

lardon de una vida entera consagrada á su servicio? Cuáles sean estos y cuál la influencia que hayan ejercido sobre el presente y que deban ejercer sobre el porvenir, no soy yo felizmente el encargado de patentizároslo. Tarea es esta que hubiera con mucho superado mis fuerzas y que se hallaba ya, con singular acierto, encomendada á oradores muy mas expertos y competentes, cuando la Sociedad de Geografía, teniendo noticia de que la Sociedad Humboldt se habia reunido de nuevo para continuar sus trabajos, tuvo á bien invitarla á que tomase parte en esta apoteosis; en esta canonizacion puramente humana, y sobre todo, francamente humana, de uno de los santos de la ciencia y del progreso; en esta incorporacion solemne de uno de los servidores de la humanidad al gremio de sus elegidos y de sus patronos, cuyo fecundo influjo, léjos de disminuir con su ausencia material, está destinado á crecer con el prestigio de la muerte.

Yo he debido por lo mismo limitarme, señores, á invitaros á que escuchéis con recogimiento verdaderamente solemne y religioso, los rasgos característicos de la vida pública y privada del héroe en cuyo honor nos hemos congregado, y hacer resaltar en breves y desaliñadas, pero sinceras frases, la significacion y la importancia de esta solemnidad en el mejoramiento material, intelectual y moral del presente y del porvenir bajo la influencia del pasado.

El que á la vista de tan sublime recompensa; el que contemplando esa perspectiva seductora de dominar sin fuerza ni coaccion sobre los corazones y las inteligencias de sus sucesores, no se sienta inflamado de un ardor irresistible hácia lo bueno y hácia lo grande; el que creyere que hay necesidad de otra recompensa y de otro estímulo mas egoista, mas personal y mas ob-

jetivo, para decidirlo á consagrar sus facultades enteras al servicio de la humanidad, á vivir para otros con el fin de revivir en otros, ese no está destinado á hacer grandes cosas en la época presente; ese no será jamás de nuestros elegidos; ese pertenecerá, cualquiera que sea su posicion, su riqueza ó su aparente virtud, al oscuro vulgo de la humanidad, y está destinado á perderse para siempre en el antro fastidioso y olvidado en que Dante colocó á todos aquellos que *vivieron sin infamia y sin elogio; que solo fueron para sí; á quienes la misericordia y la justicia desdeñan igualmente; y de quienes no vale la pena ni aun de hablar.*

.....questo misero modo  
Tengon l'anime triste di coloro,  
Che visser senza infamia e senza lodo,  
Mischiate sono a quel cattivo coro  
Degli angeli, che non furon ribelli,  
Né fur fedeli a Dio, ma per se foro.  
Cacciarli i ciel per non esser men belli,  
Né lo profondo inferno gli riceve,  
Ch'alcuna gloria i rei avrebber d'elli.  
.....  
Fama di loro il mondo esser non lassa,  
Misericordia e giustizia gli sdegna,  
Non ragioniam di lor, ma guarda e passa.

(DANTE.—*Inferno*).

HE DICHO.

### NUMERO 3.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL SR. D. PEDRO LÓPEZ MONROY, REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD DE HISTORIA NATURAL.

SEÑORES:

El ilustre nombre del sabio enciclopédico prusiano, ha servido de tema repetidas veces para que los biógrafos nos tracen unas páginas llenas de vida, narrándonos los trabajos interesantes que pudo llevar

á cabo en su espléndida carrera. Su nombre resuena diariamente en las academias científicas, y es difícil entrar al estudio de ciertas ciencias sin verle citado repetidas veces. Sin embargo de este recuerdo cotidiano y universal que diariamente se hace del Baron Alejandro de Humboldt, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, justa apreciadora de su mérito, ha querido consagrarle á este su ilustre consocio, que por su marcado afecto quiso siempre distinguir á México, un recuerdo afectuoso de gratitud, un homenaje grandioso, hoy que distamos un siglo exacto del día de su advenimiento al mundo.

Invitada la Sociedad Mexicana de Historia Natural á tomar parte en tan brillante fiesta consagrada al explorador mas profundo de la naturaleza en nuestro siglo, me ha tocado el alto honor de venir á representarla en la tribuna, para hacer presentes sus sentimientos de admiracion hácia tan ilustre personaje.

Al dirigirme á una asamblea tan culta y cuya ilustracion se ha puesto tan en relieve acudiendo á esta sesion, y al tener que hablar de un hombre á quien la fama le ha dado un prestigio universal, y que segun Mr. Thiers es una de las glorias de nuestro siglo, ¿qué debo hacer? ¿acaso callar? Si he de pagar un tributo de admiracion hácia un hombre tan singular, ¿de dónde podria sacar un asunto mas apropiado para llenar mi tarea, que de sus propios escritos? Si los grandes hombres desaparecen del mundo en virtud de una ley inmutable de la naturaleza, sus obras los hacen sobrevivir para siempre, y su nombre, léjos de sepultarse entre el polvo de las generaciones, cada siglo lo trasmirá al que le sigue rodeado de nuevas aclamaciones y de nuevos tributos.

El simple relato de los trabajos científi-

cos del ilustre prusiano, constituye su mejor elogio. Los variados y profundos conocimientos que se reflejan en sus obras, le colocan en la primera línea de los sabios de nuestro siglo y al lado de los hombres mas eminentes que han brillado en los fastos de las ciencias y en los anales de la inteligencia humana. Quisiera, pues, presentarnos á tan grande hombre en las distintas fases de su vida y de su prodigiosa actividad intelectual, frente á frente de los hombres que mas han admirado nuestras antepasadas generaciones; pero obligado por la necesidad á estrecharme en un asunto tan vasto, me será preciso agrupar los rasgos mas prominentes de su carrera científica, para que admireis cada vez mas á este hombre en gran manera excepcional. Al delinear rápidamente mi cuadro, procuraré condensar en unos cuantos renglones la serie de sucesos que la historia y los anales de las ciencias y de la civilizacion consignarán en las páginas mas brillantes de nuestro siglo. Tócale á la Sociedad que ha promovido este acto solemne, aceptar mis homenajes de admiracion á su ilustre consocio Alejandro de Humboldt; pues ciertamente es un verdadero prodigio encontrar en la historia científica de un hombre cuantos elementos necesito para presentaros mi cuadro.

El valor casi me falta para llevar á cabo mi empresa; pues siento, como dice Horacio, que el genio ofusca, y que su peso agobia. Profundamente convencido de la escasez de mis fuerzas, confío en vuestra indulgencia para que mis palabras no se escuchen como la profanacion del grato recuerdo de un hombre, digno de nuestro respeto y admiracion como amantes de las ciencias, y de nuestra mas afectuosa gratitud como mexicanos. ....

Trasladémonos con la imaginacion á la

época en que apareció Humboldt ejecutando sus trabajos, y representémos un período notable en los fastos de las ciencias. La botánica y la zoología cultivada con esmero por los Jussieus y Decandolles, por Latreille, Geoffroy, Saint Hilaire y Cuvier, hacían grandes progresos enriqueciéndose con numerosos descubrimientos; la mineralogía y la geología, impulsadas por el genio prodigioso de Abraham Gottlob Werner, y por los bellos trabajos del abate Haüy, salían del rango oscuro que ocupaban en la historia natural, para elevarse á la categoría de ciencias capaces de prestar sus servicios en ambos hemisferios; la astronomía y la física se asimilaban los grandiosos trabajos de W. Herschel, Laplace, Delambre, Arago, y de Franklin, Galvani y Volta; la química rejuvenecía con los Lavoisier, Bertollet, Vauquelin y Gay-Lussac, saliendo del carácter de empirismo en que se encontraba y elevándose á la categoría de una ciencia destinada á prestar grandes servicios á la humanidad; la geodesia enriquecida con los gigantescos trabajos practicados en diversos hemisferios y continentes, adelantaba con nuevas operaciones puestas en ejecución; y en fin, la marcha de las ciencias se encarrilaba en una magnífica vía de progreso, abierta en su mayor parte á causa de la influencia ejercida por la impetuosa actividad que recibió en Europa el movimiento intelectual en el siglo XVIII. Sin embargo de que una de las revoluciones mas notables en los anales de las generaciones, conmovía el suelo de toda la Europa, el genio, no obstante, dejaba escapar su brillo en los distintos ramos del saber humano, como si estuviera colocado á mayor altura de aquella en que rugen las tempestades, bajo un cielo incapaz de ser empañado por las brumas que se agitan abajo de él.

