

LOS AYRES  
FIXOS.

---





Ysidro Carrizero lo imb.<sup>to</sup> y grabo.

D. DIEGO DIAZ  
MONASTERIO.

# LOS AYRES FIXOS.

POEMA DIDÁCTICO,

EN QUATRO CANTOS.

SU AUTOR

DON DIEGO DIAZ MONASTERIO,

vecino de esta Corte.

---

*Luçtantes ventos , tempestatesque sonoras  
Imperio premit , ac vinclis & carcere frenat.*

*Æneid. lib. 1. 50.*

---

*Goulier*



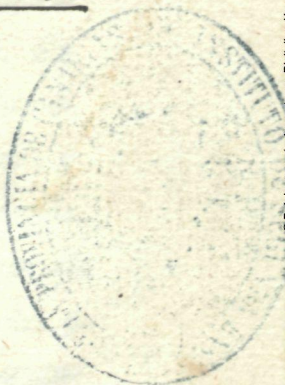
MADRