

LIBRO V  
LA HUMANIDAD  
EN EL UNIVERSO

Entium varietas,  
Totius unitas.

LIBRO V  
LA HUMANIDAD  
EN EL UNIVERSO

---

I

LOS HABITANTES DE LOS OTROS MUNDOS

Opiniones diversas sobre los hombres de los planetas. — Novelas científicas. — Los habitantes de la Luna. — Astros subterráneos circulando en lo interior de la Tierra. — Leyes gerárgicas de Kant y de Bode sobre las razas. — Lo que se piensa de Saturno. — Estatura de los habitantes de Júpiter, según Wolff. — Cosmogonía de Fourier. Singularidades de la analogía pasional. — Aspecto de los planetas para sus habitantes. — Descripción de Venus por Bernardino de Saint-Pierre. — Viajes de Swedenborg á las tierras del mundo astral. — Conjeturas de Huygens sobre los hombres de los planetas. — Dificultad de la cuestión. — Error general. — El *antropomorfismo* es nuestra grave ilusión; todo es relativo. — Lo infinitamente grande y lo infinitamente pequeño. Nada de absoluto en la física. — Diversidad infinita de los Mundos y de los seres.

Al espectáculo grandioso del universo sideral y de sus creaciones sin número, van á seguir ahora consideraciones ménos graves, que se acercan mas bien á los asuntos de estudio ordinarios que á las operaciones trascendentales de la uranografía. Estas servirán de transición natural entre la parte científica que precede, y la parte filosófica que habrá de terminar nuestra obra, al mismo tiempo que permitirán al espíritu descansar de su estado contemplativo, y lo prepararán para admitir las conclusiones morales de nuestra doctrina.

Hablaremos aquí de cuanto se ha dicho en todos los

estilos, y de cuanto mas racional puede decirse sobre la naturaleza, el género de existencia y las facultades de los habitantes de los otros Mundos. Desde hace mucho tiempo los hombres de los planetas son otros tantos puntos de interrogacion arrogantemente presentados ante el espíritu del filósofo y del pensador; desde hace mucho tiempo inquietan á nuestras almas investigadoras, sin dejar caer en nuestras manos la clave de su misteriosa existencia; la cuestion además, siendo tan enigmática, y precisamente por esto, ha atraído el interés ó la curiosidad de un gran número; nuestro deber es pues tratarla aquí, y si no la resolvemos completamente (¡léjos de eso!) quizá nuestras palabras servirán cuando ménos para poner en guardia á los entendimientos demasiado fáciles contra soluciones prematuras.

La ardiente curiosidad que despierta en nuestra alma, la investigacion de las cosas ocultas, y esa especie de vaga simpatía que se excita en nosotros cuando nuestro pensamiento se transporta á las otras Tierras del espacio, se verían, en efecto, magníficamente coronadas si nos fuese dado entrar en relacion con los habitantes de esas esferas desconocidas. Si se tuviesen siquiera algunos derechos legítimos para esperar que con la ayuda de los perfeccionamientos de la óptica, se pudiera llegar algun día á ver de cerca esos campos poblados de otros séres, esas ciudades construidas por otras manos, esas moradas abrigando otros hombres que los de nuestro grupo terrestre; fuera una recompensa muy preciosa para los trabajos de los observadores y para los esfuerzos de los filósofos. Pero en el estado actual de nuestros conocimientos, sería vano y pueril lisonjearse con semejante esperanza para nuestros tiempos; y nuestros biznietos deberán considerarse muy dichosos si los progresos de la ciencia les dan algun día el privilegio de levantar el velo tenebroso de las distancias.

De cuanto se ha escrito sobre los medios posibles de comunicar físicamente con los otros Mundos; de todo lo que se ha imaginado en astronomía especulativa sobre la naturaleza de los habitantes del espacio; de todo lo que se ha creado relativamente á las razas planetarias, no hay una sola palabra de sério ni de científico. Y esto se comprende sin trabajo. Cuando no se tiene ninguna base sólida sobre la cual se puedan apoyar conjeturas: cuando para las excusiones caprichosas de la imaginacion, no se posee mas que el terreno movedizo de lo posible ó de lo verosímil, solo se pueden construir palacios encantados que el aire desvanece con la misma facilidad con que se edifican. Pero afortunadamente los autores de esta clase de teorías las aprecian de ordinario en su justo valor, y no las presentan bajo otro título que el de novelas, que solo tienen de científico la idea primitiva sobre que han sido urdidas.

Hace una veintena de años que Arago referia en su curso de astronomía explicado en el Observatorio, una proposicion singular de un geómetra aleman para entrar en correspondencia con los habitantes de la Luna. El plan de este geómetra consistía, como se recordará, en enviar á las estepas óllanuras inmensas de la Siberia una comision científica encargada de disponer sobre el terreno, formando figuras geométricas determinadas, cierto número de espejos metálicos reflectores recibiendo la luz del Sol, y en proyectar la imágen del astro luminoso sobre el disco lunar. Por poco inteligentes que sean los Selenitas, decía, comprenderán sin trabajo que estas figuras geométricas regulares no pueden ser efecto de la casualidad, sino que deben ser producidas por los habitantes de la Tierra. Dado este primer paso, muy probablemente buscarian ellos medios de convencerse de la existencia de estos habitantes, contestando á estas figuras, que se variarían, y que podrian servir como un lenguaje metafó-

rico ó ideográfico. De esta manera se establecería entre los dos astros una comunicacion por cuyo medio se conversaria sobre todas las cosas!

Fuera de esta idea singular y de algunas ligeras veleidades de navegacion aérea, no se han inventado otros medios físicos de conversar con los hombres de los otros Mundos. Lo cual es una fortuna para la historia de las pequeñas utopías.

Pero en cambio, qué de conjeturas se han imaginado acerca de la poblacion de los astros, y cuántos séres se han creado en sueño sobre las Tierras de nuestro grupo solar, desde el ilustre Kant, que como veremos, construyó todo un sistema sobre un principio arbitrario, hasta el pobre Hennequin, el triste comentador de Fourier; desde el extático Hervás y Panduro hasta el autor de *La Nueva Jerusalem!* Los unos completamente seducidos todavía por los encantamientos de la mitología antigua ó por los arcanos de la astrologia judiciaria; los otros absortos en una idea fija, ó encerrados en un círculo de sistemas; otros tambien arrastrados á todos vientos por desvarios sin fundamento y sin solidez. Que se trace una novela lunar sobre una idea filosófica, como lo hizo en otro tiempo Cyrano de Bergerac, ó que se emplee una ficcion de este género para abogar por una causa justa y útil, como se ha hecho algunas veces <sup>1</sup>, puede ser una obra importante, y en ciertas ocasiones de gran valor y de un alcance considerable; pero construir una armazon de teorías imaginarias sobre un sueño vano, no es permitido mas que á los Asmodeos ó á los Sheherazadas. Esta clase de concepciones, sin embargo, suelen ser curiosas y dignas de cierto interés.

1. Entre las obras de este género, citaremos el *Voyage au monde de Descartes*, del padre Daniel, el historiador (1702); la *Relation du monde de Mercure*, anónimo (Ginebra, 1750); el *Voyage de Hyperbolus dans les planètes*, por Coffin-Rony (1808).

Pudiéramos añadirles las numerosas y curiosas novelas científicas cuyo cuadro presentamos en nuestra obra: *Les Mondes imaginaires et les Mondes réels*.

Hay ideas científicas, en cuyo número se encuentra la de la pluralidad de Mundos, que ofrecen un lado pintoresco mas accesible que los otros á la imaginacion; y desde que uno se deja arrastrar á lo maravilloso por esa inclinacion, que nos lleva á todos hácia las vagas regiones de lo desconocido, dá un primer paso en los despeñaderos del error. Citaremos algunas de estas teorías imaginarias construidas sobre ideas científicas; ellas abrirán la historia conjetural de las aserciones mas ó ménos atrevidas que se han emitido sobre los hombres planetarios. Véase en primer lugar un episodio de los viajes de Alejandro de Humboldt.

Este ilustre autor refiere en su *Cosmos* (tomo I), que las determinaciones geognósticas de Lesbie sobre la esfera terrestre, que suponía podía ser hueca, indujeron á concepciones fantásticas á hombres extraños á las ciencias. No solamente se llegó á admitir la idea de Lesbie como la expresion de la realidad, sino tambien á poblar de séres diversos esta esfera hueca, y lo que es todavía mas, á hacer circular en ella dos astros iluminadores: Pluton y Proserpina, — ¡ nombres muy apropiados á la circunstancia! Hasta se habia indicado que en el 82° de latitud se encontraba una abertura de comunicacion, que podía servir á los habitantes de la superficie para bajar. Aun mejor que esto, Humboldt y su colega sir Humphry Davy fueron con insistencia y públicamente invitados por el capitán Symmes á emprender esta expedicion y á visitar las entrañas de la Tierra!... Estas ideas son algo parecidas á aquellas con que amedrentaban nuestra niñez: el *pozo del diablo*, abertura situada en las profundidades de un cráter apagado, por la cual podía penetrarse en los infiernos.

Con este motivo recordamos la ingeniosa explicacion del movimiento de la Tierra dada por el fraile de que habla Cyrano. Segun esta teoría las llamas de los volcanes

no serian mas que el fuego del infierno saliendo por los respiraderos abiertos al través de la corteza terrestre. El centro de la Tierra seria la hoguera. De modo que tratando los condenados de alejarse lo mas posible de este lugar de tormento, y aun de escaparse del todo, se agolpan en tropel bajo de la superficie de la Tierra, ó por mejor decir, se afianzan á la corteza sólida, que forma esta superficie. De ahí, semejantes á las ardillas que imprimen un movimiento de rotacion á su jaula movable, trepando sin cesar en su interior, los réprobos ven al globo huir eternamente bajo sus esfuerzos. Si no fuese un asunto tan formal, no se podria conservar la seriedad ante semejante explicacion.

Á estas creaciones novelescas pudiera agregarse el *Elixir del Diablo*, del fantástico Hoffmann, cuento maravilloso en el cual el narrador expone las peripecias de un viaje subterráneo al centro de la Tierra. El viajero cae cierto dia desde el fondo de un precipicio á un abismo, cuyo abismo es el interior del globo terrestre. Continuando su caída, llega al planeta Nazar, mundo que ocupa el centro de esas regiones interiores y habitado solamente por Árboles. Refiere muy extensamente los trajes, las costumbres y el estado social de los Cedros majestuosos, de las Encinas ambiciosas, de los elegantes Mirtos...; su destierro al primer satélite de esta tierra inferior, Martinia, habitado por monos: luego su itinerario sobre los otros tres satélites: Armónica, poblado de instrumentos músicos vivos; Mezendor, gobernado por el Elefante X; y Kama, donde viven hombres bastante semejantes á nosotros, etc., etc.

Mas difícil es el callar que el hablar sobre este capítulo inagotable, y pudiera sin trabajo tenerse á un auditorio en suspenso durante muchos dias consecutivos, siempre que esta clase de historias pudiese excitar la curiosidad constantemente renovada de los oyentes. Con este motivo

recordamos la aventura del famoso aeronauta Hans Pfaal, que refiere Edgardo Poe, hizo un largo é interesante viaje á las regiones lunares. Con la ayuda de un globo que reunia la ligereza á la solidez, y de un condensador para no carecer de aire respirable desde aquí hasta allí, ascendió en 19 dias desde Rotterdam á la Luna; escribió con mucha exactitud todas las facies de su travesía, los fenómenos meteorológicos que tuvo ocasion (muy rara) de observar á su paso, el aspecto sucesivo de la Tierra á diferentes alturas, y finalmente su gran sorpresa al llegar entre los Selenitas liliputienses, y la relacion de sus costumbres. Cosa de que puede uno cerciorarse por el documento que un habitante de la Luna presentó el 30 de febrero del año de gracia 1830 al burgomaestre Mynheer Superbus Van Underduck, presidente del colegio nacional de los Rotterdameses...

¿Quién no recuerda todavía el ruido que hizo un pequeño folleto en los últimos meses de 1835, que se habia firmado fraudulentamente con el nombre de Herschell hijo <sup>1</sup>, y en el cual se contaban con muchísima torpeza las inepcias científicas mas groseras acerca de la Luna? Segun este opúsculo, traducido del periódico *New-York American*, sir John Herschell, que habia sido enviado en comision al cabo de Buena Esperanza para hacer estudios astronómicos, habria observado en la Luna los espectáculos mas fantásticos, espectáculos tales, segun las propias expresiones del autor anónimo, que la prosa mas hábil no podria describir con exactitud, y que la imaginacion llevada en alas de la poesía apenas podria encontrar alegorías asaz brillantes para pintarlos! En medio de los parajes mas pintorescos, se veian sombrías cavernas de hipopótamos elevarse sobre el borde de inmensos preci-

1. Este folleto tenia por título: *Découvertes dans la Lune, faites au Cap de Bonne-Espérance par Herschell fils, astronome anglais*. No se habian avergonzado siquiera en atribuir este apócrifo á un antiguo astrónomo del Observatorio de Paris. Su verdadero autor parece ser un americano llamado Locke.

picios como murallas en el cielo, y selvas aéreas apareciendo suspendidas en el espacio. Brillantes anfiteatros presentaban mil rubies al Sol, cascadas plateadas, encajes de oro *virgen* arnaban de ricas franjas las verdes montañas. Carneros con cuernos de marfil pacían en los llanos, corzos blancos venían á beber á los torrentes, ánades (*sic*) nadaban en los lagos ! Aun mas que todo esto, los hombres de la Luna eran grandes séres alados, de nuestra estatura, y cuyas alas eran membranosas á manera de las de los murciélagos, estos hombres pájaros revoloteaban en grupos de colina en colina, etc., etc. Todas estas maravillas habian sido vistas á 80 metros de distancia ! Esta mistificacion hizo bastante ruido para que Arago se viese obligado á rechazarla en nombre del Instituto, en la sesion del 2 de noviembre de 1835. Pero ella llevaba en sí misma el sello de su origen : entre otras imposibilidades, el autor no habia tenido presente que todos los objetos, animados ó no, que se nos presentasen en la Luna, serian vistos en proyeccion, como lo que observamos debajo de nosotros desde lo alto de una torre elevada ó desde un globo !

Á pesar del interés del asunto, no proseguiremos en la historia de las novelas científicas. Estas digresiones se separan demasiado, en verdad, del espíritu de esta obra ; sin embargo, ¿ no será admirable si decimos que de todo cuanto se ha imaginado sobre los habitantes de los planetas, no hay nada mas sério en el fondo que los cuentos inverosímiles que preceden ? ¿ Se juzgará de ello por la exposicion de las teorías mismas ?

Empezaremos por uno de los primeros filósofos, por uno de los pensadores mas profundos.

El padre de la filosofía alemana, Emmanuel Kant, establece, en su *Historia general de la Naturaleza*, que la perfeccion física y moral de los hombres de los planetas se aumenta en razon de la distancia de los mundos al Sol.

Esta ley está corroborada por otra que dista mucho de ser aceptable. La materia, dice, de que están formados los habitantes de los diversos planetas, animales y vegetales, debe ser de una naturaleza tanto mas ligera y mas sutil, y sus tipos de encarnacion ofrecer ventajas tanto mas considerables, cuanto mayor es la distancia que separa á estos habitantes del sol.

Segun esta teoría, los habitantes de los planetas inferiores, de Mercurio y de Vénus, son demasiado materiales para ser racionales, y sus facultades intelectuales no están aun bastante desarrolladas para que tengan la responsabilidad de sus actos ; los habitantes de la Tierra y de Marte están en un estado entre la imperfeccion y la perfeccion, en perpétua lucha con la Materia que tiende á los instintos inferiores y el Espíritu que tiende al bien, estado tanto mas verosímil cuanto que estos dos planetas, análogos en sus condiciones astronómicas, ocupan el mismo rango en una region media del grupo solar ; los habitantes de los planetas lejanos, desde Júpiter hasta los límites del sistema que el ilustre filósofo, anticipando sobre los descubrimientos futuros, coloca mas allá de Urano, gozan de un estado de perfeccion y de felicidad superior que pueden aplicárseles los siguientes versos de Haller :

Peut-être les astres sont-ils le séjour d'Esprits glorifiés ;

De même qu'ici règne le vice, là-haut la vertu est souveraine <sup>1</sup>.

Respecto á lbs habitantes de Júpiter, Kant hace observar que las condiciones de existencia de que este planeta está revestido serian incompatibles con el estado de los habitantes de la Tierra. « En lo concerniente á la duracion del dia, dice, el espacio de diez horas que lo constituye seria apenas suficiente para nuestro reposo y nuestro sueño. ¿Cuándo encontraríamos sobre ese globo en tiempo necesari-

1. Quizá serán los astros la morada de Espiritos gloriosos ; y asi como aqui reina el vicio allí es soberana la virtud.

rio para nuestros negocios, vestirnos y alimentarnos? ¿Que sería de un individuo cuyos trabajos exigen ser proseguidos sin intermision durante cierto tiempo? Todos sus esfuerzos serían insuficientes para alcanzar un resultado útil. Despues de haber trabajado durante cinco horas, se vería de repente interrumpido por una noche de igual duracion. Si Júpiter, por el contrario, está habitado por séres mas perfectos, reuniendo á una organizacion mas exquisita, mayor soltura y actividad en el ejercicio de la vida, será lícito presumir que sus cinco horas les aprovechan tanto y aun mas que las doce á nuestra humilde raza terrestre.»

Este modo de considerar la correlacion que existe sobre Júpiter entre las condiciones fisiológicas de este mundo y la naturaleza de sus habitantes es, segun se vé, muy lógico, y es el único que puede adoptar todo hombre que sea buen observador.

Mas no sucede lo mismo con la doctrina general de Kant, doctrina de la cual han participado varios filósofos, con algunas variantes sistemáticas. Entre los astrónomos, el célebre Bode ha emitido la misma opinion en sus *Consideraciones sobre la disposicion del universo*. Segun su principio, la materia de que están formados los séres dotados de razon, los animales y las plantas, sería tanto mas ligera, mas fina y sutil, sus partes estarían mejor coordinadas entre sí; en una palabra, la cubierta corpórea sería tanto mas apropiada al servicio del alma, cuando el planeta estuviese mas lejano del astro central. Considerando en ese caso el conjunto del universo como un vasto sistema compuesto de sistemas múltiples, Bode vé desde el centro á las extremidades una inmensa escala de perfeccion en las criaturas organizadas y en los séres dotados de razon. Las criaturas colocadas en la parte inferior de la escala difieren poco de la materia bruta; las que ocupan el escalon mas elevado se acercan á los séres que fie-

nen el último rango en el orden sublime de las puras inteligencias.

Esta concepcion del conjunto de la creacion es mas seductora que fundada: el principio sobre que descansa está léjos de ser probado, pues no hay ningun hecho de observacion que indique semejante gradacion en los mundos, segun sus respectivas distancias al Sol: y aun se inclinaria uno á creer que el rigor de las condiciones extremas, tal como el frio, la oscuridad, etc., establecería una gradacion opuesta; pero sobre esto no hay ninguna base fundamental. Hay ciertamente un plan y una unidad en la naturaleza; pero hemos visto, en nuestras discusiones sobre las causas finales, que este plan y esta unidad no son los que conciben los hombres, y que la obra de la Naturaleza se cumple muchas veces por vias ocultas, que nos serán quizá siempre desconocidas. Por otra parte, la doctrina que acabamos de resumir no está basada sobre ningun hecho de observacion, y no está acorde en manera alguna con los datos astronómicos que tenemos sobre cada planeta; es puramente imaginaria. *Naturaleza* es una palabra, que debe expresar, al espíritu filosófico, la accion permanente de la fuerza creatriz, ó hablando con mas exactitud, la accion permanente de las voliciones divinas; pero la Naturaleza no es un ente pequeño que obra segun las reglas abstractas concebidas por el hombre, y que se somete en sus creaciones á esas leyes arbitrarias, parciales, y á veces caprichosas, que de vez en cuando nos figuramos descubrir en ella. Sucede ordinariamente lo contrario, y sobre todo en el ejemplo que nos ocupa, no parece haber seguido ninguna regla de este género, para esparcir sus dones sobre los mundos planetarios, y desde Mercurio hasta Neptuno, no hay otra gradacion conocida que la que resulta necesariamente de sus respectivas distancias al Sol; en cuanto á las magnitudes, á las densidades, á las diversas condiciones astronómicas, al número

de satélites, etc., nuestras consideraciones del libro II han demostrado que no existe ninguna ley de proporcionalidad. Del espectáculo de nuestro sistema, no se podría pues inferir razonablemente una gradacion regular en el orden fisico, moral é intelectual de las razas planetarias, ni apoyarse en ninguna autoridad científica para sostener que desde el centro del sistema á la periferia, haya decrecimiento ó progresion en las facultades del hombre.

Si se juzga por lo que pasa alrededor nuestro sobre la Tierra, las ciencias fisiológicas, por el contrario, nos enseñan (salvo algunas reservas de que hablaremos) que los mundos susceptibles del estado mas avanzado de civilizacion, ó por mejor decir, que los mundos habitados por un tipo de séres superiores, física y moralmente son aquellos que reunen las condiciones de existencia mas favorables al sostenimiento abundante de la vida, y que son propios para facilitar á sus habitantes la mas dulce y mas larga carrera. Júpiter seria, en este caso, muy superior á Urano y á Neptuno, en oposicion á las ideas del filósofo de Königsberg. Pero esta manera de ver debe tambien guardar importantes reservas. Si es probable que el estado nativo de la naturaleza viviente esté en armonia con el grado de superioridad á que ella pertenece, y que en esos mundos el trabajo fisico no sea ya una condicion necesaria al desarrollo de las facultades del alma, no por eso hay autoridad para concluir que los mundos mas favorecidos bajo el punto de vista del bienestar y de la tranquilidad de las criaturas sean necesariamente los mas elevados moral é intelectualmente. Ninguna afirmacion es aquí posible, y toda induccion en esta via debe dirigirse con prudencia. Y, en todo caso, el resultado de nuestra observacion y de nuestro raciocinio no pudiera extenderse de un modo absoluto á la universalidad de los mundos, porque su valor se atenúa considerablemente desde el momento en que no tomamos ya á la existencia hu-

mana terrestre por punto de comparacion; y como en realidad, las razas planetarias se diferencian de la nuestra en su naturaleza íntima, en su modo de existencia, en sus funciones vitales y en todo lo que constituye su manera de ser, se vé que toda afirmacion con relacion á ellas peca necesariamente por su base.

Se ha caido en el error, si no en el ridiculo, siempre que se ha querido determinar la naturaleza de los habitantes de los otros mundos. Los unos, como Cornelio Agrippa y los geománticos conducidos por el solo desvario y arrastrados por los caprichos de una imaginacion desenfrenada, crearon en la superficie de los planetas hombres cuya existencia estaba calcada sobre la metamorfosis de la antigua mitologia, como si hubiese algun punto de contacto entre las operaciones de la Naturaleza y las observaciones del espíritu humano. Otros, á ejemplo del aleman Wolff, aplicaron á los habitantes de nuestro globo las condiciones respectivas de los planetas, é imaginaron que sus habitantes no eran mas que hombres terrestres, modificados en su constitucion orgánica: esto es tambien hablar en contra de la enseñanza de la Naturaleza, que crea sin dificultad séres nuevos, segun los tiempos, los lugares y las circunstancias. Otros, como lo hizo recientemente el doctor Whewell, ven sobre la Tierra, á pesar de la inferioridad evidente de esta, las mejores condiciones de existencia, y no pueden resolverse á poblar los otros mundos sino de criaturas no inteligentes, producciones extravagantes é inútiles, imaginadas en virtud de los mismos principios, comparando las condiciones en que viven los séres sobre la Tierra á las condiciones de los planetas á los cuales se transportasen esos séres.

Se creeria uno verdaderamente bajo la influencia de un ensueño cuando se deja absorber por la lectura de las especulaciones antiguas de este género, sobre los planetas que tenian la desgracia de gozar de una mala reputa-



ción en los anales de la astrología judiciara. Saturno sobre todo, el pobre Saturno no se ha levantado jamás de su caída mitológica, desde el día nefasto en que fué destronado por su digno hijo Júpiter; tiene siempre en la mano su desastrosa guadaña, es siempre tan viejo si no mas, y conserva fatalmente su fúnebre empleo de ministro de las venganzas <sup>1</sup>.

1. Para presentar un ejemplo de las opiniones extraordinarias que los antiguos astrólogos formaban sobre los planetas, citaremos, á propósito de Saturno, algunos extractos de libros de alquimia y de filosofía oculta. Leyendo hoy esas grotescas elucubraciones, se pregunta uno si esta clase de escritores no han tenido intención de burlarse del lector. Es el *non plus ultra* de lo absurdo. Véanse algunas muestras.

El autor del *Traité des jugemens des thèmes généthiaques* emite la idea de que « Saturno es lento en sus efectos, torpe, pesado y pulverulento, muy dañoso en todos sus aspectos y consideraciones. Preside á los ancianos, á los padres, á los abuelos y bisabuelos, á los labradores y mendigos, á los usureros y falsificadores de metales, curtidores, á los alfareros y á los que tienen pensamientos profundos. Ocasiona prisiones, largas enfermedades y enemigos ocultos. Hace á los hombres de color muy atezado y azafranado, los ojos fijos en tierra, flacos, enervados, con ojos pequeños y poca barba, tímidos, taciturnos, supersticiosos, fraudulentos, avaros, tristes, laboriosos, pobres, despreciados, desdichados, melancólicos, envidiosos, obstinados, solitarios, etc., etc. (!). Entre los miembros se le atribuye la oreja derecha, el bazo, la vejiga, los huesos y los dientes... La última cualidad de Saturno es la hipocresía, esa cualidad gazmoñera que hace aparentar exteriormente mucha religion, pero que no conserva nada en lo interior. »

« Saturno, dice Meyssonier (*Astrologie véritable*) lunar en parte y además terrestre, simpatizando poderosamente con Mercurio, se insinúa fácilmente por sus influencias en los lugares donde se deleita el espíritu animal y mercurial (¿comprendéis?), mezclando lo que hay allí mas terrestre y salado con lo seroso, que componen los tártaros, la melancolía, la bilis negra, de la que habla tan frecuentemente la escuela de Hipócrates y de Galeno. Por lo que las influencias de Saturno con Venus y el Sol son peligrosas á los melancólicos: esto puede servir de mucho á la medicina. »

« Si Saturno, dice el conde de Boulainvillers (*Astrologie judiciaire*), que la divina Providencia ha alejado tanto de la Tierra, estuviese tan cerca como la Luna; la Tierra (¡atencion!) seria demasiado fria y demasiado seca, los animales vivirian poco, y los hombres serian tan maliciosos que no podrian sufrirse unos á otros... Tenemos una prueba de esta verdad por el ejemplo de los primeros siglos, en los cuales no alimentándose los hombres mas que de yerbas, que es un alimento terrestre y saturniano, se encontraron tan inclinados al mal, que Dios se vió obligado á ahogarlos á todos; y queriéndolos regenerar en la persona de Noé y de sus descendientes, les permitió comer la carne de los animales, cuyo alimento es jovial, esto es, contrario á Saturno. »

« De todos los lugares, dice el famoso Cornelio Agrippa, los que son fétidos, tenebrosos, subterráneos, tristes y funestos, como los cementerios, las hogueras, las casas abandonadas, las ruinas antiguas, los lugares oscuros y horribles,

Se recordará lo que de él decia el P. Kircher en el siglo de Copérnico; desde aquel tiempo le han hecho alternativamente un infierno, un presidio, una mansion de horror, un muladar inhabitable, ó, por contraste, un paraiso, una region espléndida, una tierra sagrada, coronada de una blanca aureola ¿Proviene el primero de estos opuestos juicios de la opinion molesta de la antigüedad y de la Edad media hácia el viejo Saturno? No lo sabemos; pero el extático Kircher y sus émulos son los únicos que han usado un lenguaje tan desfavorable, y otros autores, muy superiores á estos en ciencia y en filosofia, han emitido opiniones análogas.

Citaremos particularmente la describeion que hace Victor Hugo de este mismo mundo. Bajo las siguientes estrofas ¿no deberemos ver mas que el juego de una imaginacion creadora que toma por entretenimiento « alguna cosa mejor que las pirámides? »

« Saturne, sphère énorme, astre aux aspects funèbres !  
Baigne du ciel ! prison dont le soupirail luit !  
Monde en proie à la brume, aux souffles, aux ténèbres !  
Enfer fait d'hiver et de nuit !

Son atmosphère flotte en zones tortueuses ;  
Deux anneaux flamboyants, tournant avec fureur,  
Font, dans son ciel d'airain, deux arches monstrueuses  
D'où tombe une éternelle et profonde terreur.

Ainsi qu'une araignée au centre de sa toile,  
Il tient sept lunes d'or qu'il lie à ses essieux ;  
Pour lui, notre soleil, qui n'est plus qu'une étoile,  
Se perd, sinistre, au fond des cieux.

los antros solitarios, las cavernas, los pozos... corresponden á Saturno, y además, las piscinas, los estanques, los pantanos y demás de este género. »

Etc... etc. Los que sean aficionados á esta clase de relaciones geománticas, selenománticas cronománticas, cosmománticas y demás, podrán consultar *les Curiosités* de las ciencias ocultas, en donde el bibliófilo Jacob ha resumido los diversos elementos de esas ciencias ocultas, felizmente perdidas.

Les autres univrs, l'entrevoyant dans l'ombre,  
Se sont épouvantés de ce globe hideux ;  
Tremblants, ils l'ont peuplé de chimères sans nombre,  
En le voyant errer, formidable, autour d'eux ! »

No se podría decidir de parte de quien está la verdad, entre los que consideran á Saturno como un mundo árido é inhospitalario, ó los que ven en él una morada de venturas y de prosperidades; hay sin embargo poderosas razones para señalarle un puesto superior al de la Tierra.

No dejaremos este astro extraordinario sin referir la opinion de un discípulo de Fourier, que se ha dedicado á especulaciones análogas sobre la mayor parte de los mundos planetarios. Sus ideas, escritas bajo la forma de una carta á su hermana, metieron algun ruido en aquel tiempo, elogiadas como fueron por el *Almanaque falanstariano* <sup>2</sup>. Ellas indican, por lo demás, en lo que tienen de positivo, la apariencia real del universo de Saturno para sus habitantes.

« Los anillos proporcionan un otoño fresco á las zonas ecuatoriales del planeta. Este otoño es una estacion en que *el tiempo está cubierto*, á saber: en el medio del día para los países que están cerca de uno de los bordes de la sombra; por la tarde y por la mañana para los que están hácia el borde opuesto de la sombra; todo el día para los restantes; pero esto no es la noche, y la gran densidad de la atmósfera es suficiente para conservar en estas re-

1. Saturno, esfera enorme, astro de fúnebres aspectos. — Mazmorra del cielo, prision cuya lumbrera brilla! — Mundo entregado á la niebla, á los vientos, á las tinieblas! — Infierno compuesto de invierno y de noche!

Su atmósfera flota en zonas tortuosas; — dos anillos relucientes girando con furor forman en su cielo de bronce, dos arcos monstruosos de donde se desprende un eterno y profundo terror.

Lo mismo que una araña en el centro de su tela, retiene á las siete lunas de oro que sugeta á sus ejes; para él, nuestro sol, que ya no es mas que una estrella, se pierde, funesto, en el fondo de los cielos.

Los demás universos, vislumbrándolo en la sombra, se han espantado de ese globo horroroso; y temblorosos, lo han poblado de innumerables quimeras, al verlo errar, formidable á su alrededor.

2. Véase la interesante obra de Henri Leconteurrier, *Panorama des Mondes*.

giones una temperatura suave. Además, la sombra de los anillos debe modificar profundamente el sistema de los vientos alisios del planeta, haciendo descender, desde esta latitud, de las regiones altas á las mas bajas, las columnas de aire calentadas en la zona que á la sazón tiene el Sol á plomo. En cuanto á los anillos, los habitantes del interior debengozar de un singular espectáculo cuando se coloquen en la parte de su residencia que mira al planeta: ven á este como un inmenso globo inmóvil en el zénit, ocupando el cielo hasta cerca de un tercio de la distancia angular entre el zénit y el plano horizontal, al mismo tiempo el horizonte real del anillo debe ofrecerles, hácia el Sud y hácia el Norte, notables depresiones, y, por el contrario, hácia el Este y el Oeste, deben ver á su anillo elevarse como dos montañas que van á perderse detrás del globo del planeta. Marchando hácia lo plano del anillo, ven esas dos motañas lejanas inclinarse hácia el Sud ó hácia el Norte, hasta que desaparecen bajo el plano horizontal, que entonces oculta la mitad del disco del planeta.

« Se podrían imaginar correspondencias telegráficas entre los habitantes de los anillos y los del planeta, de lo que resultaría una utilidad considerable. Pero por temor de que se nos acuse de fantásticos, nos limitaremos á mencionar un servicio especial que los anillos de Saturno han debido prestar á los habitantes del planeta: y es haberles enseñado con mucho tiempo la redondez de su globo. En efecto, los que tienen actualmente la estacion de verano ven todos los días la sombra del planeta sobre el plano del anillo. Así como, señora, añade el cosmólogo, si quereis ver sin trabajo como están arreglados vuestros cabellos detrás de la cabeza, podeis colocaros casi de perfil entre una luz y la pared sobre la cual vereis con el rabillon del ojo la silueta de vuestra cabeza. Nosotros, habitantes de la Tierra, tambien podemos, como los de

Saturno, ver la sombra de nuestro globo, y reconocer, sin más trabajo, que la Tierra es redonda; pero lo que los Saturnianos ven talas las tardes y todas las mañanas, nosotros lo vemos solamente en los eclipses de Luna.»

Algunos filósofos no se han contentado con determinar desde aquí el espectáculo de la naturaleza para los habitantes de los otros mundos, — esa determinación puede hasta cierto punto estar basada sobre datos científicos, — mas también han intentado hallar el modo de existencia, el grado de civilización, y hasta la estatura de esos hombres desconocidos. Al principio del siglo último, Cristian Wolff dió *con pulgada mas ó ménos* la estatura de los habitantes de Júpiter. Si se tiene curiosidad de conocer el método que ha seguido para llegar á este resultado, es el siguiente :

« En óptica se enseña, dice, que la retina del ojo se dilata con una luz débil y se contrae con una luz intensa. Siendo la luz del Sol mucho ménos fuerte para los habitantes de Júpiter que para nosotros por razón de su mayor distancia á este astro, resulta que sus hombres tienen la retina mucho mas ancha y mas dilatada que la nuestra. Y observándose que la retina está constantemente en proporción con el globo del ojo, y el ojo con el resto del cuerpo, cuanto mas desarrollada está la retina en un animal, mas grande es su ojo y mayor es igualmente su cuerpo. Para determinar la estatura de los habitantes de Júpiter, es preciso considerar que la distancia de Júpiter al Sol es á la distancia de la Tierra como veinte y seis es á cinco, y que por consiguiente, la luz del Sol respecto á Júpiter, es á la misma luz respecto á la Tierra, en razón doble de cinco á veintiseis. Por otra parte, la experiencia nos enseña, que la dilatación de la retina es siempre mas proporcional al aumento de intensidad de la luz; no siendo así, un cuerpo colocado á una gran distancia aparecería tan claramente limitado como otro colocado mas cerca.

El diámetro de la retina de los habitantes de Júpiter está; por consiguiente, al diámetro de la nuestra en proporción mayor que cinco á veinte y seis. Supongámoslo de diez á veintiseis, ó de cinco á trece. Siendo la estatura ordinaria de los habitantes de la Tierra de cinco piés y cuatro pulgadas con corta diferencia, se saca en conclusión que *la estatura comun de los habitantes de Júpiter debe ser de catorce piés y dos tercios*. Esta estatura, añade candidamente el inventor, era poco mas ó ménos la de Og, rey de Bazan, cuya cama, segun refiere Moisés, tenia nueve codos de largo y cuatro de ancho.»

¿Qué diría hoy Wolff si se le invitase á aplicar sus principios al planeta Neptuno, que recibe *mil trescientas veces ménos* luz que nosotros? Esta teoría singular no tiene, por otra parte, ningun fundamento fisiológico; sin hablar del error de Wolff que atribuye á la retina misma su contracción y su dilatación aparentes, mientras que esos movimientos corresponden en realidad al tabique diafragmático de la membrana coróides, al iris, cada cual puede observar, en contra de su hipótesis, que la pupila está léjos de ser siempre proporcional con la dimensión de la órbita, y esta con el resto del cuerpo. Recuérdese que Biot, en su curso de física, en la Sorbona (París), refería á menudo que en su viaje á la isla de Formentera, con Arago, en 1808, encontró con la sonda, á un kilómetro de profundidad en el mar, rayas cuyos ojos eran de un tamaño monstruoso y desmesurado; estos ojos estaban protegidos por dos huesos de gran dureza. Con la ayuda de estos órganos, las rayas en cuestión vivían en el fondo del mar, y hallaban sus condiciones de existencia á pesar de la densa noche del Océano; pero su tamaño no había sufrido ninguna modificación. Alrededor nuestro, además, las cosas pasan de distinto modo que segun la teoría del filósofo alemán. Sabemos que el buho tiene el ojo mas grande que el hombre; el topo mas pequeño que la