

„dividida entre el estudio, y las pasiones, no basta
„para averiguaciones tan importantes, y para cono-
„cer la naturaleza de los cielos.“

Quanto han
dicho los mo-
dernos en es-
te punto está
fundado sobre
lo que ense-
ñaron los an-
tiguos.

141 Extendiendo la vista sobre los diversos pa-
sages, que acabamos de referir, es preciso conve-
nir, que los modernos nada mas han dicho de só-
lido en orden á los cometas, que lo que han halla-
do en los escritos de los antiguos: á lo qual úni-
camente han añadido los conocimientos, que les ha
suministrado la observacion, la qual Séneca ya ha-
bia considerado necesaria, y que solamente se podia
adquirir en una larga serie de años.

CAPITULO XII.

De la luna.

La ilumina-
cion de la lu-
na por el sol
fué conocida
por los anti-
guos.

142 La luna nos ofrece tambien un campo, en
que los antiguos tuvieron ocasion de dar pruebas
de su sagacidad: ellos conocieron muy desde luego,
*que no tiene luz propia, sino que resplandece por la luz
del sol, que seflexa de ella.* Este fué el parecer de
Anaxágoras, despues del de Thales, y Empedo-
cles (1), el qual deducia de esta reflexion de la luz,
que ésta llegaba á nosotros mas amortiguada, y que
por esta razon el calor de esta luz no es sensible: lo
qual despues se ha confirmado con las experiencias
hechas sobre la reunion de los rayos de la luz de la
lu-

(1) Relinquitur ergo Empedoclis sententia esse veram; nempe reflexione luminis solaris ad lunam, hic ab illa res illuminari. Unde fit, ut neque calidum, neque splendidum ad nos lumen perveniat: quod futurum videbatur, si inflammatio, & permixtio luminis fieret. *Plutarch. de facie in orbe lunæ, t. 2. p. 929. E.*

Anaximandrum putasse lunam falso lumine lucere, & à sole illustrari. *Diog. Laert. in Anaximand. l. 2.*

luna con el auxilio del espejo austorio, pues jamas
ha sido posible, á pesar de toda la fuerza de los
espejos, el producir el menor efecto de calor con la
reunion de estos rayos.

143 Todas las observaciones de los modernos
se dirigen á persuadirnos, que la luna tiene su at-
mósfera, aunque sumamente rara. En un eclipse to-
tal de sol se observa al rededor del disco de la
luna un resplandor claro, y extenso paralelo á su
circunferencia, y que se enrarece á proporcion, que
de ella se aparta: lo qual no puede ser otra cosa,
que el efecto de un fluido como el ayre, que nos
rodea, y que por causa de su pesantez, y elasti-
cidad está mas denso en la parte inferior, y mas
raro en la superior. Además se observan con mu-
cha facilidad con el telescopio algunas partes mas
elevadas é iluminadas, que las otras en la luna,
las que se juzga son montañas, cuya altura se ha
hallado el medio de medir. Se notan tambien otras
partes mas hondas, y ménos iluminadas, que no pue-
den ser otra cosa, que valles formados por la ele-
vacion de estas montañas: en fin, se descubren otras
partes, que por reflexar ménos la luz, y ofrecer
una superficie siempre unida igualmente son teni-
das por lagunas, ó grandes depósitos de agua; y
de haber observado en la luna agua, atmósfera,
montañas y valles, han inferido que debe allí tam-
bien de nevar, llover, y verificarse todos los meteoro-
s, que son consecuencia natural de estas supo-
siciones; y además sacan de aquí por conclusion,
que es muy conforme á las ideas, que tenemos de
la sabiduría de Dios, que en ella haya colocado
algunos entes, como quiera que sean, que puedan
habitar este planeta, para que todas estas cosas no
sean inútiles y ociosas.

Razon de
creer la luna
habitada.

R

Los

Sagacidad de los antiguos en sus conjeturas.

144 Los antiguos, que carecían de telescopios, suplían esta falta con una extraordinaria penetración de ingenio; ellos habian sacado todas estas conseqüencias mucho ántes que los modernos, sin haber tenido los auxilios, que tenemos para confirmar nuestras conjeturas; y habian descubierto con los ojos del entendimiento lo que despues hemos visto con los del cuerpo con el favor de los telescopios.

Creian la pluralidad de los mundos: opinion de Orfeo sobre la luna.

145 Por algunos fragmentos de sus escritos, que se nos han conservado, vemos, que comprehendian de un modo muy sublime, y digno de la grandeza de Dios, las miras del supremo Sér en el destino de los planetas, y de la multitud de estrellas colocadas en el firmamento: ya habemos visto, que á éstas las consideraban como otros tantos soles, al rededor de los quales otros planetas, como los de nuestro sistema solar, hacian sus revoluciones; adelantaban aun mas, pues afirmaban, que estos planetas eran habitados por entes, cuya naturaleza no definian, pero decian, que no eran inferiores á los nuestros ni en hermosura, ni en grandeza. Orpheo es el autor mas antiguo, de quien se nos ha conservado esta opinion sobre este particular. Proclo en su Comentario sobre Timeo (1) refiere tres versos de este antiguo Filósofo, en los quales dice positivamente que la luna es una tierra como la nuestra, que tiene sus montañas, valles, &c.

Opinion de Pitágoras.

146 Pitágoras, que siguió á Orpheo en muchas de sus opiniones, enseñó tambien (2), que la luna

- (1) *Struxit autem aliam terram immensam, quam Selenem. Immortales vocant; homines autem lunam. Quæ multos montes habet, multas urbes, multas domos. Procl. de Orph. l. 4. in Timeo. p. 154. lin. 6. 283. lin. 11. & l. 5. p. 292. lin. 14.*
- (2) Pythagorici lunam ideo terram apparere existimant, quod

es una tierra semejante á la nuestra, habitada por animales, cuya naturaleza no determinaba, aunque creia, que eran mas grandes y hermosos, que los que habitan nuestro globo, y no creia estuviesen sujetos á las mismas enfermedades.

147 Fácil me seria multiplicar aquí las citas con una multitud de pasages, por los que se veria, que esta opinion era muy comun entre los Filósofos antiguos; pero me contentaré con remitir á los originales abaxo citados (1), no dexando por eso de citar un pasage de Estobeo (2) bien notable, en que expone la opinion de Demócrito sobre la naturaleza de la luna, y la causa de las manchas, que vemos en el disco de este planeta.

148 Este gran Filósofo imaginó con mucho juicio, que estas manchas no eran otra cosa, que unas sombras formadas por la altura excesiva de las mon-

Y de otros muchos antiguos.

Opinion de Demócrito.

ta- quod ipsa, sicuti tellus à nobis intolitur, ab animalibus majoribus, plantisque pulchrioribus circumhabetur. Quindecim nempe vicibus animalia, quæ in illa sunt, vi nostris præstare, nihilque superflui, vel excrementi emittere. *Plutarch. de placit. philos. l. 2. c. 30.*

(1) *Vide & Platonis Timæ. p. 42. lin. 39. t. 3. Chalcidium in Timæum, sect. 198. p. 350. Macrobius in somnium Scipionis l. 1. c. 11. Platon. in Pbedro, p. 246. 247. Aristotel. de celo, l. 2. c. 13. & ibi Simplic. Procli in Timæum, pag. 11. 260. 324. & 348.*

Anaxagoras dicebat, lunam habitacula in se habere, & colles, & valles. *Stob. Ecl. phys. l. 1. p. 59. Suidas in voce Luna.* *Diog. Laert. l. 2. sect. 8.*

Vide Platonem in apologia Socratis, edit. Henr. Steph. 1578. 3. vol. fol. pag. 26. t. 1.

Habitari ait Xenophanes in luna, eamque esse terram multarum urbium, & montium. *Cicer. Acad. Quæst. l. 2. p. 31.*

(2) Democritus umbram sublimiorum ejus partium, quandoquidem valles, & montes habeat. *Stob. Eclog. phys. l. 1. p. 60. lin. 46.*

Vide Orig. Philos. c. 15. Ælian. var. histor. l. 4. c. 29. Menagium ad Laert. l. 9. sect. 44.

tañas, que creía hay en la luna, y que interceptan el paso á la luz en las partes ménos elevadas de este planeta, donde los valles forman estas sombras ó manchas que en ella observamos. Aun mas adelante su conjetura Plutarco, pues dice, que la luna debe de tener en su seno mares y cavernas profundas, y apoya sus conjeturas (1) sobre los mismos fundamentos en que se fundan las de los modernos, diciendo, que las grandes sombras, que se observan sobre el disco de este planeta, son causadas por unos vastos mares, que no pueden reflexar la luz con tanta viveza como las otras partes mas opacas de este planeta; ó por cavernas (2) de grande extension y profundidad, en las cuales se embeben los rayos del sol; lo qual debe producir estas sombras ú obscuridades, que llamamos manchas de la luna.

Qüestion de Plutarco sobre la luna. 149 De un pasage de Plutarco (3) se infiere, que ya en su tiempo se pretendia averiguar si habia en la luna exhalaciones ó vapores, que se elevasen sobre su superficie, y causasen la lluvia, y otros me-

(1) Dicit enim eam, quæ vocatur facies, simulacra esse, & imagines magni maris in luna apparentes. *Plutarch. de facie in orbe lunæ*, p. 920. F.

(2) Quod ad faciem attinet in luna apparentem, sicut nostra terra sinus habet quosdam magnos, ita censemus lunam quoque profunditatibus, & rupturis magnis esse apertam, aquam aut aerem caliginosum continentibus. *Id. ibid. p. 935. C.*

(3) Nulla lunam rigat pluvia. *Et ead. pag. lin. 6.*
An credibile est, eos qui in luna sunt, quotannis duodecim perferre posse solsticia singulis mensibus, sole in plenilunio supra capita eorum insistente? Jam flatus, nubes, imbresque (sinè quibus neque nasci, neque natæ durare possunt planeta) ibi coire, ne cogitari quidem potest, in tanto calore, tanta tenuitate ambientis, quando ne apud nos quidem altorum montium vertices feris istis, adversisque tanguntur tempestatibus: sed aer ibi jam tenuis, motuque ob levitatem suo præditus, coitionem istam, & densationem effugit. *Plutarch. tom. 2. pag. 938.*

teoros: él parece que se inclina al partido de los que sostenian la negativa, y creía que la luna debia de estar tan abrasada por la constante detencion de los rayos del sol sobre su superficie, que era preciso que por esta causa toda la humedad, que en ella hubiese, se desecase, y no quedase alguna cosa, que pudiese suministrar nuevos vapores; y de aquí concluia, que allí no hay lluvias, ni nubes, ni vientos, y consiguientemente ningunas plantas, ni animales. Estas mismas razones son las que alegan los modernos, que se oponen á la opinion de que la luna sea habitada; quando por el contrario la única consecuencia necesaria, que deberian sacar de estas dificultades, es que los entes, que habitan este planeta, deben ser diferentes de los que habitan nuestro globo, y acomodados por su constitucion á la diferencia del clima, y de la naturaleza del planeta, que habitan. Como quiera que sea, se da á entender por este pasage, que esta opinion tenia ya sus partidarios en tiempo de Plutarco; y es indiferente, que fuese admitida ó impugnada por este Filósofo, siempre que conste evidentemente, que á la sazón era ya conocida.