

Y. número 27. resuelve V. Rma., que las exhalaciones de la Tierra, no pueden llegar à la enormísima distancia, en que el Cuerpo Solar se sitúa: Con que solo le queda à V. Rma. el recurso à las grandes Dehesas del Monte de la Luna; consultando con Xenophanes el modo de conducir los Materiales, para que cebando el grande horno del Sol, restaure este quanto pierde en la continua respiracion de sus humosos ollines. Pero en el interin que V. Rma. ajusta esta manobra, nos permitirá demos à su Paradoxa la invellidura de ridicula extravagancia.



## PARADOXA VII. EL SOL,

HACIENDO REFLEXION DE CUERPO  
concauo, mas caliente en Invierno,  
que en Verano.

### REFLEXION XXXI.

502 **C**ON RAZON DESCONFIA V. Rma. del asenso à la Paradoxa presente, viniendo, en su número 24., que unos la tendrán por *admirable*, i otros por *increíble*: porque sobre ser realmente increíble, tomada con la generalidad que explica; es ciertamente admirable, que sin mas fundamento, que el ruinoso, que

pre-

presenta el equivocado testimonio de dos mal observados experimentos, se resuelva V. Rma. à publicar esta general assertiva: *El Sol, haciendo reflexion de cuerpo concauo, mas caliente en Invierno que en Verano.* Pues P. Mro. donde ha hallado V. Rma., que la uniformidad accidental de dos, ò tres Experimentos, sea suficiente para fundar la generalidad de una Maxima? Estas hacen estrivar su verisimilitud sobre una dilatada serie de bien exploradas Observaciones: i las que V. Rma. presenta para persuadir su Paradoxa, se reducen à un corto numero de mal explorados Experimentos del Espejo Uñorio del Señor Villette, que hallò V. Rma. en las Memorias de Trevoux, cuya Observacion se reduce, à que quanto mas frio el Espejo, tanto mas activa resultaba la operacion en el foco.

503 Tan ignorada de los Españoles cree V. Rma. la gran novedad de la Observacion expresada, que concluye su número 24. diciendo: *Entre los que leyeren esto, unos lo tendrán por admirable, otros por increíble.* P. Mro. se presume V. Rma. el Colon, que ha principiado à enriquecer à la España, con las preciosas novedades de esta literaria America? Pues sepa V. Rma., que desde el año 1665. en que el *Jornal de los Doctos* de Monf. Heudoville, i las *Transacciones Philosophicas* de Inglaterra, dieron feliz principio, idéa, i methodo à los grandes Descubrimientos, i riquísimos Países de Historias Academicas, Memorias, Diarios, i Aetas; son muchos los Españoles, que costean, i ahuan penetran estas, que V. Rma. imagina, desconocidas Provincias, destruyendo sus Minas, comunicando sus Producciones, i comerciando sus Novedades. De las que V. Rma. expone en su número 24., nos dice, que ignoraban la causa los Observadores Franceses; pues asegura, que todos atendian, con admiracion, el efecto. Pues qué aprecio puede merecer la observacion de un efecto, con ignorancia de su causa? Con razon, pues, debe ser despreciada la Observacion, i ahuan admirada la misma admiracion de los Inspectores Franceses: pues

Bbb 2

fin



sin embargo de la Grande idea que tenemos formada de su comprehensio philosophica; no llegaron á conocer una eficiencia tan obvia. como que condensado el metal á compresiones del frío, es naturalísimo el expedir mas integra, pronta, i vigorosa la reflexion de los Rayos Solares: ya, porque obstruidos los poros, quedan en disposicion de interceptar menos Rayos: ya, porque hallanadas, en fuerza de la compresion, las declividades que forman las prominencias insensibles; queda, por mas tersa, mas apta la superficie del Espejo, para dirigir los Rayos mas integrós, i rectos, al punto preciso del foco.

504 Este principio esfuerza V. Rma. en su numero 25., como unica causa del observado Experimento pero la aplicacion que haze V. Rma., á fin de probar su Paradoxa, es una equivocacion manifiesta. Doi la prueba. Quanto concluye el expresado Principio se reduce, á que la compresion de poros, que causa el frío en la superficie del Cuerpo Concavo, facilita mas integra, recta, i pronta la reflexion de los Rayos Solares. Admito, pues, que aquella mayor actividad, con que estos obran en el foco, provenga precisamente de la mayor integridad, i rectitud con que los reflexa la frialdad del Cuerpo: Pero no podrá V. Rma. negarme, que si la textura del Cuerpo Concavo es de aquellas, que no se condensan con el frío; no conseguirán los Rayos Solares aquel aumento de actividad, que la reflexion les comunica. En cuya constante suposicion es evidente, que el Sol, haciendo reflexion de Cuerpo Concavo, de textura incondensable con el frío, no calentará mas en invierno, que en Verano. Esta ilacion es tan precisa, como contradictoria á la Paradoxa: Luego esta tomada en su generalidad, es parentemente falsa.

