poéticas, como Keplero, dice Liebig,³ ha podi-

1 Ribot, *L'Imagination Creatice*, pág. 204.

2 L. Dugas, *L'Imagination*. Edición de 1905, pág. 296.—Cl. Bernard, citado por el mismo autor.

3 Citado por Séailles: Leonard de Vinci, pág. 405; comentados por Dugas, obra citada, pág. 6.

do descubrir las tres admirables leyes astronómicas que llevan su nombre. Teniendo en cuenta la diferencia de las respectivas orientaciones, Homero, Shakespeare y Goethe, son hermanos de los más eminentes exploradores de la Naturaleza, en el sentido de que la facultad intelectual que hace al poeta ó al artista, es la misma facultad de donde proceden la invención y el progreso de la ciencia." Es un prejuicio creer que la imaginación sólo se manifiesta en la "creación estética y en las ciencias;" está en todas partes, y particularmente, por no decir principalmente, "en la vida práctica, en las invenciones mecánicas, militares, industriales, religiosas, políticas." No es, pues, bastante igualar, desde el punto de vista de la imaginación, á Arquímedes con Homero (Voltaire), sino que, además, es preciso reconocer todo lo que hay de justo, de profundo, en la intuición de las civilizaciones primitivas, que colocaron juntos los nombres de los grandes poetas y los grandes inventores, que erigieron en dioses ó semidioses á personajes históricos en los que se encarna el genio de los descubrimientos; entre los indos, Vievakarma; entre los griegos, Hephais-tos, Prometeo, Triptolemo, Dédalo é Icaro.¹

La imaginación no produce solamente el genio triunfador, sino que ha llevado sobre sí la carga de la responsabilidad de los sueños, de las quimeras, de las ilusiones de todo orden. Es natural que al principio haya sido juzgada desde ese punto de vista, y que se la haya llamado "maestra de error y falsedad;" la huella de la invención es, en efecto, mucho más visible en el error que en la verdad. La imaginación hállase presente en todas las evoluciones, en todas las operaciones del espíritu, en las más legítimas y en las peor fundadas, en las más ele-

1 Ribot, la misma obra. Dugas, ídem, pág. 7.