



U A N

DAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
CIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA



ARTS

523.523

NO. 1

NOM

RALD

1891





1080026302



EX LIBRIS

HEMETH-HERN / VALVERDE TELLEZ

Episcopi Leonensis

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
CAPILLA ALFONSO BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
Microfilmado R-572

UAN
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECA





CARTAS

AL ILMÓ, Y RMÓ P. MRÓ
F. BENITO GERONYMO
FEYJOÓ MONTENEGRO,

que le escribía,

SOBRE

EL THEATRO CRITICO UNIVERSAL,
FRANCISCO IGNACIO CIGALA,
AMERICANO.

QUIEN LAS DEDICA

A LAS UNIVERSIDADES

DE ESPAÑA,

DE LA AMERICA.

CARTA SEGUNDA.

CON LICENCIA

En la Imprenta de la Bibliotheca
Mexicana. Año de 1760.

P. 62523

F3

Z6



Tanta vis, tam patiens, nullo certamine, tolli
 Dona, fieri? Non deducas ingenium
 In mundum etiam: populis superavit ab uno.
 Ovid. Metam. lib. 11.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO
 DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN

FONDO DE INVESTIGACIONES
 VALVERDE Y TELLEZ

182998

004491

A LAS UNIVERSIDADES
 DE ESPAÑA,
 Y DE LA AMERICA.

*S*I luego que la España Anti-
 gna conquistó à la Nueva,
 le quiso dar à merecer todo su
 nombre, transformandose de Pa-
 las en Minerva, para instruir
 Sabra, à la que avia dominado
 Valerosa; no sin razon espero, sea
 acceptable à las Universidades de
 una, y otra España, el obsequio
 atrevido de dedicarles estas Car-
 tas; en q̄ presumo vindicar aque-
 lla Philosophia, con que la pri-
 mera armó à la segunda; para
 que ambas triumphassen del error,
 y de la emulacion.

Es el caso, que aviendo
 el Dean de Alicante negado mo-
 dernamente à los Americanos,

no solo la Sabiduria, sino el de-
seo de saber, que caracteriza à
todos los Racionales; poco antes
de que lo confundiesse la Biblio-
theca Mexicana con solas sus tres
primeras letras, apareció en el
Theatro el Ilmo Fejoõ, de-
fensor presunto de los Criollos;
quien con manifesta inconsue-
titud creyó, que podia man-
tenerlos en el goze de los frutos
de la Sabiduria, aun extirpando
las raizes de sus mas floridas es-
peranzas en la censura de la Phi-
losophia Escolastica, que nos vi-
no de la España Antigua, y hace
todo el fondo de la Lueratura do
ella, y de la Nueva.

Crejera injuriarlas, si re-
pitiera aqui las invectivas, con
que el Ilmo ridiculiza essa Phi-
losophia de Aristoteles, piedra
Lydia, en que nuestras Univer-
sidades examinan todas las Cien-
cias;

cias; temiera, digo, agraviar
irremisiblemente à nuestros Sa-
bios Españoles, si inculcara aque-
llas invectivas, antes de reba-
tirlas; por lo que me limi-
taré en esta Dedicatoria, à pe-
dir humildemente la vena à
nuestras Universidades, para pu-
blicar estas Cartas de su desagra-
vio; del que sin duda precindi-
rán nuestros Maestros, desde-
ñandose de descender de la su-
blimidad de sus especulaciones
cientificas, à tratar tan de cer-
ca, como era menester, essos otros
asuntos mechanicos tan emba-
rassosos, como rudos.

Por lo mismo me parece,
que avrán de permitir, al que
está tan abajo, como yo, de aque-
lla eminencia (donde viven se-
guros los Theologos Españoles,
de que llegan las peregrinas im-
presiones del Theatro Critico)

*

que

que haga vér á los Antiescolásticos, como se descubren á la luz de la Philosophia de Aristoteles mil absurdas falacias, en los Raciocinios, y Experimentos, que decantan como decisivos los Modernos. De donde se convencerá, que para dar alguna segura probabilidad á la Philosophia Mechanica, q̄ tanto celebra el Ilmo Feyerjoð, debió subordinarla á la de Aristoteles.

Mas no solo no lo hizo assi; sino que por el contrario pretende, sea muy superior la hermosura, subtileza, y solidez de la Philosophia Mechanica; por lo que mostraré en el mismo Ilmo Feyerjoð, que por esse trastorno de idéas, incurrió en innumerables errores; siendo assi, que es un hombre tan grande en todas las ciencias, como á una voz lo confessa todo el Mundo erudito, y vul-

vulgar. Pero no obstante el premio immenso de essa fama, igual sin duda al merito del Ilmo Feyerjoð, buelto á decir, q̄ como hombre, que en algo avia de mostrar la limitacion de nuestra naturaleza, incurrió en el error capital de celebrar la Philosophia Mechanica, y despreciar la Escolastica; principio tan infelizmente secundo de otros errores, que los multiplicó innumerablemente en el Theatro Critico; sin que le valiera para evitarlos el secreto influxo de la Philosophia Escolastica, en que es tan eminente; porque basta su desprecio para viciarlo todo; y que con nada atinen cientificamente, aun los que estan más noticiosos de los experimentos, y tengan un ingenio tan penetrante, reflexivo, y critico, como el Ilmo Feyerjoð.

Tanto, como esto, es á mi en-

entender la importancia de la Philosophia, que se enseña en nuestras Universidades, donde su utilidad ya se propassó à necessaria, desde que el Grande Alberto, y su Discipulo, y nuestro Maestro Santo Thomas, San Buenaventura, Escoto, Suarez, Molina, Vasquez, y todos los Doctores Catholicos la incorporaron en la Theologia mas divina, para la que es inconducentissima la Philosophia Moderna con todo el Mundo imaginario de Descartes, y Machinas de los observadores. Todo esto digo, que es impertinente para la Theologia mas sublime; pues aunque por esse rumbo llegaran à comprehender la Naturaleza, de que aun estan muy distantes, solo pudieran levantarse de alí, al simple conocimiento de su Autor Dios, contra los Atheistas; pero nunca sabrian

brian hacer racional nuestra Fè sobrenatural, como la Escolastica; que despues de demostrar la evidente credibilidad de los Misterios revelados, prosigue con el hilo de formalissimas consecuencias, à deducir de la Sagrada Escritura, Concilios, y Padres, aquellas verdades altissimas, con que la Santa Iglesia Romana fomenta la piedad de sus hijos, y confunde la impiedad de sus rebeldes.

Siendo pues tan relevante este merito de las Universidades de España para con nuestra Madre la Iglesia, gozans los que reynan en ellas, con el testimonio de vuestra conciencia manifiesta à Dios, y à todos sus fieles prudentes, y zelosos; entre tanto, q̄ los estranos, y otros inadvertidos se complacen en la vanidad de que han de comprehender la Na-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS Y SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN

tualaleza; y dadme licencia, os ruego, humildísimamente, de ocurrir á tanta jactancia, en demonstracion, de que vuestro silencio fue desden, y no reconocimiento, de las ventajas de la Moderna Philosophia, util por ventura á la Sociedad, y Mundo Politico; pero inconducente al Cielo, y de ninguna solida subtileza en lo científico.

Dios Nro Sr, que premia hasta los deseos, logre los míos, y colme los nuestros de servir, y agradecer á VV. SS.

Devoto Siervo de VV. SS.
y humildísimo Alumno,

Francisco Ignacio Cigala

CARTA

Del Sr. Dr. D. Juan Joseph de Eguiara y Eguren, Obispo que fue electo de Yucatan, antes Canonigo Magistral, Theotero electo, y actual Dignidad Maestrescuela de la Metropolitana, Cancellario de la Real Universidad de Mexico, y su Cathedratico Jubilado en Prima de Sagrada Theologia, Calificador del Santo Oficio, Inquisidor Ordinario por el Obispado de la Puebla, Examinador Synodal del Arzobispado de Mexico, Theologo de Cámara de su Magestad, Juez Conservador de la Provincia del Santissimo Nombre de Jesus del Orden de S. Augustin, y Capellan de las Religiosas Capuchinas de dicha Ciudad.

MUY Señor mio: Debo á Vmd muchas gracias por haverme coniado la segunda Carta, que dirige al Ilmo y Rmo P. Mro Fr. Benito Geronymo Fezjoos; pues siendo, como es, una Pieza tan perfectamente torneada, tan solidamente dispuesta, tan erudita, elegante y hermosa, que pudiera ser digna produccion de algun Cathedratico muy acreditado, igualmente ingenioso, que instruido en las bellas letras, en la Philosophia, y en otras

UNIVERSIDAD
otras muchas Facultades, me hà motivado singularissima complacencia. Pero aun es digno de mayores gracias el estudio de Vmd, como empleado en vindicar el honor de las Universidades Españolas, así Europeas, como Americanas, de todas las quales desearia Yo tener amplissimos Poderes para gratificar el obsequio que Vmd les hace, y juzgo tan acreedor à la gratitud de las Escuelas, como apreciable el respecto debido à sus Profesores, à sus Alumnos, y à sus Aulas, que todas y todos se desairan, desairando à la Philosophia Aristotelica, la qual les hace el fondo, y principalmente à la Theologia llamada por autonomia Escolastica. Y si, como prudentissimamente escribió Plutarcho, (IN THESEO) parece à la verdad cosa grave enemistarse con una Ciudad que tiene lengua y letras: Et re vera grave videtur cum Civitate quæ linguam habet & litteras, inimicitias exercere; es negocio de mucho momento hostilizar à tantas Ciudades, cada una de muchas letras

UNIVERSIDAD
y lenguas, quantas son las Universidades Españolas, que, como la mas antigua que se lee en las Sagradas Escrituras, fundada en Cariath-Sepher, son Ciudades de las letras: Cariath-Sepher, id est, Civitas litterarum, (JOSUE 15. 15.) Oraculos de la Sabiduria, nombre tambien de aquella: Dabit, quasi oraculum sapientie, y theatros de la agudeza, y la disputa escolastica: Cariath-Senna, id est, Urbs acuminis, in qua scilicet acute de rebus lingulis differebatur. (ALAPIDE III.) Es negocio, vuelto à decir, de mucho momento, malquistar à los Escolasticos, que son los Aristotelicos, posponiendolos à los Mechanicos, y las Classes Academicas à los Obradores Chymicos, Oficinas Botánicas, y otras experimentales, principalmente porque el desprecio de la Philosophia Aristotelica con facilidad transiende à la Theologia Escolastica, à quien sirve de cimiento. Esta Facultad divina tiene prescripta una autoridad tan venerable, y tan alta entre los Catholicos, como

como contrahido un desprecio comun,
y odio implacable entre los Hereges:
Quam, escribe la elegante pluma, y
grave Critica del Ilmo. Arz. D. Fr.
Melchor Cano, quam haeretici ju-
niores non modo elevant & ex-
tenuant, verum etiam explodunt
& exhibitant.....Brevisiter, Luth-
erani omnes ad unum Scholæ no-
stræ auctoritatem & mirifice con-
tenuunt, & inimice insectantur.
Atque hinc fortasse tanquam ex
primo fonte reliquæ istorum hæ-
reses derivatae sunt. *Y mas abajo:*
Nec enim minima auctoritas
Scholæ esse potest, quam parvi
facere nemo sine fidei discrimine
potest. Convexæ quippe sunt ac-
tuere semper post natam Scholam
Scholæ contemptio & hæresum
pestes. *Y despues:* Atque ob eam
causam Scholasticorum disputa-
tionibus adeo sunt haeretici infen-
si, quod intelligunt, Catholicam
fidem, quam expugnare moliantur,
horum studio doctrinaque
muniri. Agnoscunt sane lupi ca-
nes

nes, eosque odio prosequuntur:
Et Scholæ nomen istis invisum est,
quæ lupos arcet à gregibus, &
cornu insidias porro cavert. Dexo
lo demas que este gravissimo Dr. pon-
dera sobre este assumpro, para no copiar
casi todo su libro de Locis Theolo-
gicis, muy digno à la verdad de que
lo tengan à la vista los Modernos Cri-
ticos, que tan poco favor, o por decirlo
como es, tanta injuria hacen à los Es-
colasticos. Pero no omitiré el passage
que añade acabando de hablar de los
hereges, enemigos declarados de las
Escuelas: Atque in hoc genere ni-
hil est quidem admirandum, illo-
rum autem hominum genus mi-
rari non desino, qui cum catho-
lici & habeantur & sint, his plau-
sus tamen excitare solent, qui
nesciunt juventutem ad Lingua-
rum studium adhortari, nisi prius
Theologos scholasticos maledictis
figant, totisque concidant volu-
minibus. *Y si tanto se admiraba de
aquellos Maestros, que descreditaban
à los Theologos Escolasticos, para acre-
ditar*

UNIVERSIDAD
UN
NOM
AL DE

editar á los Professores de las Len-
guas; quanto se admiraria de que Doc-
tores muy Catholicos, è igualmente
Eruíticos, insensible, è incautamente in-
troduxessen el abandono de la Theolo-
gia Escolastica, por establecer el uso
de la Philosophia moderna, mechanica,
y enteramente profana? Insensible digo,
è incautamente; lo uno, porq̃ la mu-
danza de Philosophia introduce sin
sentir la de la Theologia, y lo otro,
porque distando mucho tales Doctores
del partido de los hereses, no cautelan
la sombra con que abrigan sus inten-
ciones, y autorizan el desprecio de nues-
tros Theologos. Por el contrario, la
Santa Iglesia, les há conciliado una au-
toridad tan venerable, que no puede li-
tigar seles sin peligro. Los Padres del
Concilio Vienense, en la Clementina uni-
ca de Summa Trinitate enseñan,
que la opinion de que allí tratan, la
han de elizir los Catholicos como mas
probable, y conforme á la Doctrina de
los Santos, y de los Theologos moder-
nos, esto es, de los Escolasticos. To-
dos los Concilios celebrados de 500 años

á esta parte, y principalmente el Tri-
dentino, para desuir las materias per-
tencientes á la Fè, y á las costumbres,
se han valido de la diligencia, estudio,
y doctrina de los Escolasticos, como es
vulgar en las Historias, y advierte, tra-
tando de los lugares Theologicos, Car-
los Du Plessis (IN ELEM. THEOL.
CAP. 10) Doctor Parisiense, siguien-
do, y á veces copiando á nuestro Espa-
ñol Cano, con el qual afirma, y es cons-
tante, que todos juntos los Doctores
Escolasticos no pueden errar en dichas
materias, y que oponerse á su senten-
cia concorde, si no es heresia manifiesta,
es proximo á ella: Concordem
(dice) omnium Theologorum Scho-
larum de Fide aut moribus senten-
tiam contradicere, si hæresis non
est, at hæresis proximum est; y des-
pues de probarlo añade: Quod si at-
tendamus quingentis abhinc an-
nis, si quas Ecclesia hæresis con-
demnavit, si que de Fide & mo-
ribus decreta tulit, in utrisque
Scholasticorum subsidio, & dili-
gentia vehementer adjunctam fuisse,

ac potissimum in Tridentino Con-
cilio; fateamur necesse est, Docto-
res Scholasticos simul omnes in
Fide & moribus errare non posse,
maximique momenti esse illorum
consensum in ejusmodi rebus; y
aun el sentir comun, aunque no sea
unamine, de los Theologos de la Escue-
la pesa tanto, que sera temeridad el
contradecirlo, segun asientan los cita-
dos, y aprueban todos los Sabios. Tanta
es, y tan venerable la autoridad de la
Theologia Escolastica, que ennoblece no
poco à la Philosophia Aristotelica in-
corporada en ella. Por lo qual los Cri-
ticos modernos, aunque fuesen auto-
rizados con el caracter de Reforma-
dores de las Unversidades, como Ma-
ximo lo fue del Estado de las Ciuda-
des de la Grecia, por Decreto del Em-
perador Trajano, deberian tener presen-
te el consejo, que Plinio el Mozo (de
tan buena cabeza, que mereció tener
mucha mano en el gobierno del Impe-
rio, antes y despues del Consulado) dió
al mismo Maximo su intimo Amigo:
Habe ante oculos..... Athenas es-
se

se quas adeas: Lacedaemonem esse
quam regas..... Reverere gloriam
veterem, & hanc ipsam senectutem,
quæ in homine venerabilis, in
Urbibus sacra est. Sit apud te ho-
nor Antiquitati, sit ingentibus fa-
ctis (L. 11. 8 Ep. 24.) Deberian digo
tener presente este dictamen, para res-
pectar à las Academias, fecundas Ma-
dres de tantos Sabios, à la antigüedad
de los Escolasticos, y à la gloria de sus
proezas en servicio de la Iglesia, que
tanto los autoriza. Y destinandose esta
Carta à su obsequio, empezando à des-
vanecer los experimentos, sobre que es-
triba la Philosophia mechanica, que
pretende antepouerse à la Aristotelica,
la juzgo dignissima de la luz publica,
y por tanto sentiria mucho se sepultra-
se en el olvido, sin que en este dicta-
men tenga parte la lisonja. ®

Dios guarde à Vmd muchos años
como le pido. Mexico, y Marzo 6 de
1759.

B. L. M. de Vmd su seguro servidor,

Dr. D. Juan Joseph de Eguiara
y Eguren.

Sr. D. Francisco Ignacio Cigala.

CARTA

Del Rmô P. Francisco Xavier Lazcano de la Compañia de Jesus, Doctor Theologo, y Cathedratico del Excmo Suarç en la Insigne Universidad de Mexico, Interprete de Sagrada Escritura en su Colegio Maximo de San Pedro, y San Pablo, y Calificador del Santo Oficio de la Inquisicion de Nueva-España, en respuesta à un tercero, que le consultaba esta Obra, à ruego de su Autor.

MUY Señor mio: Saludo à Vmd con todo afecto; y por lo concerniente à la Carta adjunta, (de D. Francisco Ignacio Cigala) debo decir, que el asunto del Autor, conviene à saber, el mantener en su mayor credito la Philosophia Aristotelica, es tan digno de las mas serias atenciones, como que sobre ella se cimenta toda la Theologia Escolastica, y en la Theologia Escolastica la cientifica harmonia de los Mystérios Sagrados, y verdades de nuestra Santa Fè Catholica, y aquellas armas de luz, con que se penetran los engaños de los Hereges; de manera, que tengo formado dictamen, que por ninguna otra abre-
chá

cha amenaza el dia de oy abanzarse el error y heregia en la Santa Iglesia, que por el abandono de la Philosophia Aristotelica; y aviendo esta tenido su mas ventajoso parvulo en los Doctores Españoles, desdichada será España, si se destierra de sus Aulas la Logica, Physica, y Metaphysica de Aristoteles; alto motivo, porque la penultima Congregacion General de la Compañia, restableció ponderosamente, el que se enseñasse, como hasta aqui, en nuestras Aulas la Philosophia de Aristoteles.

El medio de que se vale el Doctor impugnador echando por tierra las decantadas evidencias, que maquina la Physica Moderna, y la falencia theorica de los experimentos, es tan directo, como que destruye sus polos, y primeros fundamentos.

El methodo es tan claro, y perceptible, que logran los brillos de su penetrante sólida agudeza autorizar nervosamente las razones con la experiencia; todo lo que conspira à formar una eruditissima provechosa pieza acreedora à la admiracion, de que se en-
cierran

cierran depositos tan preciosos en el ingenio de un Sujeto de capa, y espada; y solo podemos sentir, el que se sepulte esta hermosa produccion en el olvido, quando pudiera propagarse por la imprenta à los presentes, y venideros.

Este es el dictamen de mi corta penetracion, salvo, &c. Quedo para servir a Vmd; cuya vida guarde Dios nuestro Señor muchos años. Colegio de San Pedro, y San Pablo, y Enero 26 de 1758.

B. L. M. de Vmd, su mas humilde Siervo, y Capellan,

†
IHS

Francisco Xavier Lazcano.

PA-

PARECER
Del R. P. Ignacio de Paredes
de la Compañia de Jesus.

Excmò Señor,

Executando el superior mandato de V. Exc; hē visto con todo cuidado, y atencion la Segunda Carta Apologetica contra el Ilmo, y Rmo P. Mrò Fr. Benito Feyjoò del Sagrado Orden de S. Benito; que en defension de nuestras Escuelas dispuso D. Francisco Ignacio Cigala; y que V. Exc. cometió à mi censura. Y viniendo à esta, puedo con ingenua verdad decir à V. Exc, que su leccion me hā sido en todo tan gustosa, y agradable, que no contento con averla leido una sola vez: *Semel aspexisse, non sufficit*; passè atento por ella los ojos por otras dos, tres, y aùn quatro veces. Porque

có-

como dice el Sentencioso, y ma-
duro Poeta Horacio, ay unas
Obras, que leidas una sola vez
agradan: *Hæc placuit semel*; ay, por
el contrario, otras, que mientras
más, y más se leen, más, y más re-
crean, y laborcan el gusto del in-
genio: *Hæc decies repetita placebit*.
(de Art. poet.)

Semejante à estas Obras és
la presente; en que el Erudito
hallará mucho, que advertir; y
no poco, que admirar: *Habemus,*
quod admiremur. Admira aqui lo
primero, lo substancial, y entita-
tivo de la misma Obra: porque
impugna tan nervosamente los
Sistemas de algunos Adversarios,
que han llegado aun à vilipen-
diar la Doctrina Española; los
combate con tan fuertes, è inge-
niosos raciocinios; y los conven-
ce de falsos con tan agudos, y ur-
gentes discursos, que si no los
postran por tierra, y enerva del
todo; los debilita, al menos, y los
hace flaquear, y bambanear.

Lo

Lo segundo, que admira,
és su docto, solido, è ingenioso
Autor; que no és otro, que un
Americano, y erudito Caballero
secular. Quien, aunque en la Ha-
vana, su Patria (Plantel, que hà
fido, de grandes ingenios) apren-
dio la latinidad, y cursó otras
facultades mayores; en que hizo
tan aventajados progresos, que
pudieron excitar la admiracion
en muchos, que de tales prin-
cipios pronosticaban correspon-
dientes fines, repitiendo en su
modo, y con la proporcion de-
bida el, *Quis putas, puer iste erit?*
(Luc. 1. v. 66.) Quàn grande se-
rá este Niño, quando grande;
pues tan grande, y tan Gigante
se muestra, quando pequeño? Pe-
ro esto no obstante, és cierto,
que yà de muchos años à esta par-
te, aviendo dejado esta Corre, se
retiro como antiguo Philosopho,
al desierto, y soledad de un In-
genio. Mejor diré: escondió la luz
de su claro *Ingenio*, entre las opa-
cas,

cas, y negras sombras del Abyfmo de otro *Ingenio*, llamado, *Tilapan*; que quiere decir: *En el abyfmo, ó agua obscura, y profunda*; en donde ha vivido oculto, y aun abstraído de la comunicacion, y comercio de politicos Racionales; pero sin dejar un momento el estudio (que siempre le ha trastrado) de las Letras. Y assi no hace fuerza, que hable tan al caso, y con tanto acierto en los puntos más criticos, que se ofrecen, como si estuviera con la massa (como dicen) en las manos, y huviera versado las más celebres Univerfidades; que à la verdad si huviera frequentado, pudiera en qualquiera facultad competir con los más aventajados, y ser contado entre sus más esclarecidos Alumnos.

Hablo en esto sin ponderacion, ó hyperbole, y con alguna experiencia, que del Autor, aun desde los primeros años de su adolescencia, tuvimos muchos; quan-

do

do, acabada la *Philosophia*, y dejada su Patria, arribo al Puerto de la Veracruz. En donde hospedado en nuestro Colegio, y probado en varias materias, dio desde luego un claro especimen de su grande capacidad, y de la viveza, y promptitud de su ingenio. Pero la lastima ha sido, que huviera desde sus principios escondido en estos distantes retiros, y como en obscuras tinieblas esta luz, quando avia de empezar à resplandecer. Más como las más castigmosas obscuridades no pueden ofuscar, ni ocultar la luz, que luce, y campea más entre estas; *Lux in tenebris lucet*; (Joan. 1. v. 5.) por esto desde estas distancias, y como tenebrosos lugares han llegado hasta aqui sus luminosos brillos, y claros resplandores, en esta Obra erudita, que ha al publico comunicado; pudiendose en la ocasion presente repetir la sentencia del Sapientissimo Monarca, y Santissimo Job; que

di-

dixo: *Trahitur autem sapientia de occultis.* (Job. 28. v. 18.) Que la Sabiduria viene de lugares retirados, ocultos, y escondidos.

Y con esto hà vindicado el Autor con todo zelo, solidez, y rigor escolastico contra algunos Modernos, nuestras Escuelas; que siempre han tenido por su Capitan, y Guia à aquel incomparable Etagyrita, y Principe de la Philosophia, el siempre, y en todo grande, Aristoteles; de quien se dice; que aguzo la naturaleza todas sus fuerzas, y echò todo el resto de su poder en su singular, y elevadissima capacidad: *Exeruit natura vires suas, & fecit extremum potentia sua in capacitare Aristotelis.* (Plut. in Alex.) Cuya solidissima Doctrina han seguido, entre otras, las inàs celebres Universidades de los Reynos de España. Como que tanto se conforma, y hermana con la Theologia Escolastica; à la que deben servir las otras Ciencias; quando en otros nuevos, y

exoticos systemas, ò proyectos se encuentran à veces dificultades insuperables.

Por todo lo qual ès muy digno nuestro Americano Autor, de que todos le rindamos las debidas gracias; y de que su pulida Obra vea la luz publica, que desea, para el gusto, y racional pasto de los Eruditos. Y màs, quando en toda ella no hallo cosa contraria à nuestra Santa Fè, buenas costumbres, y Regalias de su Magestad. Allí lo siento, *salvo meliori iudicio*, en este Colegio de San Gregorio de la Compañia de Jesus de Mexico, y Septiembre 13 de 1759.

†
IHS

Ignacio de Paredes.

CENSORIS EPIGRAMMA

Ad ingeniosissimum Auctorem;
 qui, veluti solers, ac laboriosa
 Apis, mellifluum, ac rationabi-
 lem verè favum suo in opere Sa-
 pientibus construxit; utpotè qui
 inter fragrantia mella, nectareos
 que liquores diu jam vivit,
 & pascitur.

Colligis, instar Apis, succos, Francis, rosarum;
 Dexter & Ambrosios conficis inde favos;
 Exunium quando profers è pedore Libanti;
 Unde Miuervæ nectaris unda fluit.
 Nec mirum, elicias dulces, Cigales, liquores:
 Nam illic Ingenium quid, nisi mella, tonant.
 Ad Apis ad morem, condis sub melle sagittam;
 Sævaque in armatos providus arma paras.
 Aternum idecirco viver per secula Nomen;
 Et tua non poterunt hæc monumenta mori.



PARECER

Del M. R. P. Dr. Fr. Fe-
 lix de Castro, Lector Jubi-
 lado, y Cathedratico del Sub-
 til Doctor Escoto en la Real
 Universidad de Mexico.

Sr. Provisor,

O Bedeciendo prompto al Supe-
 rior Decreto de V. S. he
 lcido con prolixo cuidado, y gus-
 to especialissimo la presente eru-
 ditissima Carta, que es la segun-
 da, que D. Francisco Ignacio Ci-
 gala escribe al Ilmo. y Rmo P.
 Mrõ Fr. Benito Geronymo Fey-
 joõ Montenegro; y no contenien-
 do, como no contiene, cosa con-
 tra nuestra Santa Fè, buenas cos-
 tumbres, y Regalias de su Mage-
 stad, antes si mucha buena doc-
 trina, y enseñanza, con que dà
 nue-

nueva luz à los principios mas profundos de una, y otra Philosophia, Aristotelica, y Moderna, soy de parecer, que puede V. S. (siendo de su agrado) dar la licencia, que se le pide para su impression. Así lo juzgo, *salvo meliori*. Convento de N. S. P. S. Francisco de Mexico, y Septiembre 23 de 1759.

Sr. Provisor,

B. L. M. de V. S. su mas seguro Servidor, y Capellan

Fr. Felix de Castro.

Li.

Licencia del Superior Gobierno.

EL Excmo Sr. D. Augustin de Ahumada y Villalon, Marqués de las Amarillas, Gentil Hombre de la Camara de S. M. con Entrada, Comendador de Reyna en el Orden de Santiago, Teniente General de los Reales Exercitos, Theniente Coronel de Reales Guardias de Infanteria Española, Gobernador Politico y Militar de Barcelona y su Partido, Comandante General Interino de Cataluña, Virrey, Gobernador, y Capitan General de esta Nueva-España, y Presidente de su Real Audiencia y Chancilleria: &c. concedio su licencia para la Impression de esta Obra, visto el Parecer del R. P. Ignacio de Paredes de la Compañia de Jesus: &c. como consta de su Decreto de 14 de Septiembre de 1759.

Rubricado de S. Exciã,

31

Licencia del Ordinario.

EL Sr. D. Francisco Xavier Gomez de Cervantes, Cathedratico Jubilado de Prima de Sagrados Canones, Consultor del Santo Tribunal de la inquisicion, Canonigo de la Santa Iglesia Metropolitana, y Vice-cancelario, que fue de la Real Universidad de esta Corte, Examinador Synodal, Juez Provisor, y Vicario General de este Arzobispado, &c. concedió su licencia para la Impression de esta Obra, visto el Parecer del R. P. Fray Felix de Castro Cathedratico de Escoto en esta Real Universidad de Mexico: &c. como consta por su Auto de 25. de Septiembre de 1759.

Rubricado de su Señoría.

ERRATAS.

El numero denota el marginal.

En la Carta al Ilmo, pagina 2.
n. 2. *vanissima*, lee *vanisima*.

Pag. 22. num. 24. num. 11 Tomo 2,
lee n. 11 Disc. 11 Tomo 2.

Alli, en su elasticidad, lee *su elasticidad*.

Num. 39. pag. 39. *no vienen*, lee *no viene*.

Num. 51. pag. 50. *estè solido*, lee *este sea solido*.

Num. 84. pag. 84. *Simulacro*, lee *Sepulcro*.

Num. 118. pag. 114. *supuesta sobre la verdad*, lee *sobre la verdad supuesta*.

Num. 123. pag. 117. *hace prevenir*, lee *hace reventir*.

Num. 141. pag. 136. *regularissima*, lee *irregularissima*.

INDICE
De los Parraphos de
esta Carta Segunda.

Introduccion à la Paradoxa y del
Discurso y tom. 5 del Theatro Cri-
tico Universal, desde el num. 1.

- §. I. Porque el ayre es mas pesado en
tiempo de serenidad, que de lluvia?
num. 18.
- §. II. De la mayor elevacion del Mer-
curio en el Barometro no se con-
cluye, que en tiempo sereno sea el
ayre mas pesado, que en el lluvioso,
num. 23.
- §. III. Es falsa la suposicion, en que
estriba la dificultad de la Paradoxa,
de que abunde el ayre de mas par-
ticulas pesadas en tiempo de lluvia,
que de serenidad, num. 35.
- §. IV. En los Systemas corrientes sobre
la causa del ascenso de los vapores,

es de muy facil solucion la Parado-
xa, num. 45.

- §. V. Es de facil solucion la Para-
doxa en los Systemas corrientes so-
bre el descenso de los Graves, nu-
mero 63.
- §. VI. La solucion de Leibniz es
la mas absurda, que pudo imagi-
narse, tanto, que la destruye la mis-
ma experiencia, en que la funda,
num. 101.
- §. VII. Por esso pesa menos el ayre
desde antes de la lluvia; porque lo
aligeran los vapores, que ya suben
à formar las nubes en la atmosph-
era, n. 144.
- §. VIII. Conclusion por la Philosophia
Antigua, y contra la Moderna,
num. 164.
- Postdata al Ilmo Autor del Theatro
Critico Universal, n. 169.

*Un Amigo del Autor en
aprecio de la Obra.*

CIGALA, que à solo un punto
Reduxeles tanto empeno?
Y que en libro tan pequeño.
Cupiesse tan grande asunto?
Mas ya el secreto barrunto,
Quando tu logica exploro;
Que aunq̃ uno, y otro es tesoro,
La evidencia no recata,
Que si Feyjoò escribe en plata;
Tu le has impugnado en oro.



Pro-

Prologo.

A Viendo escrito al Ilmo Autor
del Theatro Critico Univer-
sal, en terminos tan fuertes, que
lo necesitaban à contestar, senti-
do, ó convencido de la pondera-
cion del agravio hecho à nuestros
Sabios, con el desprecio de la Phi-
losophia Escolastica, que hace to-
do el fondo de las Ciencias, que
enseñan las Universidades de am-
bas Españas; temia entre tanto la
misma respuesta, que esperaba del
Ilmo Feyjoò; y así me prevenia re-
forzando el asunto en esta Carta,
que determino publicar, antes que
la primera, para cautelar las con-
tingencias de mar, y tierra, y de
manos desidiaosas, o malignas, que
pudieran extravaiarlas: con lo que
acaño me librarè tambien de la ri-
sa de los preocupados con la fama
del Ilmo, que despreciarian mi
proposito de convencerlo, no vien-

viendo antes algun lance feliz, que acredite esta temeridad, tan no esperada de los Feyjoistas, como desesperada de sus opuestos.

Esto bastaba para satisfacer al reparo, que luego harías, de que sea esta segunda Carta, la primera, que publico, de lo que con menos motivo no faltarian arbitrios, ni exemplares, que sancionasen este trastorno del metodo. Mira quan facil es, el de Marcial en caso menos precito.

*Primus ubi est, inquit, tum sit liber iste secundus?
Quid faciam, si plus ille pudoris habet.
Tu tacens, hanc sero, si moris, Regule primam,
Unum de titulo tollere nota potes.*

Haz tú lo mismo, y guarda la unid, que ahora sobra, para despues añadirla à esta Carta, que bolvera à ser la segunda, quando quiera Dios, que recibas la primera; pero lo mas cierto es, que vino esta inversion del orden de la duda, de si recibirás con
mas

mas rifa, ó admiracion el intento de oponerme al Ilmo Feyjoó; un obicuro Trapichero de la America, al ingenio mas famoso de la Europa.

Pero si le fue dado al Ilmo impugnar à los Escolasticos, à sabendas, de que lo eran quantos hombres Sabios tiene España; y aun quantos tuvo la Iglesia universal en muchos siglos, que todos, ó casi todos fueron Aristotelicos; no siendo menor esta despropocion, deberás escuechar, y examinar mis argumentos, para vér, si hay de burlarte, de que yo precinda de la autoridad particular del Ilmo Feyjoó, que desprecio la de todos, por hacerle lugar à sus experimentos, y racionios; y pues celebras tanto aquel despejo, con que de todo se desfeinbaraza, ó nada le preocupa, sino la luz propria de su ingenio; atiende tambien las razones del mio; con que presumo debilitar las

las suyas, que tanto nos pondera de concluyentes. Hazlo assi, Lector piadoso, que con esta imparcialidad, en que eltriba la buena Critica, guardarás consequencia, evitando la censura gravissima de San Geronymo en la prefacion al Paralipomenon: *In alijs probant, quod in me reprobant quasi virtus, & vitium, non in rebus ipsis, sed cum in- clare mutantur.*

Estrañarás tambien, que despues de tanto tiempo de las victorias del Ilmo, (O! y se mantengan enteros sus esfuerzos con su vida; aunque sea para mi convencimiento) intente turbarlo en las glorias de su triumpho; pero contra el ausente, y legitimamente impedido, como yo lo he estado en este destierro del Mundo erudito, no cocren los terminos, ni bastaria el tiempo mas dilatado para prescribir contra la razon, como lo inculcatantas veces, y practica siempre el Ilmo Fey-

Joyos; aunque es verdad, que con rara inadvertencia se exceptiona en la Carta i num. i Tomo 3 de las Eruditas, con que à buena hora venian à impugnarle el Discurso i del Theatro Critico, (decia el Ilmo) que à buena hora, ó à buen tiempo, porque ya avia passado tanto, desde que se dio à la estampa aquel Discurso, que ya no se le podia impugnar en el juicio possessorio; y que era poco papel una Carta, para impugnarlo en la propiedad. Repito, que con rara inadvertencia alega prescripciones del tiempo, quien turbó à todo el Mundo en sus opiniones, y principalmente à los Escolasticos, en la quieta possession de la Sabiduria, en que estuvieron por tantos siglos.

Ni deberá tampoco preocuparte contra mi, y à favor de la autoridad soberana del Ilmo, aquello otro, de que es poco papel una Carta para impugnarlo. Porque si no es menester tragarle todo el
Mar,

Mar, para saber que es salado:
Nec totum mare epotandum est, ut sciamus ejus aquam esse salam: ya en sola mi primera Carta le di á probar al Ilmo sus amarguras contra los Escolásticos; y en esta gustarão, si no los luyos, mis Lectores indiferentes, quanto mas sávida es nuestra Philosophia, que la Mechanica, con que nos brinda el Theatro Critico. Y aun si solo brindara, debiera gustarse en cortesía; pero es cosa intolerable, que se propasse á pretender, que la traguemos por fuerza; no pudiendo esto ser sin el consentimiento de ambas partes:

Et tamen arbitrium quarit rex ipsa duorum.

En quanto al character del estylo, y phrase castellana, me contentaria, con que á esta la tuvieras por pura; y en aquel hallaras fuerza, y claridad; aunque echaras menos la belleza, y dulzura de las clausulas, de que he
cui-

enidado menos; porque no pretendo engañar, sino convencer al entendimiento, sin que lo preocupe la phantasia con imagenes semejantes á las del Theatro Critico, vanas á mi entender, aunque hermosísimas; que esta desnudez piden los asuntos facultativos, y de formal controversias; en que se busca la verdad en si misma.

Ortari rex ipsa negat, contenta doctei.

Por esso quiza alguna vez afectare de nasiadamente el character de Antagonista; pero avras de condonarlo al Justo dolor de ver tan vilipendiada, en pluma del Ilmo, la Philosophia dominante en nuestras Escuelas; y aunque pudiera complacerme en semejantes excessos de nuestro delagravio:

Ipse mihi placuit, mendis in talibus error:

Te permito, que moderes una, ù otras

otra expression, que parezca mas injuriola, que fuerte; aunque ninguna es igual à la importancia de la causa, y predominio de los argumentos, y aparato, con que quiera adelantarla.

Ni como podria yo, no digo exceder; sino igualar aquellas invectivas, con que el Ilmo à cada passo ridiculiza la Philosophia, que profesan todas nuestras Universidades. Mira quanto la envilece en pocos numeros de sola una Carta (la 12 del 2 Tom. de Eruditas) Dice alli: *Que nuestra Philosophia es puramente nominal, * Que no la ignoran ni los hombres mas estupidos del campo. * Que sus respuestas son unas verdades de Pedro Grullo. * Que procede sin fundamento, ni motivo, ni aun siquiera conjetural, &c.* A este extremo de rigor (que fuera iniquo, aun quando le sobrara la razon, que le falta; porque *summum jus summa injustitia.*) como avia de atribuir mi pluma, que

que no debiera, ni puede, ni quiso negarle al Ilmo una sabiduria tan parente, como el Sol. Allà en el dia de su Panegyrico lo ponderaba alli, en la introducion de mi primera Carta; donde dixè, que era el *Apolo del Mundo inteligible*; pero ya se passò aquel tiempo, y hà llegado el de adequarele tan grande Paralelo al Ilmo con la censura de las manchas que observare en su *Theatro Critico*, como en el Sol.

Però antes de empezar à publicarlas, bolverè à confesar mil veces, que el Ilmo Feyjoò es un *nuevo Sol*, que ilumina à todo el Mundo, y à España principalmente en su proprio idioma, no solo con sus luces particulares, sino con las comunes de quanto en este siglo, y el pasado descubrieron los Estrangeros mas laboriosos, y discursivos: siendo assi lo menos que puede decirse de su *Theatro Critico Universal*, es lo

lo que Cassiodoro de otra Encyclopedía, acaso menos comprensiva: *Quaecumque disciplinas, vel artes sacunda Grecia per singulos viros edidit, te uno Auctore, patrio sermone suscepimus.*

Así lo reconoce todo el Mundo; pero sin negar esta evidencia del merito del Ilmo Feyjoó, creo que del trato familiar, con los Autores Estrangeros, le vino aquel mal habito de Jactancia, con que celebra su nueva Philosophia, y desprecia la Escolastica; pero de esta misma oposicion debieramos sacar la utilidad de afobrarlos, à prevenir las inminencias de los que aborrezcan la Escolastica, por lo mucho que sirve à la Theologia mas Divina; y esta à la Iglesia Romana. Porque no como quiera prefiera el Ilmo con algunos Estrangeros Modernos, la Mechanica, à la Philosophia Escolastica, sino que à esta la tiene por rudissima, y vana; y

à la otra por subtil, y solidissima; y el error capital de este Juicio comparativo, que transcende hasta la Theologia, es el unico, que me mueve à tomar la pluma contra el Theatro Critico Universal; porque siendo su Ilmo Autor tan gran Maestro en todas las Ciencias Divinas y humanas; y acaso mejor Aristotelico, que Mechanico, tuvo la flaqueza de querer singularizarse entre los Españoles mas doctos, estimándose en mas por lo segundo, que por lo primero.

Este error quiero manifestarte, Lector piadoso, para que restituyas las cosas à su lugar debido; y sin negar las utilidades temporales de la Physica Moderna, reconozcas, que con todas ellas, y otras mayores, que promete al Mundo, será siempre muy inferior à la Escolastica, que nos dispone à la Theologia, que trata de las importancias del Cielo:

cor-

corrige, pues, esse error, te vuelvo à suplicar, Lector piadoso, que assi me docilitaras à confesar, que en todo el Theatro Critico, no ay otro, que necessite de correccion.

*Hoc unum emendas; quod si correxeris unum,
Nullus in egregio corpore noxius erit.*

En esta Carta si havrá muchos; pero todos deberás disimularlos, si no juzgares vanissimo mi recelo, y servirte mi rudeza de dispetar tu vigilancia. VALE.



CARTA SEGUNDA

AL ILMO, Y RMO P. MRÒ
F. BENITO GERONYMO
FEYJOÒ MONTENEGRO,

D. S.

*Francisco Ignacio Cigala,
Americano.*

Ultimo, rano V. Ilmá, y yo, como sus opiniones de las mias; lo que la America de la Europa; quanto entre à los Antipodas. Por esto he deliberado adelantarme à impugnar algunas de las novedades; que mas celebra en su Theatro Critico Universal;

A

aug

CAR

corrige, pues, esse error, te vuelvo à suplicar, Lector piadoso, que assi me docilitaras à confesar, que en todo el Theatro Critico, no ay otro, que necessite de correccion.

*Hoc unum emendas; quod si correxeris unum,
Nullus in egregio corpore noxius erit.*

En esta Carta si havrá muchos; pero todos deberás disimularlos, si no juzgares vanissimo mi recelo, y servirte mi rudeza de dispetar tu vigilancia. VALE.



CARTA SEGUNDA

AL ILMO, Y RMO P. MRÒ
F. BENITO GERONYMO
FEYJOÒ MONTENEGRO,

D. S.

Francisco Ignacio Cigala,
Americano.

Ultimo, rano V. Ilmá, y yo, como sus opiniones de las mias; lo que la America de la Europa; quanto entre à los Antipodas. Por esto he deliberado adelantarme à impugnar algunas de las novedades; que mas celebra en su Theatro Critico Universal.

A

aug.

CAR.

aunque no he tenido respuesta de la Carta, que escribi ahora seis meses; preparandolo à este asunto. Bien temia desde entonces, q̄ se desdiesse V. Ilmà de contestar à mis argumentos; pero aun no es tiempo de desesperar, de que los admita, ò rebata la ingenuidad de su Critica, por el prolixo viaje de mar, y tierra, que hizo mi Carta; y tiene que deshacer su respuesta.

*Dum tua pervenit, sum ista nostra recavit,
Tot maria, ac terras permiat, annus abit.*

2. Ponderaba en la citada, el empeño, con que deben nuestros Escolasticos vindicar el honor de la Philosophia reynante en todas las Universidades de España, que desprecia V. Ilmà, como vastissima, persuadido, à que los que mejor la sepan, no merecen ni aun el nombre de Philosophos; nunca acabando, por el contrario, de celebrar la Mechánica moderna, y la subriteza, y solidez de los ex-
pe-

perimentos, y racionios, con que la cultivan los Estrangeros.

3. Suponia en mi otra Carta, que fue desreglada la Critica de V. Ilmà en este juicio comparativo por la nueva Philosophia, y contra los Escolasticos Españoles; y ya llega el caso de empezar à probar aquel supuesto en esta Carta, para proseguir à concluirlo en las siguientes. El principal empeño de todas será demonstrar, que son tan falaces los experimentos, como falsos los racionios, y Opiniones modernas, que propuso V. Ilmà à los Españoles, para darles idèa de la hermosura, subriteza, y solidez, con que debieran philosophar; lo que disuadirè tambien, mostrando, que es muy facil discurrir alli de moda, sobre la experiencia, con iguales, ò mejores apariencias de verisimilitud, que V. Ilmà, y sus Estrangeros.

4. Para empezar à desempeñarme, creo, que me hà bastado con emprenderlo: *Possumt, quia posse vi-*
den-

4
dentur: y quando no lo concluya enteramente, poco avremos perdido; pues debo esperar, que nuestros mejores Escolasticos lo acaben facilmente.

Ut iam deficiant, quid perditis? Omnia constant.

No teniendo esto à mi entender, mas dificultad, que la que apartan los Estrangeros con su Jac-tancia; y algunos Españoles con su delidia, ó cobarde admiracion.

5 Pretendo, pues, empezar à vencer estas arduidades imaginarias, con que aterraba la presun-cion estraña à la circunspeccion Española; porque, si como decia Tacito, el arrojo suele adelantar los ingenios tanto, como los inu-tiliza el recato: *Recta ingenia debilitat metus, confirmat audacia*: quiza este despecho de oponerme à V. Ilma, dará à conocer à nuestros Professores, las ventajas, con que pueden contestarle à la disputa, y à los Estrangeros, que nos desprecian; pues como decia el mis-mo

5
mo Tacito en el 5 de sus Anna-les, la experiencia de una temeridad feliz, allana à veces los imposibles, en que tropezaban los remiramientos del recato: *Multa experiendo fiunt, quæ segnis ardua videntur.*

6 Ni se crea por lo dicho, que soy tan necio, que me tenga por tan Sabio, que presume hombrearme con los Escolasticos, que provo-co al empeño de oponerle à los insultos del Theatro Cytico, sobre la Philosophia, que decide todas sus controversias.

Nec me nominibus furiosus confero tantis.

Conozco mi desproporcion; pero si aun desde esta distancia lograré algo de lo mucho, que emprendo contra V. Ilma; por lo mismo persuadirà mejor mi exemplo, à los que con tanto más ingenio, libros, y tiempo, siguieren mi proposito.

*Forssan hoc studium possit, favor esse videri,
Sed quidam furor hic utilitatis habet.*

Es

7 Es el caso, que con esta locura, ó entusiasmo de oponerme á V. Ilmá, ya me parece cosa tan trivial abatir las mejores Opiniones del Theatro Critico, y levantar de sus ruinas, otras mas probables, que, ereo, les será tanto mas facil á nuestros Escolasticos, que para entretenimiento de las Pascuas, y otros tiempos de diversion de estudios mas serios, podran proponerse en las Comunidades de Letras, los mas decilivos artículos de Physica moderna, que celebra V. Ilmá, para anularlos, ó innovarlos de cien modos diferentes, y confundir así la risa intempestiva de los Estrangeros, que se burlan con V. Ilmá de la gravedad Philosophica de los Españoles, ignorando, que puede ser juguete de nuestros Sabios, el que ellos hacen fondo de su literatura.

8 No desprecio así los puros Experimentos de Physica, en que con tanta expectacion del Mundo

do se trabaja oy en tantas Academias, y Sociedades, que ya tambien florecen, y fructificarán en nuestra España. Reconozco las ventajas, que deben esperarse de esse estudio sencillo de la Naturaleza en sí misma; y que solo por esse rumbo de la experiencia, podrá el hombre introducirse al goze de los inmensos thesoros ce que lo hizo dueño la mano provida de su Autor; quien á precio del trabajo nos vende el provecho: *Laboribus Dij omnia vendum*. No debo, ni quiero negar esto, y que en ello se ocupan utilissimamente los Estrangeros.

Nec deo facta, magis detrectare meum est.

Solo pretendo demostrar, que supuestas las noticias experimentales (de que casi son capaces hasta los brutos; en sentir de V. Ilmá) son tan faciles, y tan falibles los systems de los Modernos, que aun yo podré improbabilizar alguno de los mas plausibles, y le-

van-

vantar otros novísimos de mas fundada verisimilitud.

9 Y si presumo tanto yo, que ha mas de veinte años, que estudio la Philosophia Aristotelica, en el Convento de San Francisco de la Havana, mi Patria; y mas de diez, que estoy implicado en la Mechanica anti-ingeniosa de un Trapiche de azucar, sin libros, sin hombres, sin tiempo para estudiar, conferir, y meditar:

Non liber hic ullas non qui mihi commudet curam.

Qué debéra esperarse de nuestros mas felices Escolasticos? Estoy persuadido, á que confundiran á quantos Mechanicos nos desprecian, por una, u otra Conclusion dudosa, que mas supone, que define nuestra Philosophia, en los secretos incomprehenfibles de la Naturaleza, para descabazararse de tantos experimentos (siempre encontrados, ó equivocos, y nunca completos, segun todas las combinaciones necesarias) á fin de reñ-

refinar más, y más desde la Physica, las verdades universales de la Metaphysica, que es de las Ciencias humanas la que mejor sirve á la Divina Theologia Escolastica; á donde principalmente aspira el ingenio sublime, y genio religioso de los Españoles.

10 Para credito de esto importa, que alguna vez diviertan los Theologos Españoles su estudio del systema de la Gracia, y su Autor sobrenatural, á barajar el de la Naturaleza, que levanta la vanidad de los Modernos, y recomienda V. Ilmá á los Escolasticos, dandoles en cara, con que roda su Philosophia es una pura Metaphysica, no solo inutil para conocer los efectos, y sus causas naturales; sino de ninguna alta subtileza superior, ni aun igual á la de los Autores mechanicos, en cuyos experimentos halla mas delicadeza, que en todas las abstracciones, y reduplicaciones de nuestros mejores Metaphysicos.

11 Con dar, pues, una, ò otra ojeada los Escolasticos acia la Philosophia Moderna, sacarian à V. Ilmà, y à los suyos de esta preocupacion injuriosa à la Divina Theologia Escolastica, que à penas tiene otra subreleza, que la de la Metaphysica de Aristoteles; y si esta fuera tan inferior à la Mechanica, que averigua de la Naturalaleza; Què Ciencia nos quedara digna del Autor de ella, y de la Gracia? Rudissima sin duda. Aunque la misma, que hà enseñado el Ilmo Cathedratico de Oviedo, quien como Maestro de los Fieles en la Theologia sagrada, parece, que ni en la Philosophia natural debiera preciarse tanto de Discipulo de los Novatores.

12 Desimpresionemonos, pues, de tan rara extravagancia, y para ello relèa V. Ilmà con pia afeccion la Bula *Triumphantis*, del Santissimo Sixto V, que lo exhorta à retener, ilustrar, y propagar la Theologia Escolastica, que fuè con-

concedida à la Iglesia, como un Dòn divino, con que edifique à los Fieles, y confunda à los Hereges: *Theologiam, qua nil Ecclesie Dei fructuosius* (dice el Vicario de Christo) *omni studio retineamus, illustremus, propagemus. Divino enim munere inventa est à Majoribus nostris, Sapientissimis Viris, Theologia Scholastica.*

13 Ni solo la Iglesia aprueba assì en la Theologia la Philosophia de Aristoteles, que formaliza sus controversias; sino que los mismos Novatores deben reconocer, que la suya no pide alguna grãde excelencia de ingenio, como les advierte Bacòn de Verulamio, Inventor de la Moderna Philosophia: *Nostra via inventiendi scientias* (dice delengañadamente) *exæquat ferè ingenia, & non multum excellentie eorum relinquit.* Ni limita esto Bacòn à aquel su primer arbitrio, y empeño de adelantar la Physica con la experiencia, sino que lo estienda à los presentes, y futuros,

ros, que prosiguen à comprehender la Naturaleza: *Hoc, quod dicimus, non solum in hoc nostro conatu primo, & inceptivo locum habet, sed etiam pertinet ad eos, qui huic rei postea incumbent.* Aphor. 122. Sum. N. O. S. Esto dice Bacon de la Philosophia Moderna, que necessita de muy poca subtiliza; y admira por el contrario la de los Antiguos, de que no han degenerado, sino adelantadola los Españoles, como veremos despues: *Antiqui certè in his, qua in ingenio, & meditatione acri posita sunt, mirabiles se viros presiterunt.*

14 Por esto estrañaba tanto, que prefiriese V. Ilmà la delicadeza en discurrir de los Mechanicos, à la de nuestros mejores Metaphysicos. Y puede estrañarle mucho mas; porque aun el Padre Rapin, con quien censura V. Ilmà la vanidad de nuestra Philosophia, la atribuye, no al defecto, sino al exceso de subtiliza, con que la refinaron los Españoles:

les: confesando entre tanto, que son los Maestros de los demas Pueblos en materia de reflexiones, como se lee en el tomo 7. Discurso 12. § 1. del Theatro Critico.

15 Pero dexemos de reconvenir à V. Ilmà, sobre que excedió su Critica à la mas defreglada de los emulos de los Españoles. Dexemonos de esso; porque no sea, que rechaze la acusacion, o pretendiendo justificarla, o afectando un doloroso cumplimento, que explique bien o mal, la interior complacencia de estimarse por finissimo Mechanico; y assi muy superior à los puros Escolasticos Españoles. Escusemonos de esto, y vamos à lo que hà de sanarnos con dolor de V. Ilmà.

16 Insistire, pues, solamente en que precindiendo de las utilidades de la Physica Moderna (tan notorias como su rudeza, que solo necessita de ojos, y paciencia, para experimentar) en quanto dif-

discursiva, y científica, tiene haldiscursiva, y científica, tiene haldiscursiva, y científica, tiene hal-
ta ahora tan poca solidez, y sub-
tileza, que qualquiera mediano
Aristotelico, podra innovar, o
anular sus mas celebradas Opinio-
nes, con tanta facilidad, que aun
yo, que soy el menos instruido,
y mas olvidado de todos, con-
vencere de improbables algunas
de las que el Theatro Critico pro-
puso a la admiracion, y defenga-
do de los Españoles; y de ai me
adelantare a levantar sobre los
mismos experimentos de las nue-
vas Opiniones arruinadas de V.
Ilma, otras novissimas de mas
completa probabilidad.

17 *Quid dignum tanto feret* (ex-
clamara V. Ilma, dudoso entre la
risa, y la admiracion) *Quid dig-
num tanto feret, hic promissor hiatus*
Pero riase de una vez, y quanto
quiera; pues creo adelantarme
despues tanto, quanto ahora me
desprecie como a loco, y me ca-
pitule de temerario. Porque si los
sucessos, y no los sujetos califican
las

las empresas de heroycas, o fan-
tasticas: *Exitus acta probant*; espe-
ro, que esta primera excursion,
sobre una de las Paradoxas mas
celebradas de bellas, solidas, y sub-
tiles en el Theatro Critico Uni-
versal, dira anticipadamente de
la suerte que debemos esperar a
nuestros grandes Escolasticos, si
por la antigua Philosophia, que
professan, se empeñaren debida-
mente contra la Moderna, que los
desprecia tan sin modo. Veamos
el buen lance, que me prometo
sobre la Paradoxa 5. Dist. 9 Tom.
5. del Theatro Critico. Pregunta
alli V. Ilma:

*Porque el ayre es más pesado
en tiempo de serenidad, que de
lluvia?*

§ I.

18 *ESTA* gran Paradoxa, dice
V. Ilma, que la hà de-
monstrado el Barometro, donde
se

se observa, que el Mercurio sube en tiempo sereno; y baja en lluvioso, de la altura mediana; y como el peso del ayre sea, quien lo eleva, en sentir de todos los Modernos; se sigue necesariamente, que es menos pesado el ayre en tiempo lluvioso, que de serenidad. Pero como puede ser esto? (reclama V. Ilmà) Como puede ser, que recargado el ayre de tantas particulas de agua, como constituyen el tiempo lluvioso, sea entonces más ligero, que en el de serenidad, en que está descargado del peso de semejantes particulas?

19 Reconviene V. Ilmà à sus Lectores con esta dificultad, que, dice, les pareciera à todos concluyente; si no la redarguyeran con evidencia aquellas observaciones del Barometro; donde dice, que *se vè, quan falibles son los ratiocinios, que no fueren ligados à la experiencia.* Y para mostrarnos la seguridad, con que sobre ella discurre.

curren los Modernos, nos refiere V. Ilmà, la que hizo el gran Baron de Leibnitz, para decifrar el enigma de nuestra Paradoxa. Todo, digo, que lo refiere V. Ilmà con palabras del Secretario de la Academia Real de las Ciencias de Paris; de quien, dice, tomó el trabajo de traducir, por darles à sus Lectores una idea clara de la sutileza, hermosura, y solidez, con que discurren los Philosophos Modernos: y porque cree, que este exemplar sea sumamente oportuno à uno de los designios generales de su Ovrà; que es introducir una prudente desconfianza de los discursos mas recibidos en materias de Phisica.

20 Y pretendiendo yo por el contrario, que aun debe desconfiarse mas, de los experimentos modernos, que de los ratiocinios de los Escolasticos, he elegido esta Paradoxa, y solucion celebradissima de Leibnitz, por si puedo darle à V. Ilmà, y à los suyos,

otra idea más clara de la nulidad de la Physica experimental, y de la facilidad, con que se levantan semejantes, y aun mas verisimiles Opiniones, que es el designio principal de estas Cartas.

21 Intento, pues, en la presente, sobre nuestra Paradoxa, probar * *Lo primero: Que de la mayor elevacion del Mercurio en tiempo sereno, no se concluye, que el ayre sea entonces más pesado: * Lo segundo, que es incierto, que el ayre esté cargado de mas particulas, ó corpusculos pesados en tiempo de lluvia: * Lo tercero, que (aun admitidos los dos contrarios supuestos, falsos, ó muy dudosos, de que el ayre esté cargado de mas corpusculos graves en tiempo lluvioso, y sea mas pesado en el de serenidad) sería de facil solucion la Paradoxa en los sistemas corrientes sobre la causa del ascenso de los vapores: * Lo quarto, que tambien sería facil resolverla, en los sistemas, que ay sobre el descenso de los Graves. Y probada allí con ocho, ó diez solu-*

luciones de la gran Paradoxa de V. Ilmà la facilidad de discurrir à la moda, le demostrarè * *Lo quinto: que la solucion, que tanto celebra, de Leibnitz, es tan absurda, que no solo la falsifica la razon; sino la misma experiencia, en que la funda: * Lo sexto, y ultimo, sobre esta misma experiencia, que aluzinaba à V. Ilmà con aquel famosissimo Moderno, levantarè otra novissima solucion de la Paradoxa, mas verisimil, que todas. Y porque mis ocupaciones no me permiten impugnar tan completamente cada una de las novedades del Theatro Critico Universal, anularè algunas de las mas ruidolas, en las incidencias, que se ofrezcan en esta Carta, y las siguientes.*

22 Bien advierto, que à todos, mas que à mi, les parecerà temerario el empeño; pero nadie acberà tenerlo por mayor, que el de vuestra Ilmà sobre todos los Escolasticos. Precindamos, pues, de ella, y de qualquiera otra au-

toridad, que no sea infalible, y entremos à la disputa, sin mas armas, que la experiencia, y el raciocinio, que son las que tantas veces señaló V. Ilmà à los que quisieran impugnarlo. Digo, que usaré de las mismas armas con tanta puntualidad, que por lo común, no serán otros (en el modo à lo menos) sino los propios raciocinios, y experimentos de V. Ilmà, los que me sirvan, para establecer mis Opiniones, y destruir las modernas, que mas celebra, en contraposición de las de los Escolasticos: que así convenceré mejor la vanidad, y facilidad de discurrir à la moda.

*Mutatus Elyseos, Danaumque insignia nobis
Aspicimus.....*

Pretendo, pues, lo primero, que
De la mayor elevacion del Mercurio en el Barometro, no se concluye, que en tiempo de serenidad

dad sea el ayre mas pesado, que en el de lluvia.

§. II.

23 ~~PR~~ Ruebase facilmente esta ~~conclusion~~ conclusion con la doctrina corriente de V. Ilmà, y de todos los Modernos, que afirman, ser el ayre, no solo pesado, sino tambien elastico. Y teniendo la elasticidad igual fuerza à la de pesantez, para elevar al Mercurio del ascenso de este en el Barometro, no se concluye, que el ayre sea mas pesado en tiempo de serenidad; pues bastaria para ello, que sea entonces mas elastico, que pesado en el lluvioso. Y mas, quando halla V. Ilmà tanta dificultad, en que sea el ayre mas ligero en este tiempo, que se halla recargado de tantas particulas de agua; y por el contrario, parece, que la elasticidad dominante, que serena, y despeja el ayre, dis-

disgregando los vapores, será la que eleva al Mercurio con su fuerza difusiva.

24. Dirá acaso V. Ilmà, que la elasticidad del ayre resulta de su peso, siendo así *la fuerza elastica del ayre comprimido, perfectamente igual al peso del ayre comprimente*, como ensena al numero 11. tom. 2. del Theatro Critico; por lo que no podrá el ayre ser mas pesado, que elastico, en tiempo de lluvia; ni al contrario, en el de serenidad; sino aumentarse, ó disminuirse igualmente en su elasticidad, y su peso en ambos tiempos.

25. Pero esta doctrina es falsa, ó impertinente al caso de mi argumento; pues aunque sea evidente, que es igual al peso del ayre la elasticidad, que resulta de la opresion del mismo; es falsísimo, que el ayre solo pueda tener esta elasticidad connatural; pues ay otras causas extrinsecas, que lo violentan, á exigir mas espacio del que ocupaba, como pudiera probarse

barse con muchos experimentos, de lo que me escusa el averlo ya ponderado tanto V. Ilmà en su Tomo 5. Discurso 9. § 14. n. 83. donde dice, que *un poco, y muy poco de ayre es quien destroza millares de hombres en la guerra, quien derriba murallas, quien vuela baluartes, quien trastorna montes*. Y aunque dice V. Ilmà al numero siguiente, que le es debido al ayre todo esse mayor espacio, á que se dilata encendida la polvora; yo digo, que allí le es violenta aquella dilatacion: y avrá de convenir V. Ilmà en esto, ó perder el tiempo sobre una question de nombre; pues solo pretendo, que siendo allí connatural al ayre la compression, que resulta necesariamente de su peso, le sea violenta la dilatacion, á que le obliga el fuego encendido en la polvora.

26. Solo esto pretendo; porque esto basta para negar, que de la mayor elevacion del Mercurio en tiempo sereno, se concluya, que

el

el ayre es mas pesado entonces, que en el de lluvia. No se infiere bien; porque ay causas extrinsecas, que en aquel otro tiempo pueden aumentarle la elasticidad con independencia del peso; y entonces el ayre elevará mas al Mercurio, con aquella mayor fuerza difusiva, no obstante, que sea menos pesado, que en el lluvioso, que está mas recargado de particulas de agua. Sucderá assi, que se exciten los conatos, ó mera potencia del ayre, á dilatarse, si quando mas abunda de particulas nitrosas, le vienen del Sol, ó de los fuegos subterranos, ó de otra parte le conducen los vientos algunas particulas calientes, que enrarezcan, lo que condensaba la frialdad; ó al contrario, si dominando ya el calor en la atmosfera, le traen los vientos, ó le suben de la tierra muchas particulas nitrosas, que puestas en movimiento por el calor, afectarán mucho mayor espacio del que ocupaban.

Siendo

27 Siendo assi mas elastico el ayre en tiempo de serenidad, debe elevar mucho al Mercurio, aunque se le aumente poco, ó nada de peso verdadero. Porque consistiendo la Elasticidad en aquella *Potencia, Virtud, Forma, Energia, ó Entelequia inexplicable, que esfuerza las partes del cuerpo, en que domina, del centro acia todos los puntos de la circunferencia;* debe el ayre elastico elevar al Mercurio del tubo, en quanto exercita sobre el del vaso inferior los impulsos de su fuerza difusiva; sin que el calor, que le dá esta nueva fuerza, le comunique algun peso verdadero, sino aparente.

28 Creo, que segun esta idea clarissima, pudiera corregir V. Ilmá la Conclusion primera del Discurso 12. Tomo 5. del Theatro Critico; donde, entre otras *Nuevas propiedades de la luz,* dice, que los Modernos han descubierto, que *la luz es pesada.* No me puedo persuadir á esta novedad,

P.

P. Ilmò; porque esta Conclusión la tengo por falsa, ó sabida de todos. Porque no siendo la luz espíritu, ni medio entre lo espiritual, y corporeo, es necesariamente material, y quantitativa; y por consiguiente grave; pues aunque no admitamos la singular Sentencia de Durando, que identifica la cantidad con el cuerpo: ni la del Padre Arriaga, que no lo distingue de la gravedad; debe ser inconcuso entre los Peripateticos, que *Cuerpo, Cantidad, y Gravedad*, tienen por lo menos, una conexión física, que los hace naturalmente inseparables. Y para que sea novedad una verdad tan notoria, como la de que sea así absolutamente pesada la luz, la llama, el Calor, ó el Fuego; se hà de propasar à una falsedad tan exorbitante, como la que pretende el *Theatro Critico*, que les atribuye otra mayor pesantez comparativa, y demostrable en las balanzas: siendo así, que

que el fuego, aunque corporeo, quantitativo, y pesado, es, y se dice sin impropiedad levísimo; porque fuera de toda proporción es menos grave, que los demás Elementos, y que todos los Mixtos.

29 Ni prueban lo contrario los experimentos, que alega V. Ilmà en el Discurso citado, de los *Monfieurs Duclos, Homberg, y Boyle*, que hallaron sensiblemente aumentado el peso de algunos cuerpos, despues de su calcinación; Digo, que no prueba esto, que la luz es pesada, sino mi asunto principal de la falacia de la *Philosophia experimental*; pues aquí verá V. Ilmà, que hasta el fiel de las balanzas, es infiel en manos de los mas famosos Observadores: *Mendaces filij hominum in stateris*. Se engañaron à mi entender; porque creyeron verdadera pesantez, la aparente de la elasticidad, que dió el fuego à aquellas materias. Confírmase con la solución que dà V. Ilmà al reparo, de

de que unas materias adquieren mas peso, que otras en el fuego; à lo que dice al numero ultimo de aquella Conclusion 1. del Discurso de las Nuevas propiedades de la Luz, que *essa desigualdad se debe creer, que depende de ser la textura de los cuerpos mas, ó menos proporcionada, para detener, y fixar las subtilissimas particulas de la llama.* Y la elasticidad de essas particulas de la llama, tuvieron por aumento de peso en aquellos cuerpos calcinados; porque en quanto dirige los impulsos de su fuerza difusiva contra el plato de la balanza, les dà la misma direccion equivocada acia abajo, que tuvieran con la verdadera gravedad.

30 Lo mismo entiendo del ayre, que elevarà mas al Mercurio en tiempo de serenidad, aunque sea menor su peso, sin las particulas de agua, de que abundaba en el lluvioso; porque basta, que en aquel sea el ayre mas elastico, que pesado en este otro; para que
con

con el predominio de la fuerza difusiva, que exercita sobre el Mercurio del vaso inferior, obligue à subir al contenido en el tubo del Barometro. Esta explicacion se acomoda facilmente à lo mas especial de la dificultad de nuestra Paradoxa, que consiste en la depression del Mercurio, antes, y en la actualidad de caer la lluvia; y su pronta elevacion, luego que esta cessa, y se serena el ayre; porque como el agua, que cayo à la tierra, la hizo evaporar el fuego, con que antes la avia recalentado el Sol; la elasticidad de este calor recibido en el ayre, es la que deprime al Mercurio del vaso; y assi eleva al Mercurio del tubo.

31 No se si es desgracia mia, ó de V. Ilma, que esta solucion, que me ocurrio luego que lei su Paradoxa en el Theatro Critico, ahora mucho despues la hallara autorizada con el voto del famoso Federico Hoffman, primer Me-

Medico del difunto Rey de Prussia; Dudaba, digo, si era desgracia mia esta coincidencia, quando me avia propuesto demonstrar la facilidad de inventar semejantes opiniones; o si antes es desventura de V. Ilma, no poder burlarse desde el principio de las mias, por la autoridad de un Moderno tan grave. Consuelome con esta pena de V. Ilma, que avrá de atendernos, con el respetuoso silencio, que al num. 7. Carta 12. del 2. tomo de Eruditas, impuso á los Escolasticos, quando los Mechanicos hablaben de estas materias. Y tambien me satisface la conhanza, de que no seran meus probables, que esta solucion, en que he concurrido con Hoffman, algunas de las otras muchas, que he prometido darle á nuestra Paradoxa.

32 Dice, pues, Hoffman en el Tomo 5. Opusculo 2. Capitulo 5. de sus Observaciones Barometrico-meteorologicas: *Ut autem ad questionem illam maximi momenti dis-*

dissolvendam accedamus: quare, nempe, aere pluvioso, vel nebuloso existente, ubi accessu vaporum, & aqua sine dubio pondus atmosphaera accrescit, & mercurius humiliorum locum servat, quam si aer fuerit á pluvius liberatus, breviter dicimus: quod quidem tum temporis aeris gravitas major sit, & pondus ratione molis. Cum autem, ut superius demonstratum est, non tantum á pondere, & mole aeris, sed maxime á motu, & nisu expansivo particularum aerearum dependet mercurij in Barometro elevatio, nec non liquoris in Thermometro ascensio: inde liquido sequitur, quod si vis ista expansiva elastica in atmosphaera minor sit, & cesset, sicuti fit sub ventis austrinis, aere leviori, vel tepidiori reddito, accumulatis multis vaporibus, aereoque tenuissimo calido inducto, pressio etiam atmosphaera in corpora inferiora, & in primis in mercurium, languidior, ac debilitior fiat, quamvis materiale pondus majus tunc videatur, quam sub aere sereno, & elastico: hinc mercurius propria gravitate sua sese recipit ad inferiora.

33 De lo dicho hasta aqui consta, que la gran Paradoxa de V. Ilmà, falsa, ó dudosamente supone, que pesa mas el ayre en tiempo de serenidad; pues esto no consta de las Observaciones del Barometro; donde solo se vè mas elevado entonces al Mercurio, que en el de de lluvia: Y esto debió questionarse en terminos precisos; *Qual es la causa de aquella mayor elevacion del Mercurio en tiempo de serenidad?* Y ya que se anticipò V. Ilmà, à suponer lo que no demonstraban las Observaciones equivoacas del Barometro: Diga-me, le ruego: Porquè concurrendo tanto la elasticidad, como el peso à la suspension del Mercurio, en sentir de todos los Modernos, no supuso, y preguntò tambien: *Porquè el ayre es mas elastico en tiempo sereno? O porquè es menos elastico, y pesado en el lluvioso?*

34 Lo primero sería muy facil de entender; pues la elasticidad predominante debe serenar al ayre

ayre disgregando los vapores. Lo segundo tendria allí allanada, por lo menos, la mitad de la dificultad; y aunque lo otro de que aya de ser menos pesado el ayre, quando mas cargado de particulas de agua, en tiempo de lluvia, le parece à V. Ilmà tan decisivo contra las preocupaciones de los argumentos de los Escolasticos, que con esse moderno experimento presume confundirlos, diciendo; que *en esse argumento, al parecer tan bien formado, se vè, lo que en otros muchos: que los mas plausibles racionios en materia de Physica, no tocan à la Naturaleza en el pelo de la ropa, sino van ligados à las observaciones de la experiencia.* Decia, que aunque à V. Ilmà le parece tan bien formado su argumento, no necessitamos de las observaciones del Barometro, para reconocer su falacia, y que solo es oportuno para demonstrar la insubstancia de la Philosophia Moderna; y como no atinan à formalizar un argumento

mento sus apassionados, si desprecian la Escolastica, como V. Ilmá. En prueba de esto, pretendo, que

Es falsa la suposicion, en que estriba la dificultad de nuestra Paradoxa, de que abunde el ayre de mas particulas pesadas en tiempo de lluvia, que de serenidad.

§. III.

35 **EL** Argumento, que he de anular con la prueba de esta Conclusion, que desvanee toda la dificultad de nuestra Paradoxa, lo formó así V. Ilmá en el citado numero 16. *El agua es mas pesada, que el ayre: luego las particulas de agua, que mezcladas con el ayre constituyen el tiempo lluvioso, son mas pesadas, que otras particulas de ayre de igual volumen: luego tomando igual volumen de uno, y otros, el todo*
ethe-

etherozeneo, compuesto de ayre, y particulas de agua, es mas pesado que el todo homogeneo, que conste de solo ayre. Aquel todo es el que constituye el tiempo lluvioso, y este el sereno: luego, &c. Que argumento, al parecer, tan bien formado! exclama luego con gran ponderacion V. Ilmá.

36 Y yo admirandome con mas razon, de que así les falte la formalidad á los que mejor saben el rigor de las consecuencias de los Escolasticos, si como V. Ilmá, desprecian nuestra Philosophia por la Mechanica; digo, que el argumento no pudo formarse mas erradamente.

Hoc argumentum, Quotum explorat ad unguem, infirmum invenit.

Porque me parece mas que probable, que el ayre esté recargado de particulas de mayor peso, que las de agua, en tiempo de serenidad. No solo esto me parece probabilissimo, sino que casi tengo por evidente, q algunas veces en

tiempo sereno abunde el ayre de mas particulas de agua, que en el de lluvia.

37 Extrañas Paradoxas, Padre Ilmo! pero ya verá la facilidad, con que se las persuado, en desagravio de los Escolasticos, que acula de preocupados. Y para que vea quanto mas, y con quanta menos razon se preocupa V. Ilma por la Philosophia Moderna, le preguntaré: *Si del Globo Terraqueo solo suben al ayre particulas de agua?* La misma pregunta está ya insinuando, y aun precisando a la respuesta, que busco; pues supone, que no solo del agua, sino tambien de la tierra, esto es del Globo terraqueo, se elevan particulas a la atmosfera. Esto por si mismo es evidente, y a mayor abundamiento lo dice V. Ilma, al numero 27. Paradoxa 8. Discurso 14. Tomo 2. del Theatro Critico, donde expresamente afirma, que *suben al ayre esluvios elementales de infinitas, y diversí-*

sísimas especies. Luego mal dificultaba V. Ilma, que el ayre sea menos pesado, en tiempo de lluvia, que abunda de tantas particulas de agua; pues aunque le faltaran estas en el de serenidad, puede sobrecabundar de aquellas otras de infinitas, y diversísimas especies.

38 No solo puede así el ayre abundar de mas particulas en tiempo sereno (que esto bastara, para anular la gran Paradoxa, mientras no se diese prueba positiva en contrario) sino que de hecho parece, que debe elevarlas el Sol, cuyo influxo interceptan de algun modo las nubes en tiempo de lluvia; y aun quando faltara esta, y toda otra verisimilitud, debiera inferirse de la misma elevacion del Mercurio en tiempo sereno, que abundaba entonces de mas particulas pesadas, que en el lluvioso. Mas no solo no se inclinaron a discurrir por este rumbo desembarazado los Modernos; sino que sin alguna gran razon en

contrario (ni aun leve la apunta V. Ilmā) se cargaron de aquella ponderada dificultad, de que pesa mas el ayre quando descargado, que quando recargado de particulas de agua. Si estas fueran las unicas, que compusieran la atmosfera, tendria algun viso de Paradoxa la dificultad; pero subiendo al ayre tantos otros corpusculos de infinitas especies, debia suponerse, que abundaba de estos en tiempo sereno, mucho mas, que de los de agua en el lluvioso.

39 Ni por mas, que cavilo, há atinado á adivinar, que razon pudieron tener los Modernos, y V. Ilmā, para creer, que el ayre este mas cargado de vapores en tiempo de lluvia, que de serenidad; si no es, que acaso los aluzinaba, el ver opaca la atmosfera en este tiempo, y clara, y despejada en el otro: Pero esta sería una preocupacion indigna de caer en unos Sabios tan solidos,
sub-

subtiles, y reflexivos, como representa V. Ilmā á los Modernos. Nada de esto se hallaria en aquella simple aprehension de una primera apariencia: porque qualquiera de los Escolasticos, á cuya Philosophia niega semejantes atributos V. Ilmā, comprehenderia facilmente (como yo, que soy el infimo de todos) que aquella diferencia de la atmosfera, unas veces transparente, y despejada; y otras opaca, ó nebulosa, no vienen necessariamente de que en el ayre abunden mas, ó menos los vapores; sino de que estén mas congregados, ó dispersos; de modo, que será tiempo sereno, aunque la atmosfera este muy recargada, si los corpusculos estan muy disgregados en el ayre; y con mucho menos será lluvioso, si se acumulan en las nubes, siendo así la atmosfera, ya serena, ya opaca en diferentes tiempos, como con el humo visible al salir de la llama, è invisible despues que se
di-

dilipa. Y lo mismo se ve mas á nuestro proposito, en la Machina Pneumatica, donde dice el celebre Abad Pluche, q̄ luego que se empieza á evacuar el recipiente, se ven fluir dentro algunos vapores, que no son otra cosa, que particulas de agua, de que esta siempre impregnado el ayre. y que se han reunido, por saltarles el apoyo, y habitacion del ayre, que rarificandolas, las hacia invisibles. (Espectaculo de la Naturaleza, Tom. 8. pag. 275. Traducido por el Rmo P. Terretos.