Hé aquí, pues, un período que enlaza las glorias de un siglo con las del que le sigue, y que reúne y hace confraternizar á los hombres que constituyen la gloria de generaciones diferentes. Bajo tan felices auspicios, el genio naciente bien podía desplegar sus alas para lanzarse al ambiente de la inmortalidad. Con tantos grandes hombres, los arcanos de las ciencias estaban abiertos para la juventud sedienta de saber.

Humboldt, muy joven aún, impelido por una inteligencia penetrante, se lanza con vigoroso ardor al estudio de las ciencias: la historia, la bella literatura, la filosofía, la economía política, la historia natural; hé aquí las fuentes en donde sació por primera vez su ardiente sed de nutrir su inteligencia. Amante del estudio del pasado para buscar en él datos interesantes para el porvenir, se formó un gran fondo de erudición en los distintos ramos del saber humano: dotado de una alma grande y de una sensibilidad exquisita, bien pronto se penetró de las bellezas multiplicadas que la naturaleza presenta en detalle y en conjunto, y entónces sus miradas se dirigieron á las ciencias naturales.

En su actividad no se limitó solamente al estudio, sino que comenzó sus primeros ensayos escribiendo sobre asuntos de la antigüedad, y dando á conocer el resultado de sus primeras observaciones recogidas en el estudio de la naturaleza; pero estos trabajos, por grande que haya sido su mérito, eran solo los primeros destellos de una inteligencia destinada á despedir vivos reflejos en la esfera de las ciencias.

A su salida de la escuela de Freyberg, habiéndose encargado de la dirección de las minas de las montañas de Fichtelgebirge, sus trabajos le obligaban á penetrar á las entrañas de la tierra y le limitaban el

vasto horizonte que su genio necesitaba; pero no fué este un obstáculo para detenerle: la variada sucesión de las capas que formaban el suelo atravesado por las labores de las minas, y sobre todo, las impresiones de vegetales que en ellas se encontraban, como testigos de que la vida orgánica habia preexistido á la formación de esas rocas, fueron para él objetos de interesante estudio. Sus observaciones sobre esos vegetales, las encontramos consignadas en su «*Flora subterránea de Freyberg y aforismos de la doctrina fisiológico-química de las plantas*».

Este trabajo, bastante notable, fué como la aurora literaria de Humboldt; en él campean el talento, la ciencia y un amor acendrado á la historia natural, y dejan conocer sus primeras ideas sobre geografía botánica, sobre las asociaciones naturales de las plantas, y sobre la historia de sus emigraciones. Desde esta época comenzó á dedicarse al estudio profundo de la naturaleza; los animales, las plantas y las rocas eran los objetos que mas llamaban su atención; llegar al conocimiento de las leyes bajo las cuales están relacionados estos seres y los vínculos eternos que ligan los fenómenos de la vida y los de la naturaleza inanimada, hé aquí unas cuestiones que se presentaban á su imaginación de una manera viva.

El descubrimiento reciente del galvanismo, que preocupaba á los sabios de la Europa por sus efectos sorprendentes, llamó la atención de Humboldt en 1795, y encontrando cierta analogía entre los efectos de la electricidad combinados con los de la combustión lenta en el interior del organismo, y los principios de la vitalidad, comenzó una serie de experiencias interesantes destinadas á dar luz sobre el gran fenómeno de la vida. Los resultados que

obtuvo los consignó en su «*Ensayo sobre la irritación de la fibra muscular y nerviosa, y sobre la acción química que sostiene la vida de los animales*».

Este trabajo, señores, era grandioso y manifestaba la superioridad de inteligencia de su autor; sin embargo, su esfera de acción era todavía limitada, y aun no comenzaba á desarrollar los proyectos que tenia concebidos. Había popularizado entre sus compatriotas los trabajos practicados por Bertollet y Lavoisier, en Francia, trabajos que habían regenerado la química; habia publicado memorias interesantes para la mineralogía descriptiva y física general; habia escrito informes muy importantes sobre las riquezas subterráneas de Fichtelgebirge; habia organizado bajo un pié notable el trabajo de las minas que dirigia; habia fundado una escuela de minas en Steven; y en fin, el gran poeta Schiller le habia asociado á la redacción del periódico literario *Horen*, y no obstante, los trabajos que debían darle gran brillo, aun no les daba principio. Apenas su nombre comenzaba á resonar en el mundo literario, y ya las ciencias y la civilización le debían trabajos importantes. Inducido unas veces por su propio gusto y otras forzado por sus obligaciones á viajar, este sabio infatigable concibe un proyecto grandioso que hasta despues de medio siglo de largos viajes y de profundos estudios pudo llevar á cabo. Oigámosle cómo se expresaba algunos años ántes de abandonar el Viejo Continente: «He tenido la suerte de recorrer como mineralogista una gran parte de las montañas de Europa; he estudiado la naturaleza bajo muy diferentes puntos de vista, y me he propuesto escribir la física del mundo; pero mis grandes deseos no están satisfechos, y conozco que aun son muy débiles estos cimientos para levantar

un vasto edificio." <sup>1</sup> ¡Qué proyecto tan gigantesco! ¡Cuántas dificultades hay que vencer para llevarle á cabo!

Sediento de explorar regiones desconocidas y lejanas, de hacer adquisicion de datos que enriquecieran las ciencias, de emplear su inmensa suma de conocimientos, y sobre todo, preocupado profundamente con su proyecto, abandonó su país con el intento de viajar, teniendo la vista fija de preferencia en las regiones encantadoras de los trópicos, en esas regiones á donde una naturaleza vigorosa ostenta sus mas ricas y variadas galas. Las circunstancias lo decidieron á fijarse en remontar el Nilo y en visitar unos países tan célebres en los fastos de la civilizacion humana. Contrariado en sus designios, formó un nuevo plan que tuvo la misma suerte del anterior; tercera vez pensó en efectuar un viaje que debia conducirle á realizar sus designios del primero, y contrariado de nuevo, un conjunto casual de circunstancias dieron por resultado que abandonara las playas de la Europa para venir á visitar las regiones tropicales de la América.

Pero dejemos á tan ilustre viajero acompañado de su sabio amigo Bonpland en su larga peregrinacion, haciendo preciosas observaciones sobre las corrientes marítimas, visitando las Islas Canarias, atravesando el Atlántico, visitando la América Meridional, siguiendo la corriente del caudaloso Orinoco, explorando las imponentes cordilleras de los Andes, ascendiendo á los magestuosos volcanes del Tunguragua y del Chimborazo, visitando las ricas minas del Perú, penetrando por Acapulco á nuestro país, recorriéndole en distintas direc-

<sup>1</sup> Carta á Mr. Pictet sobre la influencia del ácido muriático oxigenado, y sobre la irritabilidad de la fibra orgánica.

ciones y recogiendo datos preciosos para darle á conocer al mundo civilizado; y volvamos á verle en Europa arreglando la inmensa suma de datos adquiridos, de documentos y de mil y mil objetos acopiados, clasificándolos concienzudamente en union de los primeros sabios de Europa, que tenían á gran honra cooperar á un trabajo tan gigantesco; y en fin, veámosle publicando el resultado de unas observaciones hechas en mas de cinco años de viajes continuos.

