

Figura de la Fort adonde un
quanto reyno en la notualidad.

Hypotesis examinada por el
serio de numero D. Alonso Gan-
cia. Firmado oy dia 21 de
Mayo.

Cádiz = 1818 =

1
La mas sublime idea q. se presen-
ta á la Contemplacion del filosofo,
nace al advertir la profusion con
q. la naturaleza reparte sus mar-
avillas en los tres Reynos cono-
cidos y provados con hechos ajenos de hy-
pothesis metafisicas.

Esa parece absolu-
tam^{te} incomprehensible en el desarrollo,
sucesion, renovacion, y duracion de sus
individuos. La facultad de Reproduccion
á sus semejantes por el desarrollo
viene exclusivam^{te} en los seres
vivientes. La especie de unidad
de estos, siempre subsistente, y
q. parece eterna, es para noso-
tros un abismo cuya profundidad
no es prohibido sondear.

2
Es la bandera donde se enrañan
todas las tentativas del arte.
Una porción de fuego sagrado q.
ningun ingenio privilegiado ha po-
dido robar al cielo. A este incon-
prehensible misterio está ligada
con inviolable nudo el imagin la
causa primera del calorico, sea
manantial sin el que no habria
vida, movimiento, ni naturaleza.

Sentado este inconcuso prin-
cipio no comprendo como se po-
dra probar la opinion puramen-
te abstracta de Lavoisier de la Font
quien parece consideraba a los prin-
cipios imponderables y ponderables, y
al agua excluidor de los tres paten-
tes reynos formando con ellos
un quarto en el invariable
escalon de la naturaleza.

3
Si paramos la Consideracion en lo
q. significa gas, veremos q. no es mas
q. todo solido o liquido de los tres
reynos enrañados q. saturado de calo-
rico, no se dexa ver, y solo se conoce
por sus efectos, y propiedades.

Viendo la atmosfera el
receptáculo comun destinado por la na-
turalera para recibir los fluidos
calorificos, debe recogerlos, y retenerlos
en su seno, dando un seguro asilo
a la atraccion quimica o molecular
para sus composiciones, y reconposic.

Presentese un solo indi-
viduo natural existente invisible
en la atmosfera, q. no posea las calas
q. le da el calorico a su arbitrio, y q.
luego q. entre le quira de ellas no se
precipite al centro de donde nace.

Para comprobar esta teo-

4
Dad comenzaré por los principios
imponderables, descendiendo con mis
debiles alcances a los ponderables
unicos individuos q. se temorean en todo
el universo seno de la Vasta atmósfe-
ra. ¿Quien dudará q. esta maniere
ne la existencia de todo lo criado
a influxo del calorico? Y quien q.
en la parte mineralogica se halla
compromiendo una parte de su sustan-
cia solida el fluido magnetico
convinado con el viento formando
el iman. ¿Quien dudará q. los me-
tales son los mejores anelectricos?
¿Que los betunes Piedras Vidriosas
y muchas sales cristalizadas, son
los idoelectricos positivos? Y quien
afirmará probando q. estos principios
convinados, y q. sentimientos desprenden
se de los solidos solo por el simple
fractam^{to} o. por la comunicacion,

5
son lujos de la atmosfera, y no de los
cuerpos de donde los extraemos para nue-
estros ensayos.

La acción de estos prin-
cipios debía ser nula, si faltare el ato-
mico, y de consiguiente su existencia veri-
ficaria perennemente en estado de convin-
cion con los senos de los tres reynos.

¿Que sucede al agua quando
carece de la presencia del calorico gasi-
ficante? Precipitarse. Formar corrientes
mas, o menos copiosas; y si es aban-
donada en un tado de este admirable
principio; Helarse: Formar montes:
Incommensurables llanuras - como las
q. constantem^{te} se ven, y se han visto
desde q. hay hombres, en los países frig.

¿Será esta sustancia compuesta
agena de los 3 reynos demarcados, (como
se pretende) quando en su estado na-
tural de hielo, es un ser bruto,
sin acción, ni reactiv^{to}, y q. esta
bien demostrado q. la sea atmosférica
no es mas q. una mercaderia modificaci.

6
del Calórico, a quien debe toda su
acción sobre los demás seres natu-
rales; Nadie dudará q. el Calórico
deposita con su estrecho lazo en el
ilimitado seno de la atmósfera, al
Oxígeno, Hydrogeno, Azoe, y demás
principios pensables. todos, o con-
vinados con otros, extrayendolos de
los tres reynos y particularm.^{te} de
los seres organizados vivientes, p.
q. la atracción orgente sus agrada-
bles y potentes fenómenos.

1. Mas que sucedería sin el Cal-
órico; serian estos principios se-
parados capaces de formar un rey-
no aparte en su forma precor-
rida sin acción, ni mov.^{to}.

Por inducciones me hacen dicen-
ta de la opinion de este insigne fil-
sofo, no pretendiendo con esto q. su teo-
ria dexa de ser muy luminosa, explicando
los fenómenos con plausible sencillez
conduyendome a considerar al Cal-
órico y la luz (si caeres) como in-

dependiente de los 3 reynos, no en un sen-
tido absoluto, pues vemos al uno y al
otro en estado de combinacion amirando
ala naturaleza entera.

La opinion de Bidet
esta (amí entenden) muy bien fundada
mas no exenta de interpretacion:

Si la naturaleza es dividida en
organica, y en inorganica, esta opi-
nion nada ha indicado, alar q. amas
ala q. se tiene mucho tiempo ha.
Cuerpo organico es el ani-
mal, y el vegetal, con la diferencia
q. aquel es animado, y este no.

La organizacion q. se le
atribuye ala materia bruta, no debe
su origen a otra causa q. al orden,
disposicion, y arreglo, con q. las parti-
culas integrantes de estos seres son
dispuestas y colocadas por la atraccion.
mas ¿donde se ve en circulacion digestio-
reproduccion y demás funciones q. poseen los

seres organicos vegetantes y animados.
El mineral es un ser bruto, sin
aíon é insensible, q. solo obra p.
razon de su contenido por las
leyes de la mecanica. q. solo obedecen
á la fuerza física de gravitacion y
á la commanda de composicion ó molen-
tura.

Para ampliar mas mi idea
en este interesante punto reame
debido detenirme en la comparacion
de los seres organizados con los in-
organicos. Los seres organicos vi-
ven, y mueren; los inorganicos
ni viven, ni mueren; contrasta
me á este asento.

Un animal privado de
la vida entra en marim^{to} marome-
nos duraderos en el mismo acto, al q.
el poder humano no es capaz de de-
volverla, ni a restituirla en su
integridad primitiva.

Quando un vege-
tal se ^{consa} cansa cede este ^{movi} movimiento
aunq. á una se le puede devolver
la vida, solo con clavando por em-
puja, esto solo se verifica si

mientras conserve sin disiparse los áu-
gos q. le circulaban, y mutaban; mas si
perdidos en se trata de conseguirlo,
hurlará nuevas tentativas.

El animal reúne todas las facultades
de la naturaleza: Quiere: Tiene aptitud:
Se determina: Y otra. No conviene con
los vegetales mas q. en crecer, exten-
derse, reproducirse, y multiplicarse.

El mineral solo conviene con en-
seres en el mecánico crecim^{to} q. le
proporciona muy paulatinamente la fu-
erza de atraccion mas ó menos á una
de sus particularidades integrantes.

Los animales se alimentan tomando
lo q. les gusta, y conviene, los vegetales
aunq. sujetos al atm^{to} q. les suministra
el agua, y la tierra. Venos q. sus
raíces se desvian de un obstáculo,
ó pena de terreno malo dividiéndose
multiplicándose, y para
bien ~~de~~ mudando de forma para
procurar á su especie el nutrimento
mas analogo, y necesario al país.
q. las hojas buscan la luz.

La reproducción de los Polipos q. se
 venifica por sin copulas, es semejante
 a las plantas por sus semillas.

La de los Polipos q. se efectua
 dividiendolos en trozos, es parecida a la
 de los anebotes por estacadas.

En consecuencia de esto
 padria asegurarse q. los animales
 y vegetales son seres de un mismo
 orden, y q. la naturaleza parece
 una descendida de unos en otros
 por grados imperceptibles, pues
 se ve q. tienen entre si semejan-
 zas esenciales y generales.

En fin en esta
 serie le corresponde ser en un grado
 metafisico, es propiedad fisica de
 la materia, ¿que analogias tienen
 los minerales con estos seres?
 Es un hecho q. si se arranca un
 pedazo de Quarsa, o cristal montano,
 de su matriz y se arroja sobre
 la seca arena de sa de cacon
 Ma. ¿q. pueda eso? Arraiguere
 y convenera en este garrineta
 todo el tiempo q. se quiera, y si

se quiere q. vuelva a adquirir ese
 crecimiento ^{te} puram^{te} mecanico basta solo
 pulverizarlo o ^{enteno,} mezclarlo no con la
 seca arena, sino con esta amasada
 en agua, y puesta esta mezcla en
 una pante ventilada, y al cabo de
 cierto tiempo se vera inducido forma-
 do una roca, y con esa vida q. se le
 atribuye, por q. bien sabido es q. pa-
 ra q. se venifique la combinacion o
 union de dos sustancias solidas, es de
 precisa necesidad q. medie algun liquido
 o fluido. Juntense dos pedazos de
 cera, y no se les ayude con la accion
 del calor, a ver si se consigue
 su union amsq. estén en contacto esen-
 tialmente. Poniendo el de la mano
 universal a lo infinito, es una idea
 menam^{te} abstracta el considerar al
 mineral con ese atributo: Una sub-
 traccion a la material idea de lo finito
 a la qual se le quita en eso los limi-
 tes q. deben circunscribirle en toda
 su existencia. Es como contar

~~continúan~~ sin ruido sin deatarse, o eva-
dir la querrion sin revolventa.

No teniendo una
senda mas segura q. me encamine a la
comprovaçion de este aserto, suplico
a la sociedad me dispense el pasar
una rapida ojeada sobre la atracci-
on por via de Epigrafe.

Atraccion da a enten-
der aquella fuerza o tendencia mutua
q. se estende desde el sol hacia el ulti-
mo atomo, cuyos limites son los del
universo, en virtud de la qual todos
los cuerpos, y sus moleculas se atraen
se acercan, y tienden a unirse.

No solo retiene a los planetas
en sus orbitas: no solo los hace
rodar majestuosam^{te} en la immen-
sidad del espacio, sino q. preinde
a los fenomenos de cohesion, adhe-
sion, cohesion y descomposicion q.
actúan a la vista los entes sub-
limares. Todos los cuerpos se
agruan mas o menos: Todo parece
q. está ligado por la atraccion.

Quando obra sobre grandes masas, como so-
bre los montes, sobre la Playa &c,
se llama atraccion fisica de gravita-
cion o cohesion. Varias modificac. de esta

Admirable fuerza se advierten segun
los cuerpos sobre q. ejerce su influencia.

Los cuerpos se componen de pequeñas
partes, cuya division es infinita: Estas
partes así divididas se llaman moleculas.

Quando esta fuerza se encamina a
reunir las moleculas similares, toma el
caracter de atraccion de agregacion, o co-
hesion: Esta modifica el estado de los
cuerpos: llamare estado de los cuerpos
el orden bajo el qual la atraccion de
agregacion o gravitacion, ordena sus
moleculas.

Quando la agnec. que une
estas moleculas es bastante podero-
sa para oponer la resistencia con-
petente a quanto quiera destruir su
union el cuerpo es solido. como
la Madera Hierro, Metal &c.

Si esta misma agregacion no ofrece
sino pequeñas dificultades q. vencen.

para la separación de sus moléculas, en este caso se deslizarán las unas sobre las otras rodando, y formando un cuerpo líquido. como la Sangre veniente, el Aire, Agua &c.

En fin quando la agregar es tan débil que se hallan sus moléculas divididas entre si de manera q. pueden separarse sin la menor resistencia, y hacerse invisibles, resulta un fluido elástico o lo q. se llama gas. Para formar una idea de estos estados o modif. del calorido fíjese la vista en una vela, y se verá q. es un cuerpo sólido;

Enciéndase y verá q. se reduce poco a poco en un líquido. y q. se va consumiendo sin quedar el menor rastro de ella.

Hay otro grado intermedio q. liga (digámoslo así) al sólido con el líquido. como se advierte en el hielo quando se comienza a ablandar.

Notando la af. o atracción de agregación en una cosa q. aque-lla fuerza q. hace q. se adhieran entre si las moléculas simultáneamente

y oponiéndose a los designios del quimico quando quiere someterlas a la combinación q. se propone, se ve precisado a combatirla para debilitarla mas, o menos y de este modo toman origen las diversas operaciones mecánicas, quales son: la Fracción, la Refinización, la Purificación &c.

La afinidad o atracción de combinación, o quimica molecular es el mas acribo enemigo de la de agregación, por manera q. para q. se verifique la una, es necesario debilitar mas, o menos la otra. Si a dose partes de agua se agregamos una del deuto Sulphate de potasio (Sulf. l'innocuo) en cristales, aunq. en una cantidad de disolvente es proporcionada para su disolución, no se verificará esta sino muy tarde, e imperfectamente; mientras q. si lo hacemos con esos cristales desvirtuados de su fuerza de agregación o pulverizados, se conseguirá pronta y perfectamente.

Las leyes que rigen la atracción de combinación, se

no se verifica la atracción distinta entre cuerpos de naturaleza diferente

por las razones ya expuestas.

2.^a

La atraccion de composic. no se verifica sino entre las ultimas moleculas de los cuerpos.

Para el conocimiento de esta ley es preciso comparar los objetos finios con los quimicos. Aquellos son los agregados de natur. semejante o similitud. q. desde su forma toda hacia la gaseosa obran entre si y descomponen. se. Los quimicos son aquellos q. se hallan tan extremadamente divididos q. ya no aparecen a los sentidos las propiedades físicas de sus agregados. El Carbon comun es negro, tiene los dedos algun tanto, Vaya el Vidrio, y no tiene efecto ninguno, quando se toma en tanta cantidad y levas con sus propiedades físicas. Mas luego q. obedece a la fuerza de atraccion de composicion, lo hace efectuando una extramadrissima division en sus ultimas particulas, desapareciendo su forma compuesta visible, por haberse combinado con el oxigeno y el hidrogeno, mudando de naturaleza, y tomando propiedades nuevas y diferentes tales con los gases Oxido de Carbono, y Carbono.

3.^a ley = La atraccion de combinacion tiene lugar entre muchos cuerpos, y no es igual en todos.

Esta ley presenta en sí misma manifestando combinacion de dos sustancias diferentes por una fuerza reciproca casi igual; como sucede quando se combina el acido Sulfurico con la Potasa para formar el Sulfato de Potasio conocido por Tartaro Esti. De tres: con mucha facilidad, como se advierte quando el acido tartarico atraza a la Potasa y al Oxido de antimonio en un minimo de oxidacion para formar el Tartaro Emetico = Sulfato de Potasio y el antimonio protooxidado, Sal triple compuesta de un acido y dos bases = el potasio se halla en el segundo grado de oxidacion, y el antimonio en el primero. Bien sabido es q. el antimonio en su Protoxido es como obra violentamente ^{asi} como lo vemos en los potos de Algarrobo q. son un protoxido de antimonio.

y q. en su mayor grado de d. vida-
cion es benigno, y nada emetico.
como lo manifiesta el antimonio
diaforético usual, el Berolardico mi-
neral &c q. no con otra cosa q. un
poco de ácido de antimonio o. sea
un d. de antimonio saturado
de oxígeno.