505 Pero demos, P. Mro, que todo Cuerpo sea condensable con el frío: Demos, que quanto el frío sea mayor, se logre mas pronta integra, i recta, la reflexion de los Rayos Solares. Parecele á V. Rma., que bastan estos dos principios, para establecer abolutamen-

te, *Que el Sol, haciendo reflexion de Cuerpo Concavo, calienta mas en Invierno, que en Verano?* Pues qué; ignora V. Rma., que el Sol tiene menos diminuciones de su Calor, en Verano, que en Invierno? Pues no se acuerda V. Rma., que en el presente Discurso, numero 20., sigue el comun sentie, que admite por ordinarios diminuciones del Calor Solar, en las Estaciones del Invierno, la mayor distancia del Astro; la mas obliqua incidencia de sus Rayos; su menor duracion sobre el Horizonte; la agitacion de los Vientos; i la nitrosa impresion de la Atmospha? Luego es innegable, que la foga actividad de los Rayos Solares llega á los Cuerpos Concavos mas remisa, por lo comun, en Invierno, que en Verano. Es evidente, que la reflexion del Cuerpo Concavo no aumenta á los Rayos Solares aquel grado de Calor, con que, en las Estaciones de Invierno, llegan á tocar la superficie: ya, porque suponiendose ésta preocupada de la frialdad que la comprime, i condensa; no representa principio alguno calorífico, que pueda contribuir al efecto: ya, porque toda la operacion que excita la compresion de los poros, se reduce á facilitar mas pronta, integra, i recta la reflexion de los Rayos. Con que conservando estos el mismo grado de Calor, con que llegaron á tocar la superficie del Cuerpo Concavo; se evidencia, que en la reflexion de éste, calentaran menos, por lo comun, en Invierno, que en Verano: pues es innegable, que los Rayos Solares llegan al Cuerpo Concavo mas ardientes, por lo comun, en Verano, que en Invierno.

506 Mas: en el numero 120. de las Adiciones al Tomo 2. del Theatro, aprueba V. Rma. el discurso de Monf. Homberg, que atribuyó aquella gran disminucion de actividad, que en tiempo de grandes calores, manifestaron los Rayos del Sol en el Espejo Ulterior de Monf. Schirnaus, á las exhalaciones sulphureas, que absorviendo, ò interceptando los Rayos, disminuyeron su fuerza. Pues P. Mro: si la razon, i la experiencia enseñan, que para el efecto de interceptar, i absorver



los Rayos Solares, son mas aptas las vaporaciones nitrosas, que las exhalaciones sulphureas; Si estas llegan a disminuir el Calor de los Rayos Solares, en tan alto grado, que casi los despojan de toda su actividad, como conhiella V. Rma. en el numero citado; Luego à fortiori debe V. Rma. conceder esta misma actividad à las vaporaciones nitrosas. I siendo innegable, que estas dominan, por lo comun, la Atmosphera en las Estaciones de Invierno, en que los Rayos Solares, por su mayor obliquidad, i menor duracion, se explican menos ardientes; se evidencia, que, por lo comun, es falso, *Que el Sol, haciendo reflexion de Cuerpo Concavo, caliente mas en Invierno, que en Verano.* Luego es falsa la Paradoxa, tomada con la generalidad que V. Rma. la expone: pues à lo mas, solo puede verificarse en la rara accidentalidad de algun caso: i esto es lo unico, que prueban los alegados Experimentos.

507 Hicieronse estos, sin duda, en dias, en que accidentalmente inverfas las temperaturas, que ordinariamente siguen à las Estaciones del Sol; ballaron sus Rayos mas citorvos en aquel dia de Verano, i menos en aquel dia de Invierno: En cuya suposicion, es cierto, que haciendo el Sol reflexion de Cuerpo Concavo, calentaria mas en aquel dia de Invierno, que en aquel dia de Verano: Asi como, por la misma variacion accidental de temperaturas, se ha experimentado, tal, qual vez, algun dia de Invierno tan caliente como en Verano; i algun dia de Verano tan frio como en Invierno. Pero asi como seria crassa ignorancia, ò enorme equivocacion, el asuntar esta experiencia, para establecer generalmente, *Que el Sol calienta menos en Verano, que en Invierno;* del mismo modo lo es, el asuntar los Experimentos que V. Rma. expone, para establecer generalmente, *Que el Sol, haciendo reflexion de Cuerpo Concavo, calienta mas en Invierno, que en Verano.*

\*\*\*

PA.



## PARADOXA VIII. LA EXTENSION

DE LA LLAMA AZIA ARRIBA EN FORMA  
pyramidal, ò conica, es violenta à  
la misma llama.

## REFLEXION XXXII.

508 **N**O SATISFECHO V. Rma. CON Haver pretendido echar de su Casa al Elemento del Fuego; perigue ahora à la Llama, pretendiendo despojarla de aquel natural conato, con que aspira à la posesion de su centro. Para justificar este violento despojo, alega V. Rma. el Experimento de Francisco Bacon, que colocando la Llama de una Vela en medio de la Llama del Espiritu de Vino, observò, que aquella aparecia dilatada, no en figura pyramidal, si no redonda. De este Experimento infiere V. Rma., que la figura conica, ò pyramidal es violenta à la Llama, como causada por la precision del aire: pues à ser natural, permaneceria quando faltasse la precision del aire; como falta, quando la Llama de la Vela esta circundada de la Llama del Espiritu de Vino. Esto es quanto expone V. Rma. à favor de la Paradoxa presente; pero con las mismas nulidades que dexo de mostradas sobre las precedentes Paradoxas.

Va