40 De aqui resulta aquel realze de mi Conclusion, que acaba de echar por tierra la gran Paradoxa de V. Ilma, manifestando la falta de formalidad Escolastica de aquel argumento, que le pareció tan bien formado, para dificultarsela á los Españoles. Porque si las mismas particulas de agua, que eran invisibles disgregadas por el ayre, se hacen visibles, saltandoles aquel apoyo, y congregandose en nubes; se sigue, que

que puede el ayre abundar de mas particulas de agua en tiempo sereno, que lluvioso; pues para esto basta la contingencia comprobable, de que sea el ayre muy elastico, al mismo tiempo que este mas recargado de particulas de agua; pues disgregadas estas en una atmosphera de mayor amplitud, no será tiempo de lluvia, sino de serenidad; y deberá elevarse mucho mas el Mercurio del tubo, no solo por el mayor peso de de las particulas de agua, que cargan sobre el del vaso inferior, y redundan en el ayre; sino tambien por la mayor fuerza difusiva de la elasticidad, que las disgrega, en la forma que dixen en el parrafo antecedente.

41 Esto, que siempre me pareció probabilissimo, hallo ahora, que en algunos casos comunes, lo tuvo por evidente Descartes: bien, que la mayor copia de vapores, que dice, debe elevar el calor elastico del Sol en tiempo se-

reno, no la aplica à facilitar las suspensiones del Mercurio en el Barometro, cuya invencion quiza aun no avia llegado á Francia, ni á Alemania; ó aun no la avia hecho Torriceli en Florencia. Dice, pues, el famosissimo Descartes, al numero 6. del Capitulo 2. del libro de los *Meteoros*: *Non enim dubitandum, quia aer saepe tam multos, aut etiam plures vapores contineat, cum nulli prorsus in eo videntur, quam cum densissimi apparent: quomodo enim sine miraculo fieri posset, ut Sol torridus, aestivo tempore, media die, vel lacui, vel locis paludosis incumbens, nullos vapores inde elevaret: tum temporis enim notamus, aquas subsidere, & decrescere magis, quam aere frivido, & obscuro.*

42. Añadanse ahora á estas particulas de agua, que el Sol eleva en mayor copia, segun Cartesio, en tiempo de serenidad, que no interceptan las nubes sus influxos, aquellas otras de infinitas,

y diversissimas especies, de que, dice V. Ilmà, que abunda la atmósphera: y sobreañadase à la merza gravativa de tantas particulas, la difusiva del calor elastico, que las disgrega en tiempo sereno; y verá V. Ilmà, quan preciso, y fácil de entenderes, que en este tiempo se cleve mucho mas el Mercurio, que en el lluvioso, en que el ayre es menos elastico, y pesado.

43. Esta es, à mi entender, la principal diferencia de uno à otro tiempo; del de lluvia, y serenidad; y aun mas que el peso de los vapores los distinguirá la diminucion, y predominio de la elasticidad; de modo, que por eso el Mercurio, que bajo de la calma de la lluvia, se eleva despues de ella: (es el punto critico de nuestra Paradoxa) porque en el tiempo intermedio, aunque en el ayre era uno mismo el peso de los vapores, les faltó la elasticidad, que los disgregaba: y despues la tierra, que primero avia ~~era~~ ^{era} ~~lento~~ ^{lento} ~~modo~~ ^{modo}

tado el Sol, dió á la atmospha
nuevos corpusculos pesados, y
nueva elasticidad, que los disipa-
ra: y allí concurren una, y otra
fuerza unidas, á elevar mas al
Mercurio en tiempo de aquella
serenidad, que revna despues de
la lluvia. Y aun fuera de esse ca-
so, sucederá regularmente lo pro-
prio, que se eleve mas el Mercu-
rio en qualquier tiempo sereno,
y baje en el lluvioso: porque, á
mi entender, la serenidad resulta
comunmente del predominio de
la elasticidad, que disipa los va-
pores, de que siempre abunda la
atmosfera; y quando se remite
aquella fuerza difusiva, les permi-
te congregarse en nubes, y cons-
tituyen el tiempo lluvioso.

44 Iba á circunstanciar mas
esta solución; y lo omito, porque
en este parrafo, y el antecedente,
no me propuse resolver, sino anu-
lar la gran Paradoxa de V. Ilmá,
y el argumento, con que tanto le
pareció dificultarsela á los Esco-
lal-

lasticos: y para esto basta aver
probado, que ni del ascenso del
Mercurio, q puede resultar de la
elasticidad del ayre, se infiere bien
su mayor peso en tiempo sereno:
ni de la opacidad de la atmos-
phera en el lluvioso, se sigue tam-
poco, que esté cargada de mas va-
pores, ó particulas pesantes. Pero
por si la perspicacia de V. Ilmá
hallare algun fundamento á aque-
llas dos suposiciones (acaso pro-
bables, pero no probadas en el
Theatro Critico) de que *el ayre
pese mas en tiempo sereno, y esté mas
cargado de particulas pesadas en el llu-
vioso;* admitiré ya la Paradoxa,
como cierta, y como eficaz el ar-
gumento, con que la implica V.
Ilmá, para darle tantas solucio-
nes claras á todo; que sobre la fa-
cilidad de la Phylca experimen-
tal, vea tambien la facilidad, con
que se levantan, y trastornan se-
mejantes, y aun mas aparentes
questiones, y soluciones, que la ce-
lebradissima del Theatro Critico,
que

que propuso V. Ilmá à la admiración, y defengañó de los Españoles. Empezaré, pues, à manifestar esto, probando, que

En los Systemas corrientes sobre la causa del ascenso de los vapores, es de muy facil solucion nuestra Paradoxa.

S. IV.

45 **S** Oda la dificultad, de que pese menos la atmosfera en tiempo de lluvia, se reduce à la que ay, en que se eleven entonces los vapores, siendo la agua, que los compone, mucho mas pesada, que el ayre, por donde suben. Estaba tan à la vista la conexion de estos dos problemas, que debe estrañarse de la decantada circunspeccion de los Modernos, que no aya aplicado à la solucion de nuestra Paradoxa alguna

guna de las sentencias, con que facilita el ascenso de los vapores.

46 Sobre esto discurrieron por tres rumbos los Autores, segun refiere V. Ilmá en el Tomo 3. del Theatro Discurso 13. § 17. numero 72. Algunos creyeron, que muchas particulas de fuego, ó materia etherea se mezclan con las de agua, en tal proporcion, que es mucho mas ligero que el ayre, el complexo de unas, y otras en el vapor. Y conforme à esta sentencia, puede decirse de nuestra Paradoxa: Que es mas leve la atmosfera en tiempo de lluvia, con todas las particulas de agua, que la componen; porque aunque son mucho mas pesadas, que el ayre, se aligeran en el complexo del vapor, por las particulas levisimas de fuego, ó materia etherea, que se les mezclan.

47 Solo le obsta à esta facil solucion de la Paradoxa, averle parecido à V. Ilmá *hayto inverisimil* la explicacion del ascenso de los

vapores, en que la fundo. Pero como no proponga argumento alguno en contrario, pretextando, que *no tuvo tiempo, para detenerse à imponerla*: despues de extrañar mucho, que un Critico de profesion decida assi, como Jubilado, por sola su autoridad sin razon, avrà de permitir V. Ilmà el uso de aquella sentencia, à quantos la tuvieren por probable, y gustaren de aplicarla à nuestra Paradoxa.

48 La segunda explicacion de la causa del ascenso de los vapores, que refiere V. Ilmà, es, de los que discueren, que *varias particulas ionças, que ascienden de la tierra, despues de separar del agua, ò de otro qualquiera liquido aquellas pequeñas particulas, que llamamos vapor, con su continuada agitacion las van impeliendo acia arriba*. Y esta sería causa suficiente, de que los vapores, ò particulas de agua, no graven al ayre en tiempo lluvioso; porque carga con todo su peso el impulso superior de los em-

ba-

bates del fuego, que las eleva. Al modo, que à una piedra, que se arroja al ayre, no la carga este, mientras sube, sino el impulso mayor, que el peso, que le imprimio la mano.

49 Lo malo es, que de esta Opinion sobre el ascenso de los vapores, dice V. Ilmà, como de la antecedente, que *tampoco le parece muy defensible*. Pero mucho peor sería, que la combatiera con algun experimento, ò racionio tan subtil, como otros, en que presume enredar à los Escolasticos. Mas mientras no llega esse caso, podremos tomarnos la licencia, de usar de aquella Opinion, con que tan claramente se disuelve la Paradoxa, que questionamos, bolviendo todos entre tanto à admitirse, de que un profeso-³for tan rigido de la Critica (en que no se consienten Jubilaciones) bolviera à decidir sin razon sino de plenitud de autoridad.

50 La tercera sentencia, que re-

D

fic-

fiere V. Ilmà dice, que es de los Philosophos vulgares (estos son los infelices Escolasticos, cuyo nombre atquea tanto, que apenas puede tomarlos en boca, sin el quid pro quo de la vulgaridad, u otro emetico equivalente) quienes dicen, que el Sol con su actividad atrahe los vapores; lo que le parece lo menos defendible de todo. Y à mi por lo mismo me parece lo mas cierto: Si ad sinistram ieris, ego dexteram tenebo. Así lo entiendo, que elige voluntariamente la siniestra, por el capricho de despreciar à los Escolasticos.

51. Porque las razones, que tiene V. Ilmà, para apartarse de esta Opinion comun, son las siguientes: Que si fuese así, (que el Sol, con su actividad atraherà los vapores) no pararian hasta llegar al Sol; ó por lo menos hasta ropar en la Luna, ó en el cielo de la Luna, en caso, que esté solido: pues la fuerza atractiva tanto es mas robusta, quanto está el cuerpo atrahido, mas cerca del atra-

hente

hente; y aquel no cessa de moverse, hasta lograr el contacto, si no se interpone algun estorvo. Fuera de que la virtud atractiva (dice V. Ilmà) es una quiscosa, que nadie entiende, y así está ya casi del todo desterrada de la Philosophia.

52. Y empezando por esto ultimo, para ver si puedo acabar con todo: Digo, que aunque se hallara con razon desterrada de la Philosophia la virtud atractiva, en todos los modos, que en particular expliquen mal la tendencia, y union del fierro v. g. con el iman; pero es innegable, en quanto generalmente significa aquel movimiento, que resulta, à presencia de los dos, y la quietud, que se sigue naturalmente en ambos, como efecto de agente, y passio necesarios. Y basta, que en este sentido, u otro equivalente, se dé verdadera atraccion, para que en el mismo usen de esta voz, y su significado los Aristotelicos. Esto es por si mismo

D 2

tan

tan evidente, que me escusa de comprobarlo con lo que dice V. Ilmà (no sé en que parte del Theatro, ò Cartas Eruditas) contra algunos Modernos, que impugnaban el sistema Neutroniano, por que hacia consistir toda la harmonia de la Naturaleza en la general atraccion, y repulsion de los cuerpos celestes, y sublunares.

53 Pero que sentirá V. Ilmà, si le pruebo, que la virtud, con que el Sol eleva los vapores, es rigorosamente atractiva, en el sentido preciso, en que le parece; que los Modernos la desterraron con razon de la Philosophia? Assi lo entiendo; pues por mas, que pondere V. Ilmà, la incomprehensibilidad de la virtud magnetica, la explicare, y aplicare facilmente al ascenso de los vapores, obligandole para esto a admitir la misma explicacion, que reprueba en el tomo 3. Discurso 13. §. 17. num. 69, donde se admira mucho, de que para el ascenso

censo de los Graves invente Gassendo no sé que estuyos de Corpusculos terreas, que subiendo por el ayre penetran los poros de los cuerpos graves, y doblandose despues con movimiento contrario para el descenso, los impelen acia abajo. Sobre lo que dice inmediatamente V. Ilmà: Que nada le ha persuadido tanto, quan grave es la dificultad de la question, como el ver, que un hombre de ingenio tan subtil, como Gassendo, recurriese, para resolverla, à una ficcion desanda de toda verisimilitud, y que tiene sobre sí invencibles dificultades. Pero esta maniobra, con que los estuyos terreas impelen acia abajo à los Graves, en sentir de Gassendo, à quien sigue el P. Mrò Maiagnan, que quiere, sea sympathica, ò magnetica aquella virtud; aunque sea tan inverisimil para el descenso de los Graves, à que la aplican, es casi palpable en el ascenso de los vapores atraidos del Sol, que con la fuerza impulsiva de sus rayos directos, penetra la superficie de nuec-

nuestro Globo, llevando despues enlazados acia arriba con los rayos reflexos, las particulas menu-dissimas de agua, y tierra, que desprehendieron, y componen los vapores.

54 Ya ve V. Ilmà la facilidad, con que se entienda la virtud, propriamente atractiva, con que el Sol eleva los vapores, en sentir de los Escolasticos. Pero aun pretendo sacar de lo dicho otra ventaja contra el Theatro Critico, restableciendo con Aristoteles la esphera del fuego en el cielo de la Luna. Porque como à proporcion, que los rayos reflexos del Sol se elevan con los vapores, vayan unos, y otros distingregandose por la divergencia de las rectas, que rebuelven de la tierra, acia la circunferencia de la athmosphera; allà dexa el fuego en las nubes las particulas pesadas de agua, que lo detengan, y el con su levedad va adelante à componer su esphera, desde la ultima

tima region del ayre hasta el cielo de la Luna: de donde no pasará, ò porque este cielo sea solido, ò porque aunque fuera fluido, seria mas leve, que el fuego, que circularia alli como los demas cuerpos celestes.

55 A este systema, que parece tan claro, podrian añadirse otras piezas, de no mucho menor verisimilitud. Porque colocado allí el fuego levissimo en su proprio lugar, superior à los otros Elementos mas graves, buelve la fuerza impulsiva de los rayos directos del Sol, à rebatirlo acia el ayre, la agua, y la tierra, para que sirva con todo à la composicion de los Mixtos, que anima con su calor, y movimiento; y ellos lo refrenan, y detienen mas, ò menos tiempo, segun la gravedad de su inercia, hasta que se desprenden, y elevan, parte por su misma levedad, y parte por la virtud atractiva del Sol; del que acaso no nos viene inmediatamente el calor, sino me-

mediante el impulso, que imprime la luz en el fuego elemental, al pasar por el cielo de la Luna; donde no debiera lucir, ni quemar, como pretendia V. Ilmà contra los Aristotelicos, por falta de materia crassa, en que cebarse.

56 Lo dicho me parece bastante, para sostener la Opinion Aristotelica, de la Esphera del fuego, contra los conatos de V. Ilmà, que la impugnaba con menos racionios, que desprecios: Y volviendo de esta incidencia à lo que discurreia sobre nuestra Paradoxa; Digo, que subiendo los vapores atraidos del Sol, ò repelidos de la tierra, y agua recalentada con sus rayos, no es mas pesado el ayre con las particulas de una, y otra, porque carga, ò sostiene toda su gravedad la superior fuerza atractiva, y repulsiva del Sol, y del Globo Terraqueo; que es la misma mecanica visible, con que el fuego levanta en humo las particulas pe-

sadas de la materia, en que se ceba, ò dà al ayre la agua caliente dissipada en vapores.

57 Contra todo lo dicho, para entender, como puede el ayre ser mas ligero en tiempo de lluvia, que està cargado de vapores, que hemos explicado en los sistemas, que facilitan su ascenso, sin que lo impida su mayor gravedad; buelve à obstar ahora solamente, el que estos mismos sistemas le parecieran à V. Ilmà falsos, poco verisimiles, ò defendibles; y aunque por averlos descartado, con poca razon, ò sin ella, podran, como he dicho, aplicarlos à nuestra Paradoxa los Escolasticos, y Mechanicos, que los tienen por ciertos, ò probables, mientras V. Ilmà no los convenciere de erroneos: por si llegare este caso remotissimo, quiero antes restablecer mi assunto, sobre otro principio general, que admite V. Ilmà en el 2 Tomo del Theatro Critico Disc. 14. §. 8. n. 27.

58 Alli dice expressamente, que sube la llama, sube el humo, *SUB-
BE EL VAPOR*, suben estuuios ele-
mentales de infinitas, y diversissimas
especies, *SIN OTRA CAUSA, QUE
SER MAS LEVES, QUE ESTE
AIRE grueso que ay aca abajo.* Al
caso. Suben los vapores (esto es
aquella agua enrarecida por el
calor, que constituye el tiempo
lluvioso) porque son mas leves,
que el ayre. Pues vengales esta
mayor levedad, de donde quisie-
re V. Ilmà: Digo, que por esso el
ayre no es mas pesado con los vapores,
porque los vapores son mas ligeros, que
el ayre.

59 Confírmase, y se manifiesta la solidez de este argumento, que parece sophístico; para lo que pido, se tenga presente el famoso racionio, con que discutaba V. Ilmà à los Escolasticos nuestra Paradoxa. Concluia en este, como se ve en las palabras que transcribi al numero 35 del §. precedente, que siendo mas
pe-

59 pesada, que el ayre, el agua, cuyas particulas mezcladas constituyen el tiempo lluvioso, si se toma igual volumen de estas, y de ayre solo, el todo etherogeneo, compuesto de ayre, y particulas de agua, será mas pesado, que el todo homogéneo, que consiste solo de ayre. Luego del mismo modo, si como dice V. Ilmà sube el vapor; porque es mas ligero, que el ayre, en igual volumen, será mas ligero el todo etherogeneo, compuesto de ayre, y de vapor, que el homogéneo de solo ayre. Y si es mas ligero, y por esso sube el vapor, que constituye el tiempo lluvioso; por lo mismo no será entonces mas pesado el ayre con los vapores; porque los vapores son mas ligeros, que el ayre.

60 Bien quisiera oír conciliar à V. Ilmà la oposicion de los dos lugares alegados del Theatro Critico; uno en que dice, que el vapor es mas ligero, que el ayre; y
otro

otro, en que afirma, que es mas pesado el complexo de ayre, y particulas de agua; porque si no es otra cosa el vapor, que este complexo, mal se ajusta, que en igual volumen, el vapor sea mas ligero, y el complexo mas pesado. Quisiera, digo, ver, como se desembaraza V. Ilmà de esta implicancia, sin valerse de alguno de los systemas sobre el ascenso de los vapores, que desecha como falsos, poco verisimiles, y defendibles.

61 No lo son à la verdad, P. Ilmo; antes bien se demuestra su probabilidad, con esse mismo argumento, à que no es facil hallarle solucion, sino recurriendo à lo dicho, de que el vapor es mas ligero, que el ayre; aunque se compone de tantas particulas de agua; porque estas son mucho menos pesadas, que leves las de fuego, ò materia etherea que se les mezclan; y proporcionalmente hà de decirse lo mismo en

en los otros dos systemas; que la agua aunque pesada no grava al ayre en el vapor, porque carga con todo su peso, ò el Sol, que la atrahe, ò el fuego, que la repele, en el modo, que explicamos arriba, reduciendo assi à una solution comun, los dos problemas identicos del menor peso del ayre, y elevacion de los vapores en tiempo de lluvia; no obstante de fer mas grave la agua que los compone.

62 Mas no solo por este rumbo de la causa del ascenso de los vapores; sino tambien por el contrario pretendo, que

Es de facil solution nuestra Paradoxa en los Systemas corrientes sobre el descenso de los Graves.

§. V.

63 **R**uebase facilmente esta Conclusion; porque los cuerpos se dicen graves, ò por una

otro, en que afirma, que es mas pesado el complexo de ayre, y particulas de agua; porque si no es otra cosa el vapor, que este complexo, mal se ajusta, que en igual volumen, el vapor sea mas ligero, y el complexo mas pesado. Quisiera, digo, ver, como se desembaraza V. Ilmà de esta implicancia, sin valerse de alguno de los systemas sobre el ascenso de los vapores, que desecha como falsos, poco verisimiles, y defendibles.

61 No lo son à la verdad, P. Ilmo; antes bien se demuestra su probabilidad, con esse mismo argumento, à que no es facil hallarle solucion, sino recurriendo à lo dicho, de que el vapor es mas ligero, que el ayre; aunque se compone de tantas particulas de agua; porque estas son mucho menos pesadas, que leves las de fuego, ò materia etherea que se les mezclan; y proporcionalmente hà de decirse lo mismo en

en los otros dos systemas; que la agua aunque pesada no grava al ayre en el vapor, porque carga con todo su peso, ò el Sol, que la atrahe, ò el fuego, que la repele, en el modo, que explicamos arriba, reduciendo assi à una solution comun, los dos problemas identicos del menor peso del ayre, y elevacion de los vapores en tiempo de lluvia; no obstante de fer mas grave la agua que los compone.

62 Mas no solo por este rumbo de la causa del ascenso de los vapores; sino tambien por el contrario pretendo, que

Es de facil solution nuestra Paradoxa en los Systemas corrientes sobre el descenso de los Graves.

§. V.

63 **R**uebase facilmente esta Conclusion; porque los cuerpos se dicen graves, ò por una

una qualidad intrinseca, que los determina al descenso; ò porque los repele acia el centro la Materia subtil, que gyra en torno de nuestro Globo; ò porque este los atrahe con cierta especie de mas comun magnetismo. Pero es assi, que en cada una de estas tres sentencias (son las corrientes) deben pesar menos los cuerpos, quanto mas se alejen de la tierra acia la circunferencia de la atmosphaera: Luego colocadas en tiempo lluvioso las particulas de agua en la grande altura de las nubes, deben pesar mucho menos, que quando en tiempo de serenidad vaguean dispersas hasta este ayre inferior, que respiramos.

64. Manifiestase el asunto, de que en los dos casos opuestos de la lluvia, y la serenidad, en este, mas que en el otro deben gravar à el ayre los vapores; porque estando mas immediatos à la tierra, ò será mayor la fuerza, con que los abate la materia subtil, que

que quanto mas proxima al centro, tiene mayor conato de apartarse, como imagina Descartes; ò los atraherà mas poderosamente la virtud magnetica, que obra mejor en lo cercano, como piensa Neuton; ò à vista del termino de su connaturalidad, se esforzará aquella qualidad intrinseca, que determina los cuerpos al descenso, como discurre Aristoteles. Y por el contrario, en tiempo lluvioso, que se juntan los vapores en la grande altura de las nubes, les será un determinativo debilissimo essa qualidad intrinseca: tendrá poca energia la virtud magnetica de la tierra para atraerlos; ò la materia subtil se avrà apartado tanto del centro, que ya alicde passar de las lineas tangentes à las circulares, que forman nuestro vortice; y assi impelerà menos acia la tierra los vapores.

65. Segun qualquiera de estas ideas pudo V. Ilmà facilitar la solución de nuestra Paradoxa; pues todas

todas las tuvo presentes en el Discurso 14 del Tomo 2 del Theatro Critico, donde la conclusion del §. 9. de que es dudoso, si los graves apartados á una gran distancia de la tierra, bolverian á caer en ella, la funda en la probabilidad, de que los cuerpos van perdiendo de su peso, ó propension á bajar, quanto mas se alejan de la tierra: Luego por este medio pudo facilitar V. Ilmà la inteligencia, de que pese mas el ayre en tiempo sereno, que de lluvia, diciendo; que como en este se congreguen en la altura de las nubes los mismos corpusculos, que disgregados en el otro se acercan hasta la superficie de la tierra; por esto es menos pesado el ayre en tiempo lluvioso, que de serenidad.

66 En el lugar citado funda V. Ilmà principalmente su duda de la caida de los cuerpos desà toda distancia, en el sistema de Neuton, que hace consistir la gravedad, en cierta especie de mag-

ne-

netismo mutuo, con que se buscan todos los cuerpos segun determinadas proporciones de sus masas, y distancias. Y como esta virtud atractiva en la tierra no puede ser infinita, sino limitada á la regla de aquellas proporciones: se sigue necesariamente, que atrahiga languidamente los vapores en tiempo lluvioso, que se juntan tan lejos en las nubes, y con mas fuerza en el de serenidad, que se estienden hasta la tierra; y assi los atrahe, ó propenden mas acia ella.

67 Y aun creo, que por otro rumbo pudiera darse solucion comoda á nuestra Paradoxa en el sistema Neutoniano; pero me queda el recelo de no aver visto sus principios en algun Autor, que los explique de modo, que se comprendan. Parece, que pretende aquel famosissimo Moderno, que pesen reciprocamente todos los cuerpos, unos acia otros, de modo, que sea mas por-

E

de-

derosa la atraccion de los mayores, que siempre prevalece, aunque no sin resistencia de los menores, que algo debilitan, y contrarestan su influxo. Y si esto fuera así, podria decirse; que el ayre pesa menos en tiempo de lluvia; porque colocado entre las nubes, y la tierra, à la atraccion de esta resiste en parte la de aquellas, acia las que propende tambien el ayre intermedio: y en tiempo de serenidad, que no ay arriba algun cuerpo de nubes, que lo retraiga de su propension à la tierra, debe acia esta pesar el ayre mucho mas.

68 Igualmente facil parece dar solucion à nuestra Paradoxa, siguiendo la idea de los Turbillones Cartesianos; pues tanto menos pesarán los Cuerpos, quanto mas se alejen de la tierra acia la circunferencia del vortice; porque resultando la gravedad, ò caida de los cuerpos, del mayor conato, y agilidad, de la materia

ria subtil, para elevarse á gyrar à mas distancia de la tierra, quando llega à la altura de las nubes, logró ya apartarse tanto de ella, que empieza à seguir otra direccion, que los impela menos al descenso. Ya he hallado, que Cartesio, en el libro 1 de los Meteoros capitulo 1 folio 209. n. 3 enseña, que la materia subtil gyra mas rapidamente cerca de la superficie de la tierra, que en la altura de las nubes: *Materia subtilis paulo concitatus fertur juxta superficiem terræ, quam in sublimi aere, ubi nubes consistunt.* Y como quiera que el ascenso de la materia subtil sea la causa del descenso, ò gravedad de los cuerpos: se sigue, que pesarán menos los vapores en la altura de las nubes, que en las cercanias de la tierra, segun este Philosopho.