Quarta ley.

Para q. se verifique la combinacion de
dos o mas cuerpos, es necesario q. al-
guno de ellos sea liquido, o fluido.

Aunq. se demostro esta ley quando
se trazo del quarsa, añadí q. no
solo no se pueden combinar dos sus-
tancias solidas por si solas, sino
q. jamas se verifica una combinac-
cion mas activa, ni forma un corp.
mas perfecto que quando se ponen
en contacto de gases como V. G. el
Hydrogeno, y el amoniaco de lo q.
resulta un corp. tan solido y pes-
ado como es la sal amoniacal,
Hydrogenate de amoniaco.

Quinta ley= Quando dos o mas cuerpos
se combinan por la atraccion de compo^{to}.
forma su temperam. en el mismo acto
de su union. Dos fenomenos conpues-
tan esta ley, la absorcion, o el despen-
dim^{to} de calórico. En la disolucion de lo-
alisco de sodio, y en la del Hydnoglo-
nate de amoniaco se advierte solo con-
tactar una absorcion muy notable de
calórico. Quando mezclamos al agua
el ácido Sulfurico puro se observa
igualm^{te} un despendim^{to} considerable
de calórico.

Sexta ley= Todos los cuerpos
que se combinan por la atraccion de compo^{to}.
forman un corp. de propiedades nuevas y
distintas a las q. tenían antes unirse.

El ácido Sulfurico tiene un sabor mi-
fuerte y corrosivo, la potasa pura lo
tiene caustico y mordaz, y quando se
combinan resulta un compuesto de un
gusto ligeram^{te} amargo ~~amargo~~ cuya

20
propiedad no es ni aun un medio
entre la causticidad de sus dos facciones.

El color se altera en muchas
combinaciones y en otras se prende como
se ve si al deuto amoniac de cobre aquoso
que tiene un hermoso color azul turquí
le agregamos unas gotas de un acido
qualquiera sin color prende en
agua todo su color y se queda de
un color de agua natural.

Aparece
su color otra vez quando se añae
dimos un poco del hydrogeno azo-
ado.

Los cuerpos muy penetrantes
q de un olor insufrible forman por
la atracción de comp. un compuesto
inodoro como sucede quando se
combinan los gases hydrogenico y
el amoniac q son muy sofocantes
y de su unión resulta el Hydroclorato
de amoniac. Solido tan inodoro
como es la sal amoniac.

Otra por la inversa,
los cuerpos inodoros adquieren un
olor mas o menos distinguido p. la atra-

21
ción de comp. ^{da} ment. El arripe y la Torasa
separados son casi inodoros y luego q.
se combinan adquieren un olor hediondo
a huecos corrompidos quando entra algo
inmunda la atmosfera. L.

Sept. Ley =
La atracción de comp. puede ser medida
por la dificultad q. se experimenta en
descomponer la unión de los cuerpos com-
binados. Los óxidos de mercurio se des-
componen por sola la acción lenta del
galvánico, y la luz. Al paso q. el Hierro,
Cobre, Cobalto &c. en qualquiera grado
de oxidación q. se hallen, se niegan a ser
simple reactivo, y es necesario para
reducirlos vale de reducirlos o fluxos
como son el Sbo, Miel, Acido &c.

Si se compara la facilidad con q. se re-
ducen los primeros, con la dificultad de
ellos, se conocerá q. la combinación
de la Oxigeno q. ellos poseen, es mucho
mas perfecta, q. la q. une a aque-
llos y q. puede medirse con toda exacti-
tud quando lo exija el caso.

24 de la dicha. Quando el Simple Potasio se combina en el segundo grado con el Oxígeno, y después con una combinación de calórico forma el compuesto triple subdeuto-carbonate de Potasio. q. es incristalizable, y ~~mucho~~ diluente. Mas si acaba de saturarse de ácido carbonico para el estado de perfección sal dexando el de Subsal, y tomando el caracter de ser cristizable en puntas romboidales q. acaban en puntas triedras o de dos caras, y q. eflorescen a guisa tanto al ayre en la temperatura ordinaria de la atmosfera; sea esta variación nacida de causa orgánica; o de la fuerza de atracción de las partículas integrantes de los re-tes brutos, blanco principal de ella.

El Simple potasio se combina tambien con el ácido Hydroclórico y forma una sal perfecta conocida por Scheele de Salis, y con mas fundam. por Chlorureto de Potasio. Digo Chlorureto, y no Hydroclorate por q. se observa q. quando se combina el ácido Hydroclórico con una vare metálica, y la salifica, no

25 tarda mucho tiempo en cambiarse en estado de Hydroclorate en esse Chlorureto a consecuencia de una pequeña reacción q. para entre el ácido y el óxido metálico durante la desecación lenta de los cristales. La acción de esta sal es nula sobre los combustibles de nula, y aun nada conseguimos con mezclar el Hydroclorate, y mejor Chlorureto de potasio con el forfeno.

Mas quando el potasio se combina con el ácido clórico, resulta una sal descubierta por Scheele llamada da clorate de potasio peróxigenada y como es compuesta de los dos principios combustibles, cloro, y oxígeno unidos al potasio, la simple fructación basta para q. remita trueco, duro, y calórico a un mismo tiempo desprendido con los gases clórico, y oxígeno. Mayor es su fuerza si se fructa con algun combustible como el forfeno, y carbon, y trusne, cuyos efectos se deben mirar con la mayor circunspección. D. H. C.

Este examen me conduce á creer
 q. la atmosfera influye esencial^{te}
 sobre todos los fenómenos naturales
 q. se verifican en el globo á efecto del
 calorífico y de la atracción. Que los fluidos

caloríficos son los únicos q. se reñe-
 nean por toda la extensión de la atmo-
 sfera: Pues aunq. las aves y los insectos
 Coleopteros = Hemipteros = Lepi-
 dopteros = Neuropteros = Himenopte-
 ros = y Dictyos = se pasean por
 la atmosfera terrestre, ó circunve-
 cinia de la tierra, esta propiedad no
 es en ellos constante, ni duradera
 mas q. hasta cierto grado, y si solo
 mercedina, y adherente, y no tie-
 ner en su mano el regirlos la toda
 con su preerencia como sucede á la
 tierra. Concluyo con la afirmati-
 va q. mediante q. no se prueba
 con hechos otro reyno mas q. lo
 tres admitidos, y q. la q. en el inor-
 ganico se considera organizado

no es mas q. el orden, disposición,
 y arreglo con q. la atracción dis-
 ne las partículas integrantes
 de los cuerpos: ~~Terminación~~
 esta es, ha sido, y será á expen-
 sas del calorífico un efecto univer-
 sal, y la primera ley de la natu-
 raleza cuya causa no es pro-
 hibida bodear, y q. un velo
 denso y opacísimo no la oculta
 y oculta tan venosamente
 á las generaciones. Veniendo.

Hecho = Cadiz 23 de Mayo
 de 1818.

Alonso Pantoja

Rafael Luis Ameller
 Pro^{te}

Fran^{co} J^r Larrea
 Sec^o

[Faint, mostly illegible handwritten text in cursive script, covering the left page.]

Extrait de l'original de 1818.

4/9

N^o 68.

Extrait de l'original de 1818.

4/9 N^o 68.