Bajo el título de viajes de Humboldt y Bonpland, publicó en un largo intervalo de años diversas obras clasificadas en seis secciones, redactadas las unas por él mismo, y las otras asociado con su ilustre compañero de peregrinacion, y con algunos sabios prominentes de Europa. La primera seccion contiene *la relacion histórica de su viaje á las regiones equinocciales*, y á ella pertenecen: *la Relacion histórica propiamente dicha, acompañada del atlas físico del Nuevo Continente, y el ensayo político sobre la Isla de Cuba; las vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de la América, acompañadas de un atlas pintoresco; y el Exámen crítico de la historia de la geografía del Nuevo Continente, y de los progresos de la astronomía náutica en los siglos XV y XVI.* La segunda seccion contiene *la Recopilacion de observaciones de zoología y de anatomía comparada.* La tercera el *Ensayo político sobre Nueva-España, acompañado de un atlas físico y geográfico.* La cuarta, *la Recopilacion de observaciones astronómicas, operaciones trigonométricas y medidas barométricas.* La quinta, *el Ensayo sobre la geografía de las plantas, acompañado de un cuadro físico de las regiones equinocciales;* y la sexta, que es la mas voluminosa de todas, encierra toda la

parte de botánica descriptiva, y contiene la descripcion de los *nuevos géneros y especies de plantas de la América Equinoccial;* una *monografía de las melastoméas y de las rhexias;* la descripcion de las *mimosas y otras plantas del Nuevo Continente,* y la *sinópsis de las plantas equinocciales.*

Pero no fueron estos los únicos escritos relacionados con su viaje á los trópicos, pues su *Ensayo geognóstico sobre la superposicion de las rocas en los dos hemisferios,* sus inimitables y encantadores *cuadros de la naturaleza* y su *plan de una geografía física,* consignan los resultados de otras observaciones.

Preocupado con el estudio de la naturaleza, teniendo á la vista los magníficos cuadros que se presentan en las regiones equinocciales, y llevado por su propio genio de una esfera de fenómenos á otra esfera, todo lo sujeta al exámen, y los resultados nos los presenta en las numerosas obras que acabamos de citar. Contempla la tierra en esqueleto, y con mano maestra nos describe su constitucion geológica y los variados y extraordinarios fenómenos que se le presentan en las extensas llanuras y en los grupos de montañas cuyas cadenas determina. Se fija en la forma y en el aspecto del terreno, y nos dá á conocer su constitucion física, y la influencia que esta ejerce sobre el clima é hidrografía. Pasa á examinar los vegetales, y entónces ejecuta una cosecha inmensa de especies y de géneros nuevos de plantas; entra á los detalles, pero no pierde por esto el conjunto; observa la distribucion geográfica y topográfica de los vegetales, y la fisonomía particular que estos le imprimen al país. De la vida orgánica pasa á los animales, y recoge los datos necesarios para ponernos á la vista un cuadro mas animado: los séres dota-

dos de vida. Estando íntimamente afectados por el clima y por las circunstancias meteorológicas, penetra á la esfera de los fenómenos físicos, y al estudiarlos los enlaza con sus observaciones sobre la distribucion del calor y del magnetismo en la superficie de la tierra, y con las condiciones eléctricas de la atmósfera y el aspecto del cielo. Para marcar el punto donde ha abarcado un conjunto tan inmenso, determina su posicion astronómica y su altura absoluta, y enlaza por medio de operaciones trigonométricas cuantos puntos necesita fijar. Pero aun no es esto todo; ha contemplado hasta aquí el brillo de la naturaleza, pero no ha estudiado al hombre. Observa sus tipos, sus razas y sus castas, sus condiciones sociales de existencia; se fija en las riquezas naturales que los tres reinos de la naturaleza la presentan, y las ventajas que de ellos se aprovechan; estudia la industria y el comercio, fijándose especialmente en la agricultura y en la explotacion de las minas; toma nota de la cultura y de la civilizacion, y hace un exámen de la aptitud intelectual de los habitantes, de sus costumbres, de sus tendencias y de sus hábitos segun el clima y la constitucion del suelo, y penetrando á las regiones del pasado, estudia las tradiciones y los monumentos tratando de reconocer el origen de esos pueblos sujetos á sus investigaciones.

¡Oh si me fuera permitido en tan cortos instantes daros á conocer todo el caudal de riquezas que las ciencias han adquirido con estas obras, cuánto podria decirlo digno de llamar vuestra atencion! El memorable viaje de Humboldt y Bonpland, no tiene igual en los archivos científicos. Con los variados trabajos emprendidos con tanto celo y terminados con éxito brillante, no solo las ciencias recibie-

ron grandes presentes, sino aun los países mismos que recorrió; pues dándoles á conocer el sitio que ocupaban en el globo, y mostrándoles toda la riqueza de sus elementos, las ventajas de su posición en medio de comarcas vírgenes, y las huellas dejadas por sus remotos antepasados, les abrió un sendero para reconocer los misterios del pasado y para encarrilarse en una marcha de prosperidades en el porvenir.

Constantemente preocupado con su proyecto de escribir la física del mundo, habia visitado el Nuevo Continente á uno y otro lado del Ecuador, para recoger en el variado espectáculo de una naturaleza admirable donde quiera, los datos necesarios para llevar á cabo su labor predilecta; de paso y para aprovechar las ventajas de su posición, habia recogido en todas partes cuantas observaciones pudieran ser preciosas para las ciencias; pero todavía no estaba satisfecho de haber adquirido cuanto necesitaba; los cimientos eran aún débiles para levantar un edificio vasto; era preciso viajar de nuevo para acopiar nuevos datos que se agruparan á los que tenia adquiridos. Con esta mira realizó en 1829 su viaje al Asia central, viaje que desde largos años atras quiso llevar á cabo, y que la mano de una fortuna esquiva le detuvo suscitándole invencibles obstáculos.

Después de una larga peregrinación á través de las grandes sabanas comprendidas entre las cordilleras del Oural y del Altai, efectuada en compañía de los sabios Gustavo Rose y G. Ehreberg, con objeto de explorar aquellas comarcas poco conocidas aún por el mismo gobierno ruso, regresó á Europa y publicó las observaciones de su viaje en la obra titulada: «*Investigaciones sobre las cadenas de montañas y sobre la climatología comparada del Asia central.*»

Los resultados, aunque no fueron tan grandiosos como los que obtuvo en la América equinoccial; sin embargo, las ciencias y los países visitados hicieron adquisición de mil observaciones preciosas. Al emprender su viaje al Asia central, era ya un sexagenario á quien la fuerza física no podia favorecer para llenar los variados cuadros que su colosal inteligencia trataba de apreciar. El conjunto de este trabajo, ejecutado bajo el mismo tipo que el de la América, tiene una extensión mucho menor.

Después de haber dado á luz los resultados de sus viajes á la América y al Asia, después de haber enriquecido á las ciencias con millares de hechos interesantes, y después de haber contemplado á la naturaleza bajo diferentes circunstancias, tiempo era de poner en planta su proyecto concebido tantos años atras, y para la ejecución del cual contaba con los materiales acopiados en largo tiempo de trabajos: á los setenta años emprendió definitivamente su labor, y á los noventa, le quedaba aún por escribir el último volumen de su inmortal *Cosmos*, de ese monumento intelectual que le ha sido levantado á las ciencias y que será contemplado con asombro por las generaciones venideras.

¿A qué mas podria aspirar un hombre que habia profundizado casi todas las ciencias, enriqueciéndolas prodigiosamente con sus trabajos, y cuyo nombre se hallaba enlazado con las grandes empresas científicas llevadas á cabo en su época?

Como naturalista enriqueció la historia natural con millares de observaciones nuevas. La zoología le debe interesantes trabajos de anatomía y fisiología comparada, y varias memorias descriptivas de vertebrados y de moluscos: la historia del condor, de ese gigante de las aves de rapiña

sobre el cual se habian escrito tantas fábulas, se le debe á Humboldt; lo mismo que la del guácharo, de ese pájaro habitante de las cavernas de Caripe (perteneciente á un género criado por este sabio, y que hoy ha sido elevado al rango de familia), notable por diversas circunstancias.

Como botánico, enriqueció la ciencia de los vegetales con millares de especies nuevas que describió, valiéndose de un método mas perfecto que el usado hasta entonces, y llenando en mucha parte los grandes vacíos que separaban unas especies de otras especies, unos géneros de otros géneros y aun unas familias de otras familias; reuniendo los eslabones dispersos y todavía no conocidos de la inmensa cadena de los seres orgánicos. Creador de la geografía botánica, estima el número de vegetales que cubren la superficie del globo, estudia la influencia del clima sobre su distribución, y nos pone de manifiesto que la predominancia de tal ó cual forma de plantas, le da á cada país su fisonomía particular; nos hace reconocer el cabo de Buena Esperanza por sus *ericas* y á México por sus *orquídeas*; con los pinos y los sabinos nos transporta al Norte y á las cumbres de las elevadas cordilleras, con los encinos á las zonas templadas y con los palmeros á las regiones tropicales.

Como mineralogista se le debe el descubrimiento de varias especies minerales nuevas, y como geólogo la descripción de multitud de criaderos metalíferos completamente desconocidos en Europa, cuya importancia, bajo el punto de vista de su producción y de sus notables condiciones de existencia, los colocaba en primera línea; pero no es esto todo, se le debe además el estudio circunstanciado y comparativo de la superposición y agrupamiento de las variadas rocas que asoman al exterior en la superficie de ambos

hemisferios, y el de la dirección y posición de los principales sistemas de montañas que forman el relieve mas prominente de nuestro planeta; cooperando en unión de Leopoldo de Buch y de Elie de Beaumont, es decir, de los otros dos geólogos mas ilustres del siglo, á fijar y á extender en esta parte los dominios de la geognosia.

Como astrónomo, determinó con exactitud la posición geográfica de multitud de puntos en el viejo y nuevo continente, cuya situación era completamente desconocida: geógrafo hábil, supo aprovecharse de multitud de datos confusamente mezclados segun su categoría de exactitud, para formar después de sagaces investigaciones las cartas de los países que recorrió: estadista y economo inteligente y laborioso, pudo formar unos cuadros del mayor interés para dar á conocer la población, el comercio, la industria y el movimiento de los pueblos, sin perder de vista las grandes cuestiones de economía política, cuya solución, interesante para todas las naciones del globo, estaba pendiente por falta de los elementos necesarios: experto político, supo bosquejarnos las relaciones complejas entre el desarrollo físico y moral de los pueblos y su bienestar, con el clima, la constitución física, la fisonomía del suelo y la posición topográfica y geográfica. Creador de la arqueología, supo penetrar á las regiones oscuras y remotas del pasado, visitando las huellas de la industria humana, estudiando las crónicas de los historiadores, y desempolvando manuscritos y geroglíficos; para leer en los monumentos de una civilización de la cual el tiempo ha dejado en pie solo unos restos, la marcha sucesiva de unos acontecimientos que tantos años atras han trascendido. Historiador lleno de filosofía y erudición, supo recorrer las tradiciones de los pueblos, para buscar mediante una crí-