69 Así, ò en otro modo pudo resolver V. Ilmà nuestra Paradoxa en el systema Cartesiano; pues aunque mi explicacion sea

menos arreglada à las ideas de este celebradissimo Moderno: ello es cierto, que pretende, que los cuerpos pelen mas proximos, que remotos, del centro de la tierra, como testifica el Rmo P. Mrò Sarmiento, sobre la duda del descenso de los graves desde toda la distancia, en la Demonstracion Apologetica del Theatro Critico, donde dice al numero 377. pag. 225 del 2 Tomo, que Cartelio cuestiona expressamente en la 73 del 1 Tomo de sus Cartas, que no he visto: *Utrum Corpus aliquod magis, aut minus gravitet prope centrum terra, quam longe ab illo?* Sobre lo que asegura a aquel fidelissimo discipulo, y defensor de V. Ilmà, que Cartelio es del dictamen, de que si: y que quanto mas se apartan de la tierra los cuerpos graves, tanto mas pierden de su gravedad. Y segun esto era facil, como preciso, entender, que debe pesar menos el ayre, y bajar el Mercurio en tiempo lluvioso, que el Cuerpo

po de los vapores se congrega en la altura de las nubes; y por el contrario gravar mucho mas el ayre en tiempo sereno, que la elasticidad dominante disgrega, y acerca hasta la tierra los vapores.

70 Pero permitame aqui V. Ilmà censurar de passò la poca precision Escolastica, conque Cartelio formalizaba esta question; pues aunque se admita, que pesen menos los cuerpos, quanto mas se alejan; y mas, quanto se acercan à la tierra: de esto no se sigue, que hasta el centro se vaya aumentando, y desde el à la superficie, se venga desminuyendo la gravedad de los cuerpos: y mas, si se comprime el ayre con la desproporcion, que calcula V. Ilmà en la Paradoxa 13. Discurso 9. Tomo 5. del Theatro, donde afirma, que es probable, que una bola de Oro no llegaría al centro de la tierra aunque se arrojara por un boqueron continuado hasta el mismo centro. Fundando esto, en la regularidad, con

con que el ayre viene condensandose mas, y mas desde la mayor altura de la athmosphera: de donde infiere V. Ilmà, que si allí prosigue aumentandose el peso con la densidad, vendria à ser el ayre, à pocas leguas de aquel boqueron, tanto mas pesado, que el oro, que pudiera sostenerlo.

71 Es verdad, que no dando V. Ilmà razon alguna de que el ayre sea capaz de tanta compresion, deço sin positiva probabilidad su Paradoxa: y à mi me parece absolutamente improbable, que el ayre pueda condensarse hasta pesar mas, que el Oro; pues antes avria pasado à ser otro cuerpo muy distinto, y desconocido, reuniendose en una massa densissima las particulas etherogeneas, que de todos los simples, y Mixtos del Globo terraqueo, sirven à la athmosphera, atraídas del Sol, ó repelidas de los fuegos subterraneos.

72 Aqui se ofrece otra fuerte

in.

incidencia sobre el peso, y elasticidad del ayre, de la que quiero tratar largamente, aunque censure V. Ilmà de importunas, y frecuentes mis digresiones: porque haciendonos tanto ruido, con que es descubrimiento famoso de los Modernos; ya le demostraré, que es una falsedad notoria, ó una vejez refabida, que se reduce à que el fuego es difusivo ó elastico, y que son pesadas las particulas, que eleva de la agua, y de la tierra; sin que nos precisen todos los experimentos, y ratiocinios, que alega V. Ilmà en el citado Discurso 11 del Tomo 2 à reconocer en el ayre otro peso, ni elasticidad diferente.

73 Pruebese con lo que afirma V. Ilmà en el citado Discurso del Tomo 3 numero 74, donde distingue el ayre athmosphérico, del *ethereo*, en que aquel es pesado, y este es una substancia purissima, y liquidissima.....que enteramente carece de peso. Y como solo se

dis-

distinga un ayre de otro, el athmospherico del ethereo, en que à este no se le mezclan particulas algunas de otra especie, y el otro abunda de infinitos, y diversísimos corpusculos, notoriamente pesados, que eleva el Sol de nuestro Globo; se concluye, que no es otro el peso, y elasticidad de este ayre, que el de ellas mismas particulas de agua, tierra, &c. que eleva à la athmosphera la virtud difusiva del calor.

74. Bien advierto, que para representar mas plausible la Moderna invención del peso del ayre, refiere, y precinde V. Ilmà de esta obvia explicacion, y prueba concluyente, previniendo al num. 8 del citado Discurso del Tomo 2, que el que el ayre sea pesado, por su misma naturaleza, ó por los halitos, ó corpusculos, que nadan en la athmosphera, no le hace al caso; pues su intento solo es probar, que este ayre grueso, è impuro, que respiramos es pesado. Pero à mi li me importa saber, que el

el ayre, no tanto es pesado, por su naturaleza, quanto por aquellos halitos, ó corpusculos, que nadan en la athmosphera; pues allí veràn todos, que la decantada novedad del peso del ayre, se desvanece en la vejez resabida, de que son pesadas las particulas de agua, tierra, &c. que el calor del Sol eleva de nuestro Globo.

75. Y si el animo de V. Ilmà no hubiera sido ostentar, sino persuadir el peso del ayre à los Escolasticos, mejor lo hubiera logrado con sola esta explicacion, que con quanto alega en el citado Discurso del Theatro Critico; pero como parece, que el intento era exponernos à la admiracion, y lastimas de los Feysoillas, que han visto Profesores de Philosophia, que no solo niegan el peso del ayre, mas lo desprecian como quimera Philosophica.... y esperar convirtan su lastima, y admiracion en risa, con el chiste, que les promete, y refiere en los numeros 39, y 40 de la Car-

ta 16 del 2 Tomo de Eruditas, que concluye al numero 42 amenazando á nuestros Profesores, que *tratan de quimera el peso del ayre, que si llega á noticia de Italianos, Ingleses, y Franceses, dirán, que los Españoles somos Cimbrios, Lombardos, y Godos, y aun Scythas, Siberios, y Circasios;* venia diciendo, que si no hubiera sido el animo de V. Ilmá, triumphar tan sin modo de los Escolásticos, les hubiera escusado el sonrojo de tantos vilipendios, persuadiendoles facilmente el peso comparativo de este ayre grueso, que respiramos, tan cargado de vapores; esto es, de infinitas particulas graves de agua, tierra, &c. que el Sol levanta de nuestro Globo.

76 Con sola esta advertencia, creo, que no solo hubieran admitido todos los Escolásticos el peso comparativo del ayre, que se cuestiona, y no tiene por su naturaleza; sino por los corpusculos graves, que se le mezclan, y com-

componen la athmolphera; sino que tambien hubieran admitido facilmente su pesantez absoluta, si despues de acordarles, que Aristoteles en el libro 4 de Cielo, Cap. 4 text. 30, experimentò, q̄ pesa mas una vejiga, u odre llena, que vacia de ayre: les hubiera alegado V. Ilmá la razon del numero 28 §. 2 de esta Carta, de que todo cuerpo es necesariamente quantitativo, y por consiguiente grave (hasta el fuego) en la forma, que alla explicabamos. Y no solo sin repugnancia; sino con aplauso hubieran recibido los Escolásticos Españoles la sentencia del peso del ayre, si sobre todo lo dicho la hubiera V. Ilmá autorizado, como Cathedratico de Sagrada Escritura, con la del libro de Job, que dice en el Capitulo 28, v. 25, que da peso Dios á los vientos, y suspende las aguas con medida: *Qui fecit ventis pondus, & aquas appendit in mensura.* Admirable texto, en que no solo se de-

clara el peso absoluto del ayre:
Qui fecit ventis pondus; sino el modo
 con que la agua (que es mas
 pesada, y comparativamente se lo
 aumenta) puede mantenerse sus-
 pensa en las nubes: *Et aquas ap-*
pendit in mensura: porque siendo
 los Cuerpos menos pesados, quan-
 to mas pequeños, y aumentan-
 dose la superficie á proporcion
 de lo que se disminuye el volu-
 men: el menor peso, y mayor su-
 perficie de las gotillas menudí-
 simas de agua, que componen la
 atmosphaera, es causa de que se
 mantengan suspensas en el ayre,
 aunque este sea comparativa-
 mente mas ligero.

77 Ni solo assi fue sabido, ó
 revelado el peso absoluto, y com-
 parativo del ayre, desde los si-
 glos mas remotos; sino que has-
 ta los Poetas lo cantaban en tiem-
 po de Augusto. Escuche V. Ilmà
 à Ovidio en el libro de los Me-
 tamorphoscos:

...Aër

.....Aër, qui quanto est pondere terra,
 Pondus aq̄ue leuius, tanto est onerosior igne.

Tanto es mas pesado (dice el
 Poeta) el ayre, que el fuego,
 quanto es mas leve la gravedad
 de la agua, que la de la tierra.
 De modo, que el peso del ayre,
 que vende V. Ilmà à los Españò-
 les, como invencion de su Evange-
 lista Torriceli, fue cosa vulgarizada
 entre los Antiguos, y que no igno-
 ran los Escolasticos Modernos,
 que saben que el ayre, no es algu-
 na substancia espiritual; sino cor-
 poreo; y por consiguiente quan-
 titativa, y grave absolutamente
 por su naturaleza, y que aun pue-
 den añadirle nuevo peso compa-
 rativo, qualesquiera corpusculos
 del Globo terraqueo, que se le
 mezclen. No obstante se le per-
 mite à Torriceli la vana gloria,
 de que la casual observacion del
 director de los Jardines del gran
 Duque de Florencia, le diera mo-
 tivo para inventar el Barometro,
 y contrapefar el ayre con el Mer-
 curio. Ni

78 Ni le parezca à V. Ilmà; que aun le queda el recurso à alguna acometida contra los Aristotelicos, por el miedo del vacio, à que atribuyeron el ascenso de la agua en la Bomba, y el del Mercurio en el Barometro, que los Modernos han descubierto, que son resultas del peso del ayre. Sea assi el peso del ayre la causa eficiente de ellos, y otros phenomenos; pero la final es impedir el vacio en la naturaleza, *que studet compendio*, no solo ahorrando piezas, sino el espacio en que ha de encerrarse; de modo, q̄ aborrece el vacio, como no necesario à alguno de los cuerpos, q̄ componen el todo del universo.

A este fin de reunir sus partes les dió la gravedad absoluta, con que cada una propende al centro comun de la tierra, y del Mundo. Y assi, aunque la gravedad del ayre sea causa eficiente del ascenso del agua en la Bomba, y del Mercurio en el Ba-

rometro, la final es impedir el vacio hasta la altura, que corresponde à los dos cuerpos: y de ay arriba logra el mismo intento de la plenitud, introduciendo à la parte superior del tubo el ether, cuya natural propension à bajar, no ay allí entonces otro cuerpo alguno, que la impida con mejor derecho.

79 Mucho me he dilatado en explicar escolasticamente el peso absoluto, y comparativo del ayre; pero no me parece, que he malbaratado el tiempo en un asunto sobre que tanto ridiculiza V. Ilmà nuestra Philosophia, para celebrar las ventajas de la Mechanica.

80 Dejemos pues, esta materia del peso del ayre, para que nuestros Profesores la concluyan, con lo que le falte; y rebolvamos ya contra Cartesio, à probarle à V. Ilmà, que aunque los cuerpos vengan pesando mas, y mas, desde la parte de la athmos-

mosphera, en que se coloquen, hasta la superficie de la tierra, de aqui al centro irá disminuyendose su gravedad, ó inclinacion à bajar, à proporcion, que el ayre se vaya condensando, y aumentando su peso, como discurre V. Ilmá en aquella Paradoxa de la bola de oro arrojada por un boqueron, continuada hasta el centro de la tierra, que por esta razon quedaria suspensa à pocas leguas de profundidad.

81 Allí me parece, que debe ser en la question de Cartesio; porque aunque tengo por improbable, que el ayre sea capaz de tanta compression, quellegue à pelear mas que el oro; pues siendo el mas grave de todos los Simples, y Mixtos, y dandole al ayre las particulas de estos, su mayor gravedad; debe ser con ellas mas ligero que el oro. A que se llega, que admitiendo tanta compression en el ayre, se destruye

truye el supuesto, en que procede la Paradoxa, de aquel boqueron abierto hasta el centro; pues mal se diria abierto, lo que estaria cerrado con otro cuerpo mas solido, que la tierra, ó piedra, que antes lo llenaba. Por estas razones me parece improbable la Paradoxa de V. Ilmá; pero tengo por verisimil, que el ayre debe irse condensando tanto, que contrarreste en parte el peso de los cuerpos, que por algun boqueron cayeran al centro desde la superficie de la tierra.

82 Y sea, ó no la condensacion del ayre causa del menor peso de los cuerpos, que caigan en alguna profundidad: ello es, que testifican los Mineros, de experiencia propria, que los metales petan menos, ó los mueven con mas facilidad, dentro, que fuera de las minas. Oiga V. Ilmá al gran Bacon de Verulamio, de *Augmentat. Scientiarum lib. 5. f. 293. Inquiratur, quid operetur immersio*
F cor.

corporis descendens magis in profundum terra, aut collocatio ejusdem propius ad superficiem? Etenim hæc res etiam motum variat, ut operantibus in mineris perspectum est. Y mas al intento el celebre Federico Hoffinan de Salinis Halensibus Cap. 2. ibi. *Constans salinatorum traditio est, moles salas longè leviores esse in fodinis, quam si ad superficiem protractæ fuerint, id quod etiam hi, qui aliquoties subterranea hæc promptuaria frequentarunt, asserunt.* Y aunque Hoffinan dice, que esta experiencia es conforme à la doctrina expressa de Cartesio, que hace consistir la gravedad de los cuerpos, en la fuerza centrifuga del ether circulante. *Nec est (proliquis el citado) ut de veritate hujus rei dubitemus, cum experientia huic:::Cartesij sententia, qui causam gravitatis corporum, ætheris circulantis conatam centrifugum esse, expressis verbis tradit, suffragetur.* Pero por lo mismo será mas digna de censura la poca precision de terminos, con que Cartesio propone,

y resuelve aquella question: *Utrum corpus aliquod magis, aut minus gravitet prope centram terre, quam longè ab illo?* Pues segun refiere el Rmo Sarmiento, indistintamente dice, que pesan menos los cuerpos, quanto mas se apartan de la tierra: y debiera distinguir entre los que se aparten del centro acia la superficie, y los que de aqui se elevan à la athmosfera; pues estos, quanto mas altos, y aquellos, quanto mas bajos, pesan menos, conforme à sus principios.

83 Dudo, si lo dicho es concluyente contra Cartesio; porque no he visto sus Cartas, y lo impugno en fé de las citas del Mro Sarmiento, y de Hoffinan; pero no obstante, me dió gana de introducir esta digression, por lograr las otras, que me parecen mas decisivas contra V. Ilma; y si esta no lo fuere, expondré en los principios de Newton la causa del menor peso de los metales dentro de las minas, que acafo podrá serle

virle à V. Ilmà, para sostener en el ayre la bola de oro de su Paradoxa.

84. Todo lo quiere gobernar este Autor famosissimo, con las fuerzas centripetas, y centrifugas: mutua atraccion, y repulsion de los cuerpos celestes, y sublunares; y por esto deberan pesar menos los metales dentro de la mina; porque aunque los atrahe el pavimento con fuerza dominante, tambien son atraidos con alguna, aunque mucho menor, de todos los puntos de la concameracion, o de la bobeda; por el mismo principio cierto, en que pudo fundarse el falaz portento de la camara de imanes, y caja de hierro, en que se creyò pendiente el Sancarron de Mahoma, y el Simulacro del Sol en el Templo de Serapis. Y Plinio hace memoria de otra presuncion semejante, de uno de los Ptolomeos, para el Simulacro de su hermana Arlinoc, que mandò fabricar à Dinocrates.

Qui-

85. Quizà esto podrà servirle à V. Ilmà para mantener su Paradoxa, que por no averdado razon alguna, de que el ayre sea capaz de tanta compresion, que peca mas que una bola de oro, la dexo sin apoyo, y se venia al suelo. Y aunque no le valga por tanto; à mi si me servirá seguramente, con lo demas, que probabilizè contra V. Ilmà, para demostrar mi asunto general de la facilidad, con que se discurre de moda, sobre qualquiera principios, que se admitan. Veamoslo al fin en los de Aristoteles, sobre la causa del descenso de los Graves, que ya aplico à nuestra Paradoxa principal.

86. Dice el Principe de los Philosophos, que los cuerpos bajan por una *qualidad intrinseca*, que los determina a esse movimiento; y como essa qualidad no pueda ser de una virtud infinita: se sigue, que dentro de la esphera, que se le señalare, obre con mas

effi-

eficacia en lo proximo, y con remission en lo distante; por lo que será un determinativo debilissimo al descenso de los vapores colocados en tiempo lluvioso en la altura de las nubes, y muy eficaz, respecto de los que en tiempo sereno se acercan hasta la superficie de la tierra.

87 Ya veo, que esto de que tambien en la sentencia de Aristoteles vayan perdiendo los cuerpos de su peso, quanto mas se alejen de la tierra, es contra lo que afirma, o supone V. Ilmà en la citada Paradoxa, fundando su duda del descenso, de toda distancia, en la que ay entre los Philosophos, sobre el principio, que los buelve à la tierra, de que se apartaron. Y como en los Systemas de Cartesio, y Neuton, sea contingente el descenso. se sigue, que en el de Aristoteles piense V. Ilmà, que es necesario; pues solo en el puede fundar el otro extremo de la duda, de que no

cayeran desde toda distancia imaginable.

88 Assi parece, que lo entendió V. Ilmà; pero yo me inclino fuertemente à lo contrario; sin que obite à mi solucion, el que aquella qualidad sea intrinseca; pues aunque sobre esto fuera tambien inamissible, seria con todo capaz de intension, y remission: lo que nos facilita decir; que los vapores son mas pesados en la altura de las nubes, que en las cercanias de la tierra; porque allà es mas intensa, y acá mas remissa aquella qualidad intrinseca, è inamissible, que los determina al descenso en el systema Aristotelico. Y podia asegurarse mas el pensamiento, si se añadjera, que el Globo terraqueo es causa, ò concausa, que produce, conserva, ò exalta aquella qualidad.

89 Añado ahora à estas razones la autoridad del mas fuerte, y fiel Apologista, y Discipulo de V. Ilmà, el Rmò Mrò Sarmientos; quien

quien en la *Demonstracion del Theatro Critico* dice expressamente, que ni en el systema de aquella qualidad intrinseca deben caer los cuerpos desde toda distancia. Oigalo V. Ilmá al numero 382 del 2. Tomo: *Que la gravedad consista en QUALIDAD;* (como siente Aristoteles) *en magnetismo;* (como Newton) *en el Ether impelente;* (como Cartesio) *ò en otra cosa* (notese mucho esta afirmativa universalissima) *siempre se infiere lo mismo;* (que los Cuerpos no deben caer desde toda distancia) *pues el diametro de la esfera de actividad, que se le señalare, siempre nos es incognito.* Luego en todos los systemas sobre la causa del descenso de los graves, es igualmente facil de entender, que el ayre sea menos pesado en tiempo de lluvia, que de serenidad; pues en aquel distan mucho, y propenden poco, y en este se alejan menos, y propenden mas acia la tierra; por lo que gravan con semejante desigualdad al ayre intermedio. Mas

90 Mas si tanto en el systema de Aristoteles, como en los de Cartesio, y de Newton, y en qualquiera otro, segun el Mrò Sarrmiento, es contingente la caída de los graves; ya no será dudoso, sino cierto, que no deben caer desde toda distancia imaginable; pues no le queda à V. Ilmá en su Paradoxa otra opinion, en que fundar el extremo contrario de su duda. Yo si dudo, y temo, que tenga V. Ilmá algun texto expreso del Philosopho, con que me obligue à abandonar esta ultima solucion de nuestra Paradoxa. Y por si me hiciere esta mala obra, se la retribuiré, probandole por el extremo contrario, que no ay opinion segura para V. Ilmá, en que desde toda altura no deban caer los graves à la tierra.

91 Pnebolo: porque si los graves deben caer desde toda distancia en el systema de Aristoteles; los de Cartesio, y Newton, en

en que no cayeran, deben ser igualmente imptobables para V. Ilmà: Luego no funda duda probable de la caída de los graves. Pinedolo: porque de la sentencia de Cartesio dice expressamente V. Ilmà al numero 36 de aquel Discurso de las Paradoxas phyllicas, que con reflexion no la colocó entre las probables, que ay en la question; porque supone el movimiento circular de la tierra, que tiene contra sí algunos lugares de la Escritura, por cuya razon condenó la Inquisicion Romana el sistema Copernicano, que abrazó Descartes. Pero es assi, que tambien refiere V. Ilmà, en la Carta 23 del 2 Tomo de sus Eruditas, al numero 22, que el sistema Newtoniano embuelve, ó supone necesariamente el Copernicano: Luego a este, como al de Cartesio, no debió colocarlo entre los probables, que ay en la question: y por consiguiente en ningun sistema probabilizó el extremo de la duda de aquella Paradoxa, de que no cayerán los Graves. Es-

92 Esto solo milita contra V. Ilmà, por la manifiesta inconsequencia, con que excluye a Cartesio, y admite á Neuton, siendo uno mismo el merito, ó demerito de suponer el sistema Copernicano; porque debió igualarlos. Pero á otros quizá les será licito usar de ambos, y aun del de Aristoteles sobre el descenso de los graves; porque ni se halle texto expreso del Philosopho contrario á la explicacion del numero 86 de esta Carta; ni sea tan absoluta la condenacion del sistema Copernicano, como pondera V. Ilmà en el lugar citado del Theatro Critico.

93 Assi le parece ya á V. Ilmà, que no fue tan absoluta aquella condenacion; pues en la Carta 23 n. 23 del 2 T. de Eruditas, se persuade, á que la Inquisicion Romana está ya algo indulgente, sobre este articulo, y en la 21 del Tomo 4 afirma con los AA. de las Memorias de Trevoux, que

casi

casí todos los Philosophos Modernos son Copernicanos: jentrando en este numero los Catholicos, y Religiosos; y que dentro de la misma Roma, y por los Jesuitas se enseñá publicamente el systema de Corpenico, a vista, y permission del Supremo Tribunal de la Santa Inquisición.

94 Pero no se yo, lo que diga, P. Ilmo, de esta indulgencia, que publica de Roma; porque no sé, que se infiera de otra cosa, que del uso general, introducido hasta allí, que para los calculos se hace del systema de Corpenico, por la exactitud, con que se ajustan todas las apariencias del Cielo: y para esto basta admitirlo como Hypothesis; lo que siempre permitió aquel Santissimo Tribunal; sin que de esta práctica del systema, pueda hacerse consecuencia contra la verdad especulariva de la estabilidad de la tierra, y movimiento del Sol, que nos revela la Escritura.

Di-

95 Digo, que no se puede inferir sin temeridad, de la puntualidad de los calculos de Copernico, la quietud del Sol, y movimiento de la tierra; porque enseñándonos lo contrario la Escritura, debe creerse en el sentido mas proprio de la letra, no solo en los Mysterios, que Dios se hà dignado en ella revelarnos; sino tambien en los asuntos facultativos, y extrafacultativos, q̄ toca por incidencia, siempre que alguna razon evidente no nos convenza, de que se acomodó a nuestras preocupaciones, para facilitar la inteligencia, segun aquello del Sabio: *Non recipit stultus verba prudentie, nisi ea prius dixeris, qua versantur in corde illius.* Y toda aquella puntualidad de los calculos de Copernico, no solo no es razon concluyente de su Systema; pero ni de alguna tenuissima probabilidad positiva; sino de una mera no repugnancia, que quando mas verifica la pos-

si

sibilidad absoluta; y de ningun modo el hecho de la quietud del Sol, y movimiento de la tierra.

96 Vése esto, en que, como en el sistema de Copernico, se salvan tambien todas las apariencias celestes en el de Tycho Brahe, como reconoce V. Ilmà al numero 27 de la Carta 20 del 3 Tomo de Eruditas. ibi, *En el de Tycho Brahe se explican bastantemente las phenomenos celestes.* Y Bacon de Verulamio previno: Cap. 4 lib. 2 de *Augment. Scient.* que pueden levantarse otros muchos sistemas, que satisfagan à todos los phenomenos: *Astronomica Theoria, quæ Phenomenis satisfaciant, complures ingeniosè confingi possunt, quæ non substantiam, motum, & influxum cælestium, pro ut re vera sunt, proponant.* Luego de que en el sistema de Copernico se salven todos los phenomenos, no se infiere, que es verdadero, contra lo que expresamente dice la Escritura, de la quietud de la tierra, y movimiento del Sol.

Tan-

97 Tanta imaginò la facilidad de ajustar estos phenomenos, que aun sin tener la mas leve tintura de Astronomia, iba à probarme con V. Ilmà, levantandole otro sistema novissimo, que sin faltar à la letra de la Sagrada Escritura, salvara todas las apariencias Celestes, y evitara las mayores dificultades, que hacen incomprehensibles los sistemas de Ptolomeo, Tycho Brahe, y Nicolao Copernico; pues en mi Hypothesis, seria incomparablemente menor la velocidad del movimiento del Sol, (que quieren, ande cada dia, ciento y noventa millones de leguas) y se acercarian à una distancia muy verisimil las estrellas fixas, que los Copernicanos deben alejar inmensamente de la tierra, para que no se les observe paralaxe alguna; sino que nos aparezcan igualmente distantes entre si, desde todos los puntos de una Orbita, que tendria de diametro setenta, y seis millones de leguas.

Te-

98 Temeridad sería comunicarle à V. Ilmá: semejante entusiasmo: sería locura, quando pretendo defengañarlo de las falencias de la Philosophia Moderna, con la facilidad de destruir, y plantar semejantes sistemas, darle ocasion, por mi ignorancia de la Astronomia, de que se riera, y alabara la infeliz facilidad del falaz descamino de mis discursos. Por esto quiero antes proponerlo, à un grande Astronomo Americano (que tambien en la America suele haver grandes Astronomos; y tanto, que pudieran hombréarse, con los mejores de Europa, à juicio del gran Luis XIV, como se lee en la Bibliotheca Mexicana de nuestro Doctíssimo Dr. D. Juan Joseph de Eguiara, Tomo 1 pag. 470 n. 665) que con esto me allegaré, de si puedo, ò no, exponer à V. Ilmá mi novíssimo sistema, despues de defengañado de su solidez, ò de mi vanidad.

Re.

99 Reservemos, pues, para su tiempo esse defengañio mio, ò de V. Ilmá: y bolvamos, à que es incierto, que sea plenaria aquella indulgencia de los Censores Romanos con el sistema de Copernico; pero esto no impide el uso, que hice de los de Cartesio, y Neuton, que lo suponen; pues con essa misma facil aplicacion de ellos à nuestra Paradoxa, se demuestra tambien la falibilidad de semejantes Discursos.

100 Por esto considero à V. Ilmá cansado ya de leer, como yo lo estoy de dar tantas soluciones, que en su misma impropria variedad muestran, que à ninguna puede adelantar de verisimil à verdadera. Qué mucho! si el Autor de la naturaleza, Dios, *Qui fecit magna, & inscrutabilia*, quiso hacerla incomprehensible, aun à los que con mayor ingenio, y estudio se empenen en decifrarla: *Quantò plus laboraverit homo ad quærendum, tantò minus inveniat: etiam* si

G

si dixerit Sapiens, se nosse, non poterit reperire: (Eccles. cap. 8 v̄ 17) de modo, que assi las explicaciones mas plausibles de los phenomenos naturales no passen de unas meras apariencias de verisimilitud. Por esto quisiera excusarle á V. Ilmá el despique trabajoso para los dos, de negarles esse atributo á las mias; y para que antes de improbabilizarlas, trate de defender las Modernas opiniones, que mas celebra de bellas, sutiles, y solidas V. Ilmá, me adelantare á demostrar sobre nuestra Paradoxa, que

La Solucion de Leibnitz es la mas absurda, que pudo imaginarse; tanto, que la destruye la misma Experiencia, en que la funda.

Con-

§. VI.

101 **C**onsidero á V. Ilmá, no ya admirado, ni risueño, sino desesperado, de que assi me atreva contra el incomparable Leibnitz, contra aquel famosissimo entre los Modernos, de quien dixo al numero 5 Carta 13 del Tomo 4 de Eruditas, que *aunque produjo muchos grandes hombres Alemania...ninguno le ocurre, que á vista de este Gigante, no parezca Pigmeo.* Pues como quisiera V. Ilmá desparecerme, anonadarme, aniquilarme, quando intento convencer de erronea la Solucion, que esse Autor dió á nuestra Paradoxa? La que celebra tanto, que con ella presumió desengañar á los Escolásticos, de la vanidad de sus mas plausibles racionios? Aquella solucion, en que les proponia una-idea clara de la ingeniosidad, y solidez de los Discursos de moda.

102 Pero dexemoslo aqui; porque

G 2

que

si dixerit Sapiens, se nosse, non poterit reperire: (Eccles. cap. 8 v̄ 17) de modo, que assi las explicaciones mas plausibles de los phenomenos naturales no passen de unas meras apariencias de verisimilitud. Por esto quisiera excusarle á V. Ilmá el despique trabajoso para los dos, de negarles esse atributo á las mias; y para que antes de improbabilizarlas, trate de defender las Modernas opiniones, que mas celebra de bellas, sutiles, y solidas V. Ilmá, me adelantare á demostrar sobre nuestra Paradoxa, que

La Solucion de Leibnitz es la mas absurda, que pudo imaginarse; tanto, que la destruye la misma Experiencia, en que la funda.

Con-

§. VI.

101 **C**onsidero á V. Ilmá, no ya admirado, ni risueño, sino desesperado, de que assi me atreva contra el incomparable Leibnitz, contra aquel famosissimo entre los Modernos, de quien dixo al numero 5 Carta 13 del Tomo 4 de Eruditas, que *aunque produjo muchos grandes hombres Alemania...ninguno le ocurre, que á vista de este Gigante, no parezca Pigmeo.* Pues como quisiera V. Ilmá desparecerme, anonadarme, aniquilarme, quando intento convencer de erronea la Solucion, que esse Autor dió á nuestra Paradoxa? La que celebra tanto, que con ella presumió desengañar á los Escolásticos, de la vanidad de sus mas plausibles racionios? Aquella solucion, en que les proponia una-idea clara de la ingeniosidad, y solidez de los Discursos de moda.

102 Pero dexemoslo aqui; porque

G 2

que

que confidero à V. Ilmá tan desesperado de no hallar ponderacion igual à mi atrevimiento, que le parecerá poco, recargandome con quanto inventò contra sus impugnadores en el Prologo del 6 Tomodel Theatro Critico; y con quanto hizo repetir alli à otro desapassionado contra los obscurísimos, y debilísimos opositores de San Augustin, San Basilio, y Theophrasto; con todo esto no quedaria satisfecha la passion declarada de V. Ilmá por Leibnitz, y por la Philosophia moderna, contra la Escolastica.

103 Pero sea, quanto quisiere mi desproporcion: la reconoceré humildemente; pero me hago mucha fuerza, y no puedo acabar de persuadirme, á que sea menor la de V. Ilmá, respecto de todos los Escolasticos, cuya Philosophia no solo impugna; sino que ridiculiza, con el mayor vilipendio, siendo alli, que no supieron otra los Albertos, los Thomases, los Bue-

naventuras, los Suarez, los Escotos, y otros innumerables Doctores Catholicos, tanto mayores, que Leibnitz, quanto vâ de la Sabiduria del Cielo à la de la tierra, por no decir à la del Infierno.

104 Mas dejemonos de estas comparaciones odiosas; y passo à moderar el extremo, que me toca, probando, que fue absurdísima la solucion de Leibnitz. Esto me parece tan facil, que mas temo el trabajo de la relacion del nuevo principio de Leibnitz, experimento, con que lo prueba, y modo, con que lo aplica al fenomeno de nuestra Paradoxa, que el de destruirlo todo con evidencia.

105 Oigamos ante todo al mismo Autor original en la Carta siguiente.

Celeberrimo & Experimentissimo Viro

D. Bernardo Ramazzini,

Godofredus, Guillelmus Leibnitzius.

S. P. D.

106 *EX* literis tuis gaudeo, te valere, mihiq; favere, atque illis, qui à me commendantur. Cum cogitationes meas mechanicis fundamentis innixas de causis motus hydrargyri desideres, ita vim earum paucis complector.

107 Est tubus *A, B*, infra clausus in *B*, aqua plenus, è libræ extremo suspensus, ac cum pondere *C*, opposito in æquilibrio constitutus. Ibi in aquæ superficie natet corpus aliquod cavum *D*, ex materia gravi casurum, si aqua intraret: ponamus obturatum esse ejus foramen, sed ita ut paulatim aquæ pervium fiat. Ergo ubi ea in-



traverit descendet corpus *D* versus fundum *B*. His positis, durante descensu corporis *D*, cessaturum esse æquilibrium, ajo, descensurumque pondus *C*, ac totum tubum *A, B*, elevatum iri. Cujus rei ratio est manifesta, quod quantum descendit *D*, in tantum aqua tubo libra non sustinetur, & eatenus non resistit ponderi opposito. Compara jam pondus *C*, cum hydrargyro, aquam tubi cum aeris columna, corpus nata us *D*, guttis pluvie; nempe cum guttes tam grandes fiant, ut amplius ab aère non sustineantur, descendereque incipiant, tota columna aeris levior est, quam ante, mercuriumque suspensum ad tantam altitudinem non sustinebit; itaque descendet non nihil mercurius. Contra, sereno aère, guttes aque imminuuntur, & per aërem dispergantur, ut per se descendere non possint, non magis quam partes lactis butyracei ante separationem. Ita manifesta videtur solutio nodi, & ratio redditur paradoxo; cur ita s-
 venus aër gravior sit pluvio; nam & prevenit aliquantulum temporis hydrargyri descensus pluvie apud nos casum,
 quia

quia gutta formari incipiunt, antequam ad nos perveniant.....

Dabam Haubere...d. xviii Mart.
clj. lxxx...

108 Esta es la Carta, en que el Baron de Leibnitz dió cuenta à Ramazzini, famoso Medico de Padua, de la solucion, que inventó de nuestra Paradoxa. Pero porque el experimento, y nuevo principio, que estableció, y aplica à nuestro caso, lo declara mas completamente el Secretario de la Academia Real de las Ciencias, cuya explicacion traduce literalmente V. Ilmá, avré de repetirla aqui, para despues demonstrar mejor la nulidad de quanto discurren los tres.

109 Que un cuerpo extraño, que está en un liquido, pesa con el liquido, (dice el Secretario en pluma de V. Ilmá) y hace parte de su peso total, entretanto que es sostenido en él; pero si cessa de sostenerlo, y por consi-

iguiente cae; su peso cessa ya de ser parte del liquido, con que este viene à pesar menos. Esto por si mismo se aplica à las particulas de agua. Ellas aumentan el peso del Ayre, siendo sostenidas en él; y le disminuye, quando el Ayre deja de sostenerlas; y como puede suceder muchas veces, que las particulas de agua mas elevadas, caigan algun tiempo considerable, antes que se junten à las inferiores; la pesantex del Ayre, se disminuye, antes que llueva; y por consiguiente, baja el Mercurio en el Barometro.

110 Este nuevo principio de Mr. Leibnitz (prosigue el Secretario) puede sorprender, porque el cuerpo extraño, que está en el liquido, no es preciso, que siempre pese, ó sea sostenido, ó no. ¿ puede pesar sobre otro fondo, que aquel mismo, donde es sostenido el liquido? Este fondo dexa de ser el sustentante del cuerpo extraño, y el cuerpo mismo al caer no es siempre parte del liquido, en quanto al efecto de la pesantex? Si fuese assi, quando se hace una precipitacion chimica, el total de la materia pesaria

me.

menos, lo que jamas se há observado, ni parece creible.

III Sin embargo de estas objeciones el principio subsiste, si se examina mas de cerca. Lo que sustenta un cuerpo pesado es comprimido por él: una mesa, por exemplo, que sostiene una massa de hierro de una libra, es comprimida por ella; y no por otra razon, sino porque sostiene, ó resiste toda la accion, y esfuerço, que la causa de la pesantez (sea la que fuere) exerce sobre esta massa de hierro, para impellerla mas abajo. Si la mesa cediesse, obedeciendo à la accion de esta causa de la pesantez, no seria comprimida, ni sustentaria nada. Del mismo modo el fondo de un vaso, que contiene un liquido, se opone à toda la accion de la causa de la pesantez contra este cuerpo, que, estando en equilibrio con el liquido, viene à ser en quanto à esto, parte de él. Así el fondo es comprimido por el liquido, y por el cuerpo extraño, y los sostiene à entrambos. Mas si este cuerpo cae, obedeciendo à la accion de la pesantez, por consiguiente el fon-

fondo deja de sostenerlo, ni lo sostendrá ya, hasta que el cuerpo aya llegado à él. Durante pues todo el tiempo del descenso, el fondo es aliviado del peso de este cuerpo, el qual no es sostenido entonces por cosa alguna; sino impelido por la causa de la pesantez, à la qual nada le estorva el ceder.

112 Mr. de Leibnitz, para apoyar su idea, proponia la siguiente experiencia. (La misma, que vimos en su Carta à Ramazzini, con la leve diferencia, de que Leibnitz dice, que un cuerpo concavo, con un agujerillo mal tapado se ponga en el tubo lleno de agua, para que esta se le introduzca poco à poco, hasta llenarlo, y obligarlo à bajar al fondo; y el Secretario prosigue diciendo de este otro modo) Atense à las dos extremidades de un hilo dos cuerpos; el uno mas pesado, el otro mas leve, que el agua; pero de tal modo proporcionados, respectivamente en el peso, que entrambos juntos floren sobre el agua. Metanse así en un tubo lleno de agua,

el qual se hà de suspender de una balanza en perfecto equilibrio con otro peso; cortese luego el hilo, donde estan atados los dos cuerpos de desigual peso, lo que obligará al mas pesado à caer. Aseguraba Leibnitz, que mientras aquel cuerpo caiga, el tubo no estará en equilibrio con el cuerpo pendiente de la otra extremidad de la balanza, antes este hará subir al tubo, por hallarse este aliviado del peso del cuerpo, que descende en él. Ya se deja ver, que el tubo debe ser bastantemente largo, à fin de que el cuerpo, que cae, no llegue al fondo, antes que el tubo tenga tiempo de ascender en la balanza. En las precipitaciones químicas, los vasos son poco largos, ò las materias se precipitan muy prontamente, y tal vez con demasiada lentitud; por lo que entonces los corpusculos, están siempre en equilibrio sensiblemente con el licor, que los contiene.

113 Mr. Ramazzini famoso Professor de Padua; à quien Mr. Leibnitz avia propuesto su experiencia, le hizo, y correspondió el efecto prometido

do por su Autor. Del mismo modo correspondió à Mr. de Reaumur, à quien la Academia avia encomendado hacer el mismo experimento. Y ve aqui un nuevo descubrimiento Physico, aunque tiene conexion con un principio muy conocido, muy delicado, y exquisito sin duda, y que nos dà motivo, para temer, que en las materias, que juzgamos penetrar mas, se nos esconden muchas cosas.

114 Hasta aqui el Secretario de la Academia Real de las Ciencias de Paris; y V. Ilmà mas altamente transportado con la admiracion de los descubrimientos de los Philosophos Mechanicos dice en el numero ultimo de aquel §. Que le pareció justo poner con toda la extension necessaria la explicacion del Phenomeno propuesto; ya porque es del asunto de la Paradoxa; ya porque lograse el Lector una idea tan ingeniosa, tan bella, y juntamente tan solida; ya en fin por ser sumamente oportuna à uno de los desgenios generales de su obra, que es, introducir,

una prudente desconfianza de los Discursos mas recibidos en materias de Physica.

115 Tomé el consejo, y desconfiando de los discursos de Leibnitz, tan bien recibidos del Secretario de la Academia, y de V. Ilmà, hallé por ultimo; que aunque es cierto el experimento, de que durante el descenso del cuerpo concavo D, baja el contrapeso C, y así se demuestra bien, que entonces pesa menos el tubo A, B; pero es falso, que de ahí se infiera el nuevo principio de Leibnitz, de que los cuerpos mientras bajan, no pesan, ó no hacen parte del peso total del liquido, por donde descienden: y falsissimo, que por esto sea menos grave el ayre antes de la lluvia; porque se aligere del peso de las particulas superiores de la nube, que ya empiezen à bajar, à unirse con las inferiores.

116 Y empezando por esto ultimo, quisiera, que V. Ilmà, ó Leib-

Leibnitz, nos dixesse, porqué suponen, y no prueban, que antes de llover, empiezen muchas veces à bajar las particulas superiores de la nube acia las inferiores? *Porque si es la nube mas densa por la parte inferior, que por la superior.....y las particulas inferiores mas pesadas, que las superiores....por lo que cada nube, ó cada porcion de una misma nube, se eleva precisamente, hasta donde su peso está en equilibrio con el ayre, como afirma V. Ilmà al numero 3 §. 2. Discurso 9 Tomo 8 del Theatro Critico; debiera explicarnos, como antes de la lluvia se altera este equilibrio, y el ayre se hace mas leve, ó las particulas de agua mayores, y mas pesadas.*

117 Esto segundo, parece à primera vista, que no puede ser; porque el agua no les viene del Cielo à las nubes, sino que les sube de nuestro Globo: Luego las particulas de agua no se engrullarán sobreviniendo con mas peso

peso las superiores à las inferiores; antes lo contrario es mas aparente; que las inferiores proligan subiendo acia las superiores, hasta que unas con otras tengan cuerpo bastante, para romper el ayre, y caer à la tierra; que de este modo, è impeliendo el viento à las nubes, de un lado acia el contrario, se forman las lluvias, segun se entienda con facilidad. Sobre si el ayre superior puede, ò no hacerse mas ligero, que las particulas mas elevadas de la nube, y assi perder el equilibrio, y permitirles, que bajen acia las inferiores; quiza despues diremos algo, porque ahora no tengo tiempo, sino para admitarme, de que quando se nos vende por tan exquisita, y delicada la solucion de Leibnitz; por tan bella, ò ingeniosa su solidez; se satisfagan V. Ilmà, y el Secretario, con proponer el nuevo experimento, de que los cuerpos nõ hacen parte del peso del liquido, por

por donde bajan; sin acordarse de probar, y explicar, como, y porque antes de la lluvia bajan las particulas inferiores de la nube, a unirse con las inferiores. Esto era lo mas esencial, para resolver nuestra Paradoxa, y lo dejara sin prueba alguna, contentandose Leibnitz, con afinarlo simplemente, ibi: *prevenit aliquantum temporis hydrargyri descensus pluvia apud nos casum; quia gutta formari incipiunt ante quam ad nos pertingant.* Y el Secretario de la Academia, y V. Ilmà, lo dejaron en un como puede suceder. Dicen, que como puede suceder muchas veces, que las particulas de agua mas elevadas caygan algun tiempo considerable, antes que se junten à las inferiores; la pesantex del ayre se disminuye, antes que llueva, y por consiguiente baja el Mercurio en el Barometro.

118 Nada mas que esto se lee en el Theatro Critico, y Carta de Leibnitz; y siendo lo esencialissimo, para resolver nuestra

Paradoxa (supuesta sobre la verdad de aquel nuevo principio, de que los cuerpos no pesan, quando bajan) probar, que bajan las particulas superiores antes de la lluvia; no pareciendo, como no parecen, las pruebas; desaparece como fantástica toda aquella supuesta solidez, subtilidad, y hermosura de la solucion. Ni creo, que alguna vez pueda probarse de modo, que adegue la solucion, á la dificultad; porque, como veremos despues, el Mercurio baja muchas horas antes, y aun algunos dias, por testimonio del mismo Leibnitz, en pronostico de la lluvia futura: y como no puedan tanto tiempo antes bajar las particulas superiores de la nube, acia las inferiores; se concluye, que esse descenso, no es causa del menor peso del ayre, y depression del Mercurio en el Barometro.

119. Decia, que tanto antes no pueden bajar las particulas

su-

superiores acia las inferiores; ya porque el mismo Leibnitz confiesa, que es poco esse tiempo, *ibi: prevenit aliquantulum temporis hydrogryi descensus, pluvia apud nos casum*; ya porque aunque el Secretario lo supone algo considerable, lo deja en *an puede suceder*; y ya porque no puede suceder, que sea tan considerable, que llegue á algunos dias, ni aun á muchas horas, como era menester para nuestra Paradoxa; porque en tanto tiempo seria muy lento el descenso de las particulas superiores, que se mantendrian en equilibrio sensible con el ayre; del mismo modo, que sucede en algunas precipitaciones quimicas, segun dice el Secretario de la Academia, en el numero penultimo, que vimos traducido por V. Ilma.

120. De lo dicho consta, que á la solucion de Leibnitz, no le dieron ni una tenue probabilidad, él, ni los que la celebran; pues

H 2

aun

aunque fuera cierto su nuevo principio, de que los cuerpos no pesan, quando bajan: no se concluye de ay, que debe pesar menos el ayre desde mucho antes de la lluvia, mientras no se prueba, como no se hà probado, que tambien desde mucho antes empiezan à bajar las particulas superiores de la nube acia las inferiores. Y por si llegare este caso (que nunca sanearà el defecto antecedente de formalidad Escolàstica) anularè antes con evidencia el nuevo principio de Leibnitz, para que vea V. Ilmà, que por todas partes, por lo que calla, y por lo que dice, falsea la supuesta solidez de su solucion.

121 Ni para concluir esto, sòn necessarios muchos Raciocinios; ni aun un Sylogismo entero, pues basta un Enthymema brevissimo; aunque se escriba con letras versales: **LOS CUERPOS BAJAN; PORQUE PESAN: LUEGO PESAN, QUANDO BAJAN.**

Asi

122 Asi pesa, quando baja; y baja, porque pesa aquel cuerpo concavo lleno de agua, en el tubo lleno tambien de ella, que antes estaba en equilibrio, con su contrapeso; y lo pierde al tiempo del descenso; porque lo aligera de su gravedad, no el cuerpo concavo, que baja; (que ella es una chimera) sino igual porcion de agua, que debe elevarse al mismo tiempo, commutando el lugar inferior, que tenia, por el superior, que le dejan.

123 Tan à la vista estaba esto, de que para que baje el cuerpo concavo, lleno, debe subir igual porcion de agua en el tubo, que por no averlo advertido Leibnitz, se verifico en el, aquel fallo soberano de Bacon de Verulamio, de que muchas veces no advierten los mas perspicaces lo mismo, que tienen delante de los ojos; si no se les hace prevenir de sus distracciones con la mano, y se les muestran las cosas con el dedo:

dedo: *Multoties res ante pedes positas, nisi moniti, non videmus, sed praterimus.*

124. Porque, qué cosa ay mas palpable, que la impenetrabilidad de los cuerpos? Por lo que era antecedente, y consiguiente necessario al descenso del cuerpo concavo lleno de agua, el ascenso de igual volumen de ella; y porque no advirtió esto segundo Leibnitz, y vio, que el tubo se elevaba, creyó erradamente, que el cuerpo, que descendia lo aligeraba de su peso; y asiento por principio, que los cuerpos no hacen parte del peso, total del liquido, por donde descenden, debiendo inferir lo contrario: que los cuerpos alivian de su gravedad al liquido, en que ascienden, y que el Tubo perdía el equilibrio en su experimento, porque quando bajaba el cuerpo concavo, subía igual porcion de agua, de cuyo peso se aligeraba entonces.

Esto

125. Esto es tan claro, que temiera ofender, con añadir otras pruebas, la conocida perspicacia de V. Ilmà, si no lo viera tan encaprichado por la solucion de Leibnitz, que se persuadio, podría defengañar de una vez, à los Escolasticos, de la falacia de los mas plausibles racionios; siendo así, que solo demuestran la falencia de los mas celebrados experimentos. Y porque V. Ilmà desconfia de aquellos, y yo de estos, usaré de una, y otra especie de prueba, de la razon, y la experiencia, para proceder à gusto de los dos, y comprehender à Leibnitz; sin que le quede camino para retirarse.

126. Y rebolviendo sobre su experimento, vea V. Ilmà, q̄ no fue decisivo, sino muy equivoco; y casi impertinente, para resolver la dificultad. Porque siendo igual el volumen, y poco mayor el peso del cuerpo concavo, que descende, y de la agua; que ascien-

de

de al mismo tiempo, es una mera voluntariedad contra toda razon, decir, que el cuerpo, que baja, y no el que sube, es el que aligera al Tubo de su peso; y q por esso pierde el equilibrio. Deme V. Ilma licencia de trastornar aquel experimento, y verà lo contrario: que gravita en el liquido, y sobre el fondo del Tubo el cuerpo, que baja; y lo alivia de su peso la agua que sube.

127 Pido, que se ate vacio, y bien tapado al fondo B, del Tubo lleno de agua, el cuerpo concavo D; y que se ponga en equilibrio con su contrapeso C, sueltese el hilo del cuerpo concavo, y por su levedad subirà luego desde B, hasta A, y bajará necesariamente desde A, hasta B, igual porcion de agua: igual, entiendo en el volumen; y muy desigual en el peso, quanto va de uno à ochocientos, q es la proporcion, que me parece ponen los Modernos del peso del ayre al de la agua;

agua; Digo, que en este caso, durante el descenso del cuerpo concavo, y ascenso del agua correspondiente, se mantendrá el Tubo en sensible equilibrio, con su contrapeso: Y como conste del experimento de Leibnitz, que por el contrario, pierde el Tubo el equilibrio, mientras baja el cuerpo concavo lleno, y sube igual porcion de agua: parece, que se concluye bien, que el ascenso de esta, y no el descenso de la contenida en el cuerpo concavo, lo aligeran de su peso.

128 Siendo assi falso el nuevo principio de Leibnitz; es falsissimo, que por esso pese menos el ayre antes de la lluvia; porque ya empiezan à bajar las particulas superiores de la nube, à unirse con las inferiores. Si esto fuera assi, pesaria mucho menos el ayre en la actualidad de caer la lluvia, que antes de ella; pues quando llueve, se aliviara, no solo del peso de las particulas superiores; sino

fino tambien de las inferiores, con las que se juntaron en la nube, y ya caen todas à la tierra, y antes sostendrian, y gravarian al ayre las particulas inferiores; aunque se aligerara del peso de las superiores, que empezaban à bajar acia estas. Y lo contrario consta de las experiencias del Barometro; donde se observa, que el ayre, que con la disminucion de su peso permitio el descenso del Mercurio, en pronostico de la lluvia futura; no es menos pesado en la actualidad de caer esta; pues no baja mas el Mercurio; sino que se mantiene en la misma altura mediana, ò depression, que antes.

129. Con los Experimentos antecedentes concuerda admirablemente la razon: Porque fuera de aquel Enthymema (LOS CUERPOS BAJAN; PORQUE PESAN; LUEGO PESAN, CUANDO BAJAN) ay otras razones, q̄ convencen lo mismo con igual fuer-

fuerza, y mayor claridad. Atiendalas V. Ilmã, y sin passion por los Mechanicos, y contra los Escolasticos, haganos Justicia, como buen Critico.

130. Es evidente, que el liquido cede, y el solido descendiendo, sucesiva, y no instantaneamente, tardando tanto mas en caer, quanto menos les falta para el equilibrio; de modo que, ò por la mayor pesantez del liquido, ò por la menor del solido, es mas, ò menos lento el descenso del uno en el otro, deteniendose en cada punto de la linea del descenso, segun la resistencia que hace el liquido, y la gravedad con que prevalece el solido: Y como esse mismo prevalecer la mayor gravedad del solido, sobre la menor del liquido, sea pesar en el, oprimirlo, y compulsarlo acia el fondo del tubo en el experimento de Leibnitz; se concluye contra el, que los cuerpos pesan, quando bajan, haciendo parte del peso

so total del liquido, en que descienden. Ni como con el mismo descenso podia el cuerpo concavo aliviar á la agua, y al Tubo de su peso; quando el impulso, con que baja, se lo debe imprimir á entrambos, y es el que impide del fondo, y del contrapeso, los hace relatar, y subir contra su natural inclinacion.

131. No solo es así cierto, que los cuerpos pesan, quando bajan; sino que tanto mayor es su peso, su fuerza, o impulso sobre el cuerpo, que le resiste; quanto es mayor la velocidad, con que descienden. Así lo enseña Hoffmann, como inconcusso, entre los Mechanicos, segun los principios de la Estatica; *Ex staticis, & mechanicis notum est, quod celeritas motus semper compenset pondus, seu molem materię, sive rem minoris molis celeritate moram, majori potentia motrice instruetam esse, quam corpus majoris materię in tardiori motu positum* (Observat. Cap. 5 de Potent. vent.) Ni
era

era necesario, que lo dixera Hoffmann; pues es cosa tan notoria, que los cuerpos, quando caen, *Vires acquirunt cundo*; y una piedra v. g. dá tanto mayor golpe, quanto cae de mas alto, y mas velozmente.

132. Anulado de este modo, con ventajas, el nuevo principio de Leibnitz (pues no solo pesan los cuerpos, quando bajan; sino que se aumenta la fuerza, é impulso de su gravedad, quanto bajan mas aceleradamente) vé aqui V. Illa, que por este medio me parece muy facil resolver el extraordinario phenomeno del Barometro, que en los numeros 16, y 17 de la Carta 22 Tomo 2 de sus Eruditas, y en la Carta 30 num. 7 del 3 Tomo refiere fue observado en la Sociedad Regia de Londres el año de 1663, con grande admiracion de los Sabios de aquella compañía, donde la elevacion del Mercurio fue no menos de setenta y cinco pulgadas... quando la de veinte y ocho pulgadas era el
ter-

termino ultimo de su ascenso en virtud del peso del ayre, como hasta ahora avian representado las observaciones: Lo que V. Ilma tuvo por tan incomprehensible, que aviendole consultado sobre otra observacion semejante hecha en España, se abstuvo de resolver, diciendo al numero 17 citado, que para consuelo suyo, y para que su ignorancia le sea menos ruborosa, vino á saber, que en el mismo Phenomeno se halló extremamente embarazado uno de los mayores ingenios, que produjo el siglo pasado (el celebre Olandes Monf. Huyghens) y de los mas Sabios en materias Physicas, y Mathematicas, cuya explicacion ciertamente (dice V. Ilma) sobre estar concebida en terminos muy vagos, procede por mera adivinacion; pues no ay en ella coherencia con algun principio conocido. A lo que añade V. Ilma, que al parecer, despues acá ninguno otro Philosopho se atrevió á otra distinta explicacion, ó á aclarar, y probabilizar mas la de Monsieur Huyghens; por lo que con-

clu-

cluye, humildemente, diciendo: Que què mucho que sea empresa difícil, y aun imposible para V. Ilma la que miraron como ardua aquellos Philosophos Gigantes; quibus comparati, quasi locustæ videbamur?

133 De este modo gime V. Ilma con ellos nuevos Gigantes Estrangeros oprimidos, no ya bajo el peso del abyfmo insondable de la Naturaleza: Gigantes gemunt sub aquis; sino de una dificultad á mi ver tan leve, como el ayre respecto de qualquiera otro cuerpo. Quiero decir; q̄ es de muy facil solucion esse Phenomeno conforme al principio establecido, de que los cuerpos no solo pesan quando bajan; sino que reduplican el impulso de su peso, quanto bajan con mas celeridad.

134 Para aplicar este principio á la propuesta dificultad, de que pueda subir alguna vez el Mercurio á triplicada altura, de aquella, á que asciende regularmente en el Barometro oprimido del

del peso de la athmosphera, basta, que esta vaya à interrumpirse en alguna parte; por lo que debe caer con violencia la columna del ayre superior, à que le faltó el apoyo de la basa.

135 Y si con esto no acierto à explicarme, mejor entenderà V. Ilmà à Renato Descartes, que en el libro de los Metheoros cap. 4 de *Ventis* numero 3, figura la concurrencia, en que debe, à mi vér, elevarse el Mercurio à mucha mas altura de la regular, à que asiende por el peso del ayre. *Si magnam vaporum copiam imaginemur consistere in aeris regione F, qui se expandentes multo majus spatium eo, quo continentur, affectant; & simul alios herere ad G, qui coacti, ac in pluviam, vel nivem mutati, maximam partem spatij, quod occupabant, deserunt: minime dubitamus, quin illi, qui juxta F, reperiuntur, digressuri sint ad G, atque ita ventum eo ruentem generaturi.* Aqui propone Cartelio el caso, de que una columna de ay-

ayre, por faltarle la basa de la nube.

136 Hoffman figura otro caso, en que el ayre caeria, con tanta velocidad, que debiera tambien elevarse mucho mas el Mercurio: dice en el cap. 3 de sus observaciones Barometrico-meteorologicas. *Quando nubes aliqua extrinsecus compressa adest, quæ in sui medio contineat multum elastici valde compressi aeris, quia more impatiens, exitum dum quarit, vario inter nubis sinum compingitur, deflectitur, contorquetur, & impetu crescentè, in eam nubis partem prorumpit, quæ infirmior est: Et quia tamen nubes haud facile excutitur, fit, ut quandam ejus portionem secum abripiat, & convehat; Ea que de causa cernitur quædam nubes quasi columna deorsum vergens, ac prociðens; quæ in mare impacta, ipsum vi summa commoveat.* Propone, que estando una nube muy densa, y comprimida por fuera, contenga en medio cantidad de ayre muy elastico; este busque salida, y rompa

pa al fin por la parte mas debil, atrebatando essa misma porcion de la nube, que se verá como una columna, que se precipita; y cayendo sobre el mar lo commoverá con grandissima fuerza. Y si puede adquirir tanta el ayre, que despeñe parte de una nube, y comueva al mar; vea V. Ilmá; quanto mas facil será, que resuelta en el modo ordinario la parte inferior de la nube en agua, caiga la columna de ayre, y eleve extraordinariamente al Mercurio.

137 Otra concurrencia à nuestro intento propone el Autor citado en el Cap. 1 de aquellas observaciones ibi: *Datur alia ventorum causa, quando videlicet una grandior & adstrictior nubes super alteram aque densam celeri cadit, vel ruit impetu: sic enim compressus, & inter angustias has excessus aer instantissimè ventos quandoque tonitru comitatos producit, qui in vorticosum motum cineres in facis, & in plateis pulverem circumagere solent.* Dice, que cayendo

do una nube sobre otra, se excitan aquellos vientos vorticosos, que llamamos remolinos; y como estos caigan perpendiculares á la tierra, se figue; que den mayor elevacion al Mercurio; pues segun el mismo Hoffman, en el Cap. 3 del libro citado: por esto quando corren vientos tormentosos, en que el ayre tiene tanta fuerza, è impulso, no se eleva muchissimo el Mercurio; porque vienen obliqua, y raras veces perpendicularmente sobre la tierra: *Causa autem videtur facilis esse explicatu: nimirum quod venti hi rarissimè perpendiculariter in terram desuper ex aere spivent.* Luego estas raras veces deberá elevarse muchissimo el Mercurio.

138 Bien creo, que algunos de los casos expressados, no sean adaptables á las grandes elevaciones del Mercurio observadas en Londres, y en España; pero me hà parecido introducirlos, ya porque V. Ilmá no individua al-

I 2 gu-

gunas de las circunstancias, en que arribò aquel Phenomeno; y ya porque con lo dicho no intento dar en particular solucion à la dificultad; sino assentar en comun el principio, por donde puede resolverse, diciendo: que alguna vez debe elevarse mucho mas, que regularmente el Mercurio; porque fuera del peso de la athmosfera, que lo oprime siempre; suele multiplicarse su fuerza gravativa por la caída de la columna de ayre, ò de parte de ella, quando flaquea en la basa, ò mas arriba.

139 Esto sucederá en los casos propuestos antes, y en otros muchos; que pueden figurarse. V. g. quando dos nubes, una mas alta, que otra, son llevadas de vientos impetuòsos, y encontrados, se comprime, y hace mas elastico el ayre al passar entre las dos; por lo que la nube superior se elevará mas entonces; pero en saliendo del termino, en que està
ver-

vertical, à la inferior, se bolverá el ayre à enrarecer, y ser mas leve; por lo que la nube de arriba caerá buscando el equilibrio, y con su descenso oprimirá al ayre, y este al Mercurio, que deberá elevarse algo mas. Lo proprio sucederá, si una cordillera de Montes altissimos divide dos Valles, y estando el ayre mucho mas pesado, y elastico en el uno, que en el otro, trahen de aquel á este los vientos algunas nubes, que allà estarian muy sublimes, y acà caerán proporcionalmente de su altura.

140 Buelvo à decir de estos exemplos, lo que antes de los de Hoffman, y Cartesio, que no los propongo como decisivos en particular, de las grandes elevaciones del Mercurio observadas en Londres, y en España; porque no refiriendo V. llmá las circunstancias, en que arribaron; mal se puede ajustar la causa determinada del descenso de una parte

parte de la athmosphera; solo infuso, en que esse es el mas probable principio de tan raro Phenomeno, como el de que suba el Mercurio casi dos veces mas de lo que regularmente: y aun no se averiguo, que esse fuera el ultimo termino de su elevacion; porque no teniendo el Tubo del Barometro de la Regia Sociedad de Londres, mas que las setenta y cinco pulgadas, á que subió el Mercurio; no consta, y pudiera suceder, que el ayre tuviera entonces fuerza para elevarlo mucho mas.

141 Ahora bien: Si es el peso del ayre la causa cierta entre los Modernos de estas elevaciones del Mercurio; digame V. Ilma, le ruego, si halla de donde traerle repentinamente á la athmosphera dos tantos mas de peso del que tenia? No es esto verisimil; ni aun imaginable; por lo que me parece no solo justa; sino moderada la censura, que hizo V. Ilma

Ilma de la solucion del celebre Moderno Huyghens, que en terminos generales decia á nuestro Phenomeno; que la elevacion del Mercurio, hasta veinte y siete, ó veinte y ocho dedos, en virtud del peso del ayre, estaba establecida con tanta evidencia, que era absolutamente innegable; pero que en algunas circunstancias concurría con el peso del ayre, otra causa oculta mas fuerte que él, y hacia la elevacion mucho mayor, lo que (dice V. Ilma) no es mas que una conjetura vaga, que nada enseña. Es assi, que nada enseña esta conjetura no solo vaga, sino inadmissible entre los Modernos; ya porque el dogma capital de Cartesio, y de los demas Anticiclotonicos, es dissentir de todo lo que no conozcan distintamente con una idea clarissima; por lo que se burlan de las qualidades ocultas, y aun de las manifestas de Aristoteles; y ya porque una vez que se admita otra causa oculta poderosissima, que pueda elevar hasta

hasta setenta y cinco pulgadas al Mercurio en el Barometro; no ay evidencia de que el peso del ayre lo eleve hasta la altura de veinte y ocho; por lo que estan en la precision de atribuir tambien al peso del ayre aquella observacion regularissima observada en Londres, y en España.

142 Más como podrá la misma columna de ayre, sin venirle de otra parte nuevo peso, elevar con él al Mercurio à altura tanto mayor, que la ordinaria? Cavile V. Ilmà, quanto pueda, con sus Modernos, mientras que yo quedo en la firme persuasion, de q̄ no tienen otro recurso verisimil, sino al principio conocido, de que sin añadirse peso à la atmosphera, debe elevarse mucho mas el Mercurio, siempre que la columna de ayre caiga por qualquiera causa; que no les será difícil hallar; si no fueren adaptables las propuestas arriba.

143 Ni puedo creer, que la

no-

notoria perspicacia de V. Ilmà, y su conocida destreza huviera confessado una, y otra vez su ignorancia, y no dado luego con esta solucion tan obvia, y tan desembarazada de objeciones; à no estar preocupada de Leibnitz, y encaprichado, en que los cuerpos no pesan, quando bajan, ò no hacen parte del peso total del liquido, por donde descienden; principio tan nuevo, como erroneo; y tan erroneo como mal fundado en aquel experimento del Tubo A, B, que pierde el equilibrio, en que estaba con su contrapeso C, interin baja lleno de agua el cuerpo concavo D. Digo, que es erroneo aquel nuevo principio de Leibnitz, por las razones evidentes à mi entender, que deixo alegadas en este §, y que no se funda, ni deduce bien de aquel experimento; ya porque como dixo Aristoteles: *Ex vero semper sequitur verum*: y ya porque aunque ascienda el Tubo durante el des-

cen-

censo del cuerpo concavo: antes que decir, que entonces se aligerá del peso de este; debió, ó confessar llanamente su ignorancia, ó decir, que se pierde el equilibrio, no porque el Tubo se aligere del peso del cuerpo, que baja; sino del de la porcion igual de agua, que debe subir al mismo tiempo; concluyendo de aqui, y asentando un principio cierto contrario al de Leibnitz: *Que los cuerpos no pesan, quando suben, ó que no hacen parte del peso total del liquido, en que ascienden; conforme á lo que pudiera resolverse facilmente nuestra Paradoxa principal, diciendo, que*

Por esto pesa menos el ayre, desde mucho antes de la lluvia, porque lo aligeran los vapores, que ya suben á formar las nubes en la atmosphera.

§. VII.

144 **Q**uæsta es la novissima solution, que prometí fundar en el mismo experimento, que alucinaba á Leibnitz; con quien fue V. Ilmà tan desgraciado, que por atender solo, á que el Tubo pierde el equilibrio, mientras baja lleno de agua el cuerpo concavo, asentaron el falso principio, de que los cuerpos no pesan, quando bajan; lo que aplicaron sin probabilidad á nuestra Paradoxa, suponiendo, que antes de la lluvia, bajan las particulas superiores de la nube; y que por esto es menos pesado el ayre, que en tiempo de serenidad: sin advertir, que para que baje aquel cuerpo concavo, hà de subir igual porcion de agua, y que esta; y no aquel debe aligerar al Tubo de su peso, conforme á lo que es probabilissimo; que por esto pese menos el ayre, y descienda el Mer-
cu-

curio en pronóstico de la lluvia; porque antes suben los vapores, de que se forman las nubes.

145 Y aunque sobre todo esto dixé, y apunté lo bastante, para q̄ fácilmente se entienda mi explicacion; repetiré, y esforzaré lo mas conducente á ella, para allanar de una vez toda la dificultad de la grande Paradoxa de V. Ilmá; cuya solucion fundaba en aquel principio tan falso, como nuevo de Leibnitz; q̄ quiere que los cuerpos no pesen, quando bajan; siendo evidente el opuesto, que establezco, de que no pesan, quando suben.

146 Consta uno, y otro del mismo experimento de Leibnitz, que trató en el §. antecedente; porque si quando baja el cuerpo D, lleno de agua, y sube de ella porcion igual en el volumen, y casi igual en el peso; el Tubo A, B, pierde el equilibrio, en que estaba, con el contrapeso C: y por el contrario mantiene sensible-

fiblemente el equilibrio, quando sube desde B, hasta A, el cuerpo concavo vacío, y baja de agua porcion igual en el volumen, y mucho mayor en el peso; se evidencia con estas experiencias encontradas, que los cuerpos pesan, quando bajan; y no pesan, quando suben: esto es, que bajando, y no subiendo, hacen parte del peso total del liquido, que los contiene.

147 Sobre esto se halla claramente de acuerdo con la experiencia la razon, como vimos tambien en el parrafo antecedente; pero le daré otra forma, á los argumentos del num 26, y siguientes, por escusar el tedio de repetirla, y dar mas claridad á mi solucion. Los graves, digo, que quando suben, y los cuerpos leves quando bajan, deben comunicar estas peregrinas impresiones al liquido, que los contiene; porque la causa, que al leve lo violenta á bajar, le dá una gra-

gravedad equivalente, y la violencia, que al grave lo obliga à subir, le dà otra equivalente levedad, que deben imprimir al liquido; pues aunque unos, y otros cuerpos, los graves, y los leves retengan sus naturales propensiones, estas son vencidas allí de otra fuerza mayor; que les imprime contrarias direcciones: las que, y no las propias, comunican al liquido, que ni el leve puede aligerar bajando, ni gravar el pesado subiéndolo; pues ni aquello puede ser con el impulso acia abajo; ni esto con el estuerzo acia arriba; porque estas determinadas direcciones à la tierra, y à la atmosfera, son propias cada una de la gravedad, y levedad.

148 De lo dicho se concluye, q̄ aunque fueran leves las partículas superiores de la nube, que bajan antes de la lluvia en el sistema de Leibnitz, no podian aligerar al ayre; sino gravarlo con su mismo conato, y direccion acia la

la tierra; y por el contrario, aunque fueran graves las partículas de los vapores, que antes de llover se elevan en mayor copia, no deben gravar, sino aligerar al ayre de su peso. Dixe, que aligeraran al ayre, aunque fueran graves estas partículas, quando suben; porque absolutamente puede afirmarse, que entonces son leves las partículas de agua en el vapor; porque es vencida su gravedad, y no se computa por las partículas levísimas de fuego, que se les mezclan, en el modo, que explicamos en el parrafo quarto.

149 Confirmase admirablemente todo lo dicho contra Leibnitz, por los mismos fundamentos del raciocinio, con q̄ el Secretario de la Real Academia de las Ciencias, intentò probar al numero 111 de esta Carta, aquel nuevo principio de que los cuerpos no pesan, quando bajan. *Lo que sustentaba un cuerpo pesado, es comprimido por él.* (dice el Secretario en la

traducion de V. Ilmà) Una mesa, por exemplo, que sostiene una massa de hierro de una libra, es comprimida por ella, y no por otra razon, sino porque sostiene, o resiste toda la accion, y esfuerzo, que la causa de la pesantez (sea la que fuere) exercce sobre esta massa de hierro, para impellerla mas abajo. Si la mesa cediesse, obediendo à la accion de esta causa de la pesantez, no seria comprimida, ni sustentaria nada. Del mismo modo el fondo de un vaso, que contiene un liquido, se opone à toda la accion de la causa de la pesantez contra este cuerpo, que, estando en equilibrio con el liquido, viene à ser en quanto à esto, parte de él. Así el fondo es comprimido por el liquido, y por el cuerpo extraño, y los sostiene à entrambos. Mas si este cuerpo cae, obediendo à la accion de la pesantez, por consiguiente el fondo deja de sostenerlo, ni lo sustentará ya, hasta que el cuerpo aya llegado à él. Durante pues todo el tiempo del descenso, el fondo es aliviado del peso de este cuerpo, el qual no es sostenido

tenido entonces por cosa alguna; sino impelido por la causa de la pesantez, à la qual nada le estorva el ceder.

150 Vea ahora V. Ilmà, como toda esta doctrina, con que el Secretario de la Academia presumió probar; que los cuerpos no pesan, quando bajan; convence por el contrario, que no pesan, quando suben. Pruebo: un cuerpo extraño, que nada en un liquido, no lo grava, quando no lo sostiene; pero es así, que el ayre no sostiene las particulas de agua, que suben antes de la lluvia: Luego estas no gravan al ayre. Al contrario: El cuerpo extraño pesa en el liquido, quando este recibe, o resiste à la accion, que la pesantez exercita en aquel. Pero es así, que quando baja el cuerpo concavo en el Tubo lleno de agua, ó en el ayre, las particulas superiores de la nube, el ayre, y el Tubo resisten, o reciben la accion, que la pesantez exercita sobre el Tubo, y sobre las

las particulas superiores de la nube: Luego tanto estas, como aquel pesán, ó hacen parte del peso del Tubo, y del ayre.

151 Ni aquel exemplito del Secretario, de la mesa, y massa de hierro, que la grava mientras la sostiene, y dexa de gravarla, quando cede ó la quiebra, prueba de algun modo, que no pese sobre la agua del Tubo el cuerpo concavo, mientras descien-
de; porque una vez quebrada la mesa, no queda cosa que resista al peso de la massa de hierro; pero mientras baja el cuerpo concavo, en cada punto de toda la longitud del Tubo lleno de agua, le hace esta nueva resistencia, que va venciendo poco á poco, haciendo subir igual porcion, è impeliendo á lo mismo successivamente á la restante, hasta el fondo, con la acción mas poderosa, que la pesantez exercita en el cuerpo concavo, y este comunica á la agua, cuya menor gravedad es vencida,

y por esto sube contra su exigencia.

152 Este subir de la agua en el experimento de Leibnitz, y de los vapores antes de la lluvia, es lo que aligera al Tubo, y al ayre. Ni como podian aliviar á este de su peso las particulas superiores de la nube, que descenden, ni por esto bajar el Mercurio en el Barometro; si esto suele suceder tanto antes de la lluvia, que aun no aparecen, ni aparecerán nubes en muchas horas, y aun hasta muchos dias despues, como testifica Hoffman, en la 15 de las observaciones Barometricas del Cap. 4. *Aliquando duobus, vel tribus diebus ante futuram pluviam, argentum sensim deprimi incipit, non nunquam paucis ante pluviam horis fit tota depressio brevi tempore.* Y el mismo Leibnitz refiere en sus Cartas, de alguna observacion hecha en alta mar, donde bajó el Mercurio en el Barometro doce horas antes de la tempestad: *Notaverat Guer-*

rikus Barometro prouideri posse procellas: itaque opraveram, suaseramque, ut experimentum sumeretur in mari. Nunc tamen accepi in longinqua aliqua navigatione sumptum esse, & comperitum ad duodecim circiter horas extendi posse prophetiam. Y en la misma Carta añade la noticia de otro Moderno observador, que se adelantaba á prometer en Londres, el pronóstico de la mutacion de temporal, en cada catorce dias, sobre el fundamento principal de las observaciones del Barometro, combinadas con otros indicios. Y aunque de esto dudaba Leibnitz (*Auctorem (dice) equo ditiorum promissis puto*) no parece, que lo tiene por imposible; pues juzga utilissimo ver aquella obra: *Hoc ut obtineres, perutile foret.* Y parece una chimera, no solo que catorce dias; pero tres, y aun doce horas antes de la lluvia, como dice Leibnitz, y Hoffinan, descienda el Mercurio en el Barometro, porque sea menos el peso del ay-

re,

re, que empieza à aliviarse de las particulas superiores de la nube, que ya caen acia las inferiores. Digo, que parece una chimera, que esto suceda assi, tanto tiempo antes; porque estando el Cielo sereno; sin que aparezca alguna nube, baja muchas veces el Mercurio, en pronóstico cierto de la lluvia, como testifica Hoffman en el Cap. 4 de sus observaciones, que se experimenta cada dia: *Nullum dubium est, & quotidianum experimentum ostendit, quod sepiissime mutatio mercurij, in Barometro predicat tempestates; ita ut quando adhuc cœlum serenum est, mercurius celeriter demissus, certo predicat pluias.* Como, pues, estando allí el Cielo sereno, bajarán ya aligerando al ayre las particulas superiores de las nubes, que no existen, ni existirán en muchas horas, ni aun en muchos dias?

153 Llegase à esto: que si tanto tiempo antes empezaran à bajar las particulas superiores acia las

las,

las inferiores; ò avian de juntarse brevemente con estas, y llover muy anticipadamente, à lo que se supone; ò avia de ser tanta la lentitud de su descenso, que gravaran al ayre, como si no cayeran; pues la demasiada lentitud, con que caen los corpusculos en algunas precipitaciones chemicas, es causa de que se mantengan en sensible equilibrio con el licor, que los contiene, como nos enseñaba el Secretario de la Real Academia al numero 112.

154 Por el contrario en mi sistema, de que los vapores, que suben à formarse en nubes, aligeran à la athmosphera de su peso; se comprehende facilmente, que muchas horas, algunos dias, y aun catorce (como havia menester para sus predicciones aquel observador Ingles) antes de que llueva, puede empezar à descender el Mercurio, porque ya ascienden los vapores.

155 Ni solo esto adelanta mi

so-

solucion; sino que con ella se ocurre tambien à otra mayor dificultad, que toca V. Ilmà, y explicado en terminos tan generales, que se le debe la censura misma, que diò à la de Mr. Huyghens, que vimos al numero 141 de esta Carta; porque se reduce, como aquella, à una *conjetura vaga, que nada enseña.*

156 Dice V. Ilmà al numero 15 del discurso, en que trata nuestra Paradoxa; que no siempre baja el Mercurio en tiempo lluvioso de la altura, en que estabas; aunque nunca lo viò subir en este tiempo, ni bajar en el de serenidad. Y à esto presume satisfacer, con que *no es una sola, sino varias las causas, que aumentan, o disminuyen el peso del ayre; por lo que, aunque siempre deba disminuirse el peso de la athmosphera en tiempo lluvioso; succede concurrir otras causas encontradas, que aumenten el peso, de modo, que se equilibren, y el Mercurio no haga movimiento.*

Aho-

157 Ahora bien, mientras no manifeste, y explique V. Ilmá ellas causas encontradas, y su modo de obrar, será ninguna la dificultad de su grande Paradoxa; pues si semejantes adivinanzas se admiten por soluciones, fuera licito responder al Problema, que las particulas de agua gravan necesariamente al ayre en tiempo de lluvias; pero que comunmente concorre otra causa oculta, que lo aligera mucho mas, que la falta de los vapores al tiempo de serenidad.

158 Fuera de esto le resta á V. Ilmá, que ajustar sus observaciones, de que nunca se eleva el Mercurio en tiempo de lluvia, con las de Hoffman, que afirma, que en tiempo, en que no solo havia nieblas, sino nubes, y aun nieves, y lluvias, vió el Mercurio en la mayor altura: *Sape numero observavimus* (dice en la 6 de sus observaciones Barometricas, en el Cap. 4.) *quod cælo existente nebuloso,*

ac nubilo, imò nivoso, & pluvioso, tempore præsertim autumnali, argentum vivum, in sublimi loco positum fuerit. Y en la Ephemerides del año de 1700 es dignissima de atenderse, la observacion de los dias 5, 6, y 7 de Enero, en que no solo se mantuvo, sino que subió el Mercurio de la altura antecedente. Y aun mucho mas debeu reflexionarse las mayores elevaciones, que observo Hoffman, desde once hasta veinte de Noviembre, siendo la suma entre todas las de aquel año, la del dia diez y ocho, en que subió el Mercurio á treinta y siete grados, no obstante las nieblas, y nubes, que turbaban la serenidad del ayre: *Tempestas fuit minus serena, sed partim nebula, frigida, nebulosa, Solis radijs rarioribus interspersis.*

159 Todas estas observaciones, de que algunas veces, no solo no baja; sino que asciende el Mercurio en tiempo de lluvia, son muy difíciles de entender en

el sistema de Leibnitz; y en el mio se explican facilmente, diciendo: Que à los vapores, que se elevan en una parte, y alli se congregan en nubes, fuele el viento llevarlos à caer en lluvia à parajes distantiſsimos, y assi en estos, no ay, porque haga mutacion el Mercurio, que solo deberà bajar en el Barometro allà, donde los vapores con su ascenso aliviaron al ayre de parte de su peso.

160 Con mucho trabajo he llegado hasta aqui, P. Ilmo, y aun faltaba, que probar, que en tiempo lluvioso asciendan mas regularmente los vapores, que en el de serenidad, para lo que parece, que me embaraza lo dicho al n. 38 §. 3, donde pretendia, que el Sol eleve menos vapores, quando las nubes interceptan su influxo. Sea assi, que falte esta pieza integrante de mi sistema, que no por ello serà mas inverisimil, que el de Leibnitz, quien tampoco probabilizó el descenso anti-

ci-

cipado de las particulas superiores de la nube, tan necesario para aplicar su nuevo principio, de que los cuerpos no pesan, quando bajan; y que assi descende el Mercurio tanto antes de la lluvia; porque se aligera el ayre de las particulas superiores, que ya descenden acia las inferiores.

161 Iguales vamos hasta aqui; y aun le procurarè à Leibnitz la ventaja, de que sea cierto, que antes de la lluvia descendan las particulas superiores de la nube; porque yo me imagino, que el modo mas efectivo, con que se engruesan los vapores en gotas de agua de bastante volumen, y peso para romper el ayre, y caer à la tierra, es subiendo desde esta, y bajando al mismo tiempo desde lo mas alto de la atmosfera, las particulas, que en tiempo sereno disgrega la elasticidad, que domina igualmente en todo el ayre; pero la misma fuerza difultiva de essa elasticidad, llega por ul-

ultimo à elevar de nueſtro globo tantas particulas, que el volumen, y peſo de ellas impide, no ſolo ſu mayor elevaçion, ſino que les facilita el deſcenſo, repeliendo acia abajo parte del calor, que las agilitaba: con lo que ſe hace mas elástico el ayre de la region inferior, quando el de la ſuprema es reſpectivamente mas peſado; por lo que bajando las particulas de eſta, y elevandose las de aquella, vienen à reunirse en la media region, donde unas con otras particulas de agua, ſe engrueſcan lo baſtante, para caer à la tierra en lluvia formada.

162 Hagale ahora V. Ilmà à mi ſupolicion, de que los vapores ſuben antes de la lluvia en mayor copia, el favor, que merezca, por el que hice à Leibnitz, admitiendo el deſcenſo, que no prueba, de las particulas ſuperiores de la nube: y digame ya, ſi le parece probable, que aligeren al ayre, y permitan deſcender al Mercurio, aque-

aquellas particulas que ſuben, o eſtas que bajan? Decida ſoberanamente V. Ilmà; que proteſto deferir ciegamente; aunque lo veo tan apañionado por los Mecánicos, y contra los Eſcolàſticos. Diga, le ruego: que conſio, que ni mis argumentos, ni ſu ingenuidad le permitan negar, no lo-lo, que es improbable, ſino erroneo el nuevo principio de Leibnitz, de que los cuerpos no peſan, quando bajan; y no ſolo probabilísimo, ſino evidente, que los graves no hacen parte del peſo del liquido, en que aſcenden: y que aſſi es verifimil, que el ayre ſe aligere de los vapores, quando ſuben; è impoſſible, que no lo graven las particulas ſuperiores de la nube, que bajan antes de la lluvia.

163 No ſea todo, como lo pienſo; y pues es incomprehenſible la naturaleza, ſea mi ultima ſolucion, y quanto he dicho en eſta Carta un agregado de errores,

res, que descubra V. Ilmà à mejor luz. No cerrarè los ojos, quando me los demuestre; pero abraos tambien, y verà clarísimamente, que si no mas, errò, como todos, Leibnitz; por cuya solucion, y experimento, presumió arreglar los discursos de los Escolásticos Españoles. Despidanse de esto los Mechanicos, y demolle el ultimo VALE, en la siguiente

Conclusion por la Philosophia Antigua, y contra la Moderna.

§. VIII.

164 **SE** BA à despedirme de Leibnitz, con V. Ilmà, y no lo encuentro. Adonde se nos avrà desaparecido, con su experimento equivoco, nuevo principio falso, y solucion absurda de la gran

gran Paradoxa? Quizà desengañado de esta vanidad de vanidades, se avrà retirado à su observatorio, à tomar mejores medidas sobre el momento, en que llenarà la Luna de Marzo, para anunciar el dia de la menguante, en que han de celebrar la Pascua, los que no observaron la Quaresma? Los Protestantes, digo, mas amigos de la fiesta, que del ayuno.

165 No estrañe V. Ilmà la invectiva; pues es ajustadísima contra los Hereges Modernos, que en desprecio de la Iglesia Catholica, no admitieron la Correccion Gregoriana de los tiempos, acomodandose de mejor gana à errar con los Judios, en la celebracion de la Pascua. Largos años les diò en cara el Sol con este error; hasta que corridos de ser tan caprichosamente ciegos, arbitraron por ultimo, para reformar su Calendario, sin seguir à la Iglesia, encomendar à su famolissimo Astro-

res, que descubra V. Ilmà à mejor luz. No cerrarè los ojos, quando me los demuestre; pero abraos tambien, y verà clarísimamente, que si no mas, errò, como todos, Leibnitz; por cuya solucion, y experimento, presumió arreglar los discursos de los Escolásticos Españoles. Despidanse de esto los Mechanicos, y demostre el ultimo VALE, en la siguiente

Conclusion por la Philosophia Antigua, y contra la Moderna.

§. VIII.

164 **SE** BA à despedirme de Leibnitz, con V. Ilmà, y no lo encuentro. Adonde se nos avrà desaparecido, con su experimento equivoco, nuevo principio falso, y solucion absurda de la gran

gran Paradoxa? Quizà desengañado de esta vanidad de vanidades, se avrà retirado à su observatorio, à tomar mejores medidas sobre el momento, en que llenarà la Luna de Marzo, para anunciar el dia de la menguante, en que han de celebrar la Pascua, los que no observaron la Quaresma? Los Protestantes, digo, mas amigos de la fiesta, que del ayuno.

165 No estrañe V. Ilmà la invectiva; pues es ajustadísima contra los Hereges Modernos, que en desprecio de la Iglesia Catholica, no admitieron la Correccion Gregoriana de los tiempos, acomodandose de mejor gana à errar con los Judios, en la celebracion de la Pascua. Largos años les diò en cara el Sol con este error; hasta que corridos de ser tan caprichosamente ciegos, arbitraron por ultimo, para reformar su Calendario, sin seguir à la Iglesia, encomendar à su famolissimo Astro-

tronomo (el Endimion Moderno, de quien quiere enamorar V. Ilmà à los Españoles.) Gofredo Guillelmo Leibnitz, que por observacion, y calculo actual, señalasse el dia preciso de la Pascua del año entonces proximo, y que lo mismo se practicasse en los futuros.

106 Y que tengan defahogo estos desertores, à tiempos, de la evidencia, y siempre de la Fe, para censurar à los Españoles de errados, y testarudos? Y que se acuerde V. Ilmà de estos terminos, y de todos sus equipolentes, para ridiculizar la circunspeccion, y constancia de los Escolasticos: Que tache sus ingenios de aislados? Que los censure de incuriosos; porque no divierten su estudio de la Theologia mas divina, y de la Philosophia, que con mas acendrada subtilidad rattrèa sus mysterios, à seguir con mucho trabajo, y poco discurso la experiencia, y mal fundar en ella

las

las opiniones monstruosas, con que adivina la Moderna de los secretos de la Naturaleza? Mil novedades, y mil maravillas nos prometen: *Mira, nova, falsa sunt, quæ dieis:* (ponderaba el Grande Augustino) *Mira stupemus, nova cavemus, falsa convincimus:* por lo que harto ya de asombrarme, quise examinar, y presumo he convenido de erronea una de las sentencias mas celebradas de V. Ilmà, por su solidez, y subtilidad.

167 O! y si algunos de nuestros mejores Escolasticos tomaran à su cargo seguir este empeño, quã caro pienso le avia de costar à V. Ilmà aquella reconvention recriminada tantas veces, de que sin conocimiento de causa se condena en España la Philosophia Moderna! Mucho me parece, que importaria llamarla à Juicio, y examinar no solo sus principios; sino sus consequencias, para descarrar los errores simples, y proferir los dobles, contra la Theologia.

L

logia. No sueño, que todas las sentencias modernas merezcan una de estas censuras: havrà muchísimas muy probables; pero rara, ó ninguna evidente: y aun sobre estas pocas era importante una calificación rigorosa, para no deferir con vileza á la Jactancia, con que se nos proponen; sino asentir á la verdad, conocida por nosotros mismos: usando allí legerimamente del perverso sesgo, que tomaron los Protestantes, para reformar su Calendario, y concordar con la Iglesia, sin seguirla.

168 Ya yo hice quanto pude, y aun me esforzaré en las siguientes Cartas, por desengañar á V. Ilmà; y que se estime en mas como Escolastico, que como Mecánico; pues es tan eminente en ambas Philosophias. Hagan otros, lo que deben, en desagravio de la subtileza de los Españoles, para que vea el Mundo, y V. Ilmà, que no neces-

resistan mendigarla los que pueden refinarla, con exclusion de los Estrangeros. Dios nuestro Señor guarde la vida de V. Ilmà muchos años. Trapiche, y Mayo 27 de 1754 años.

Rendido Criado, y Dicipulo
de V. Ilmà,

Francisco Ignacio Cigala, [®]

POSTDATA

Al Ilustrissimo Autor

DEL THEATRO CRITICO
UNIVERSAL.

169 ~~VI~~ Ilmô, y Rmô P. Mrô,
 acabè mi Carta, y el
 difìcil papel de Antagonista de V.
 Ilmâ: por lo que ya es tiempo de
 declarar, que por la precision de
 mantener esse character, introdu-
 xe, una, ú otra expresion fuerte,
 en que acaso tendria mas influxo
 el dolor, que la razon. Sentia vi-
 vamente, que un Español tan
 grande quisiera antes ser uno en-
 tre tantos Estrangeros Mechanicos,
 que el primero de sus Na-
 cionales Escolasticos: que este
 honor sólido huviera logrado V.
 Ilmâ, empleando su ingenio, y
 eloquencia dominante, en defen-
 der la doctrina, que aprendió, y
 enseñaba en Oviedo, de los insultos

tos de la Moderna Philosophia,
 que delectò, quando Cathedra-
 tico, y decora contra el comun
 honor de la Escuela despues de
 su Jubilation.

170 Lo contrario debió prac-
 ticar V. Ilmâ, á mi entender, y
 huviera logrado con menos tra-
 bajo su mayor gloria: pues á quien
 le agrado tanto el *Scepticismo Phi-*
losophico, ó duda racional sobre
 todas las cosas naturales, y su
 modo de obrar, y padecer; facil-
 le huviera sido negar la probabi-
 lidad de tantas sentencias moder-
 nas, que sostiene, y engrandece
 sobre las Escolasticas, de q̄, tantos
 años hà, hizo profession publica.
 Aquello pues, y no esto debió ha-
 cer V. Ilmâ, y bastaria para glo-
 ria immortal tuya, y de sus Na-
 cionales; pues allí impulsiera si-
 lencio á los Mechanicos, que di-
 vierten lo rudo de sus trabajo-
 sas observaciones con la cantine-
 la de despreciar la vana subtile-
 za de la Philosophia de los Espa-
 ño-

ñoles; Así lo digo claramente; porque no acabo de comprehender, qual otra ventaja pueda pretender la Mechanica Philosophia, que la misma, que el vulgo de los que aran, y caban contra la nobleza, que elevó sobre ellos la razon, y la politica.

171 Iba à satisfacer, y buelvo à tocar el punto mas sensible à V. Ilmá, que tanto se interessa, y complace en la literatura de los Estrangeros, entre quienes huvo, y ay hombres eminentissimos en todas facultades. Es así, y ya voy à explicar los terminos, en que han de entenderse las expresiones de mi Carta, que parezcan contrarias à su verdad notoria.

172 Es cierto, que Italia, Alemania, Francia, è Inglaterra dieron antiguamente al Mundo los mayores Philosophos, los Albertos, los Thomases, los Buenaventuras, los Escotos, Astros de primera magnitud, que en el Cielo de la Theologia armaron, y corona-

ronaron de luces, y rayos à la Escogida, à la Espoía, à la Iglesia Romana, con el Sol, la Luna, y las Estrellas, que esquadronaron por sus Fieles, y contra la Heregia, el Judaismo, y el Paganismo, que la desconoce, o impugna. Siguen à estos Padres de la Iglesia, suyos, y nuestros, muchos Estrangeros Modernos eminentissimos sin duda en la Philosophia, y Theologia Escolastica; pero ultimamente se les han adelantado mucho los Españoles; los Suarez, los Molinas, los Vasquez, y otros, que descubrieron nuevos rumbos; y de los que siguen las Escuelas antiguas de Santo Thomas, y de Escoto, muchos Autores de primer orden, que en la Philosophia Aristotelica, y Theologia Escolastica, veneran los mismos Estrangeros sobre todos los suyos.

173 La Philosophia Mechanica, es cierto, que fue invencion moderna; pero yo presumo suce-

temente, que aunque ella en sí misma es innocente, y utilissima; el fin de su primer Autor, el famoso Bacon de Verulamio, pudo ser muy criminoso; pues parece, que quiso defarmar á la Iglesia de la Theologia Escolastica, anulando la Philosophia Aristotelica, con que formaliza sus controversias, y proscribe la Heregia. Y lo que oímos, es, quejarse á esse Calvinista, y á las otras rásas de Novatores, del mucho lugar, que se les hizo á los Theologos Escolasticos en el Santo Concilio Tridentino; donde con la Biblia Sagrada, regla divina de sus Decretos, se colocaron en el Altar las Obras del Angelico Doctor Santo Thomas, Principe de los Theologos, que sirvió alli de peso del Santuario, para examinar en la fiel balanza de sus formalissimas consequencias, qual era el oro acendrado de la doctrina antigua, y siempre una de la Iglesia Romana; y qual la nueva escoria de

la

la estraña Heregia. Assi se verá en las Historias del Concilio; pero oigafelo V. Ilmà á un Cisne Americano en la Vida heroyca de Santo Thomas.

*Alma tenet Synodus, celebrisque caelæ Tridenti,
Ut placita affirmet, Thomam prius inspicit unam;
Scripta voluminibus reverens sua, sanctaq; sacris
Ponit in altari: suspendit dogmata, donec
Consulat hunc concors vobis communibus una
Vox sonat hæc: Videatur Thomas, sensa sequamur.*

174 Este Sol Angel, graduado entre ellos, fue quien introduxo en servicio de la Iglesia la Philosophia de Aristoteles. Y á vista de esto, avrá Theologo advertido, que haga empecño de probar, y publicar la rudeza de essa Philosophia incorporada en la Theologia mas divina? Los ay sin duda muy Catholicos, y doctissimos; pero inadvertidos en esto; sin que deba estrañarse esta censura, mas justa, que injuriosa, á los que deslumbrados de la novedad, y de las utilidades tem-

po-

porales, que trae à la Sociedad la Physica Moderna, se olvidan de su inconducencia para la Theologia, à que nos proporciona la Philosophia de Aristoteles; que por lo mismo, que es tan abstracta, se acomoda mejor à aquellas verdades sublimes, que no dexan explicarse, sin todas las formalidades, precisiones, y reduplicaciones de los Escolasticos.

175 Es verdad, que tambien la Physica Moderna, nos lleva al conocimiento de Dios, pero no como Autor de la Gracia; sino de la Naturaleza; y aun esto mismo prueban mejor los Escolasticos con aquellas cinco Demonstraciones celebres del Angelico Doctor, que no los Modernos con la decantada de Cartesio, de la que aun se duda, si es demonstracion, ò paralogismo, como advierte el discretissimo P. Daniel Gabriel de la Compañia de Jesus, en su viaje al Mundo de

de Descartes; y lo que vemos, es, que despues que se introduxo, tras la libertad de creer, la de Philosophar; se multiplican los *Atheistas* con los *Materialistas*; y Hoffinan confiesa, que en el Cristianismo tuvo principio el Espinolismo.

176 Por esto decia, que inadvertidamente vilipendiaron algunos finos Catholicos la Philosophia de Aristoteles, porque se queda en nociones generales, que no descienden à explicar enteramente algun particular Phenomeno de la Naturaleza. Digo, que es inadvertencia; porque si no fueran tan universales, y metaphysicas estas nociones, no trascenderian à las cosas sobrenaturales; ò la Philosophia no seria disposicion para la Theologia; y por serlo, se estiende tambien con facilidad, ò se explican en ella las cosas naturales, conforme à los systemas modernos; pues, como dice V. Ilma en

en todos son verificables aquellas nociones comunes de los Peripateticos. Fuera de esto digo, que aquella es inadvertencia; lo primero, porque aunque la Philosophia Mechanica, presume explicar clara, y distintamente, todas las cosas; aun es dudoso, que explique alguna con puntualidad: Lo segundo, porque es tambien disputable, que puedan explicarse debidamente por la absoluta incomprehensibilidad de la Naturaleza: Lo tercero, porque aunque para esta explicacion de los Phenomenos, sea mucho mas incompetente la Philosophia de Aristoteles; es necesaria para calificar la consecuencia de los experimentos, o su falacia, como he empezado à mostrar en esta Carta: Lo quarto, porque los mismos Escolasticos, que como V. Illmà, le dan la ventaja à la Philosophia Moderna, se adelantan en ella, por el secreto influxo de la de Aristoteles, que saben, y des-

desprecian desagracedidos, por singularizarse, y hacer choro a parte, y mas eminente entre los que la ignoramos.

177 Pero aun quando faltan todas estas razones, ay otra terminante, para que no la desprecie ningun Catholico advertido, por el uso, que hizo de ella la Iglesia tantos siglos, y su notoria importancia para la Theologia Escolastica, respecto de la qual es inconducente la Philosophia Moderna; y esto basta, para que sea muy inferior à la otra; porque siendo la Theologia la Reyna Celestial de todas las Ciencias, la que mejor le sirve de las Naturales, serà entre ellas la suprema. No por esto pretendo poner en el ultimo lugar à la Mechanica; ya porque de algo, aunque poco, puede servir à la Theologia, especialmente para conocer à Dios, como Autor de la Naturaleza, en sus Obras; ya porque es utilissima para el adelan-

lantamiento de las Artes, à beneficio de la Sociedad; y ya porque su conocimiento será necessarissimo para atajar à los He-rejes, si por ay nos acometen.

178. Estimete, pues, la Moderna Philosophia; pero en su lugar, muy inferior à la de Aristoteles, no solo porque tan intimamente se hà incorporado, y ennoblecido en la Divina Theologia; sino porque de la general falta de *Logica, y Metaphysica*, en los Phisicos modernos (como dice el Autor de las Memorias de Paris en el cap. 12.) resulta, que en sus Obras se halle falta de *Methodo, y de solidex* en los discursos.....que los *Sophismas, los Paralogismos, las divisiones imperfectas sean frequentes.. sin que la misma Religion este segura de estos assaltos repentinos.* Por esto aunque la Moderna (como afirma V. Ilmà, al num. 14 Carta 21 de su Tomo 4 de Eruditas) de palabra, y por escripto se enseñe ya publicamente en el Colegio Romano, fa-

mosa Escuela de los Jesuitas en aquella Capital; con todo, es mas segura la noticia, de que la penultima Congregacion General de la misma Compania de Jesus, restableció ponderosamente, que se enseñasse, como hasta aqui, en sus Aulas, la Philosophia de Aristoteles; esto es, la Logica, Phisica, y Metaphysica Aristotelicas, de las que se avia dicho antes nominadamente, que *desdichada seria España, si se destierran de sus Aulas;* que allí conta de la Carta, que introduxe al principio de esta, para salvar la temeridad de contradecir à V. Ilmà, en desagravio de la Philosophia de Aristoteles, que hace el primer fondo de la literatura de los Españoles, y de todos los Catholicos.

179. Conjurolo, pues, por su honor proprio, por el de su Nacion, por el de su Santo Abito, por el de su Univeridad, por el de la Theologia; y en fin por el de la Iglesia Romana, que se fir-

vió tantas veces de la Philosophia de Aristoteles; para que no la vilipendie, ni ridiculize, como puramente nominal, no ignorada de los Patanes mas estupidos, falax, absurda, chymérica en sus Suposiciones, Conclusiones, y Principios. Conjuurolo, para que siquiera se abítenga por aquellos naturales, y sobrenaturales respectos, de semejantes invecctivas, que nada prueban, sino preocupan por la Mechanica, que bien examinada, trás de ser inconducente, (si no opuesta; ó por lo menos peligrosa á la Religión, quando no la gobierna la Theologia Escolastica) solo se adelanta á la Philosophia Aristotelica, en contemplar mas de cerca á la Naturaleza, en los experimentos, que siempre serán falaces; si no los examina, y califica la Escolastica, que prescinde de ellos; pero no los excluye.

180 Y por lo que harán poca impressión á V. Ilmà mis requirimientos defautorizados, lo re-

reconvendré ultimamente, con las palabras gravísimas del Reverendo Padre Luis de Lozada de la Compañia, de Jesus, á quien cita en el Apéndice, al *Discurso sobre la Physica*, proponiéndolo á los Españoles, como norma del Magisterio, con que deben contestar su Pleyto, por la Philosophia Escolastica, contra la Mechanica. Dice, pues, este Doctíssimo Español; no en el Prologo, como cita V. Ilmà por equivocacion; sino en la Conclusion de la Dissertacion Preliminar de la segunda parte de su *Curso Salmaticense*.

181 *Sobre todo nos desagrada mucho esta nueva, ó renovata Philosophia; porque mal, ó de ningun modo puede concordarse con la Sagrada Theologia, á quien deben servir todas las Ciencias naturales, que no fueren paganas, y á la que sirve utilísimamente la Philosophia Peripatetica, que no tiene principio alguno incomodo á los Theologos. Tambien nos desagrada en muchos de*

ellos Philosophos, la arrogancia, el fausto, y el desprecio de sus contrarios, que estiman en poco, y sus argumentos en nada, jactando entre tanto, como clarísimas, y evidentiísimas demostraciones, unos argumentillos, que las mas veces no pasan de unas meras adivinanzas, congruencias, ó analogías mechanicas. Como por desprecio suelen llamar à la Philosophia Peripatetica, Philosophia de Frayles, como si fuera despreciable, por averla tenido los Religiosos por utilísimá para defender la Fé Catholica, de que fueron siempre tan solícitos: V. g. Santo Thomas, Escoto, Suarez, &c: Los Españoles, para quienes nada ay mas apreciable, que la Religión, se oponen generalmente à la Philosophia Cartesiana: y en correspondencia la ridiculizan de mechanicá, y algunas veces la llaman Philosophia lega, Philosophia de capa, y espada, Philosophia de estrados. Ni con la luz de esta Pbilosophia se nos han hecho mas patentes los penetrales, ó secretos de la Naturaleza. Porque quan-

quando en las cosas Physicas han de explicar algo enteramente, las mas veces no saben los Atomistas dar otra razon à priori, sino en estos terminos: Pendet hoc à corpusculis modo multiplici combinatis; sic vel sic dispositis; taliter vel taliter contextis, vel etiam à virtutibus variorum elementorum sine nomine: Algunas veces añaden adivinando, que acaso en aquella se halla algo semejante al artificio de un molino, de un relox, ó de un organo de viento. No recurren raras veces à la materia subtil, ó etherea, aunque tan oculta, y nunca vista. Y assi acaban, queriendo Dios, una clarísimá explicacion de toda la naturaleza. Pero ciertamente por aquellas voces: Sic vel sic; taliter vel taliter; ó por la materia etherea desconocida de todos los sentidos, ó tambien por los Elementos sin nombre de Maignan, no se descubren mas claramente los arcanos de la naturaleza, que por las formas, y qualidades ocultas de los Peripateticos. Deslierrense pues de nuestras Escue-

cuelas estas novedades de la Philo-
phia, que no trayendo alguna luz à
las cosas phisicas, incurre en dificul-
tades insuperables, por evitar en el Pe-
ripato, una, u otra, nada formidable
à qualquiera ingenio mediano. Hasta
aquí el P. Lozada; y hasta aquí
yo: porque no ay mas, que de-
cir. VALE.

Cigala.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UAN

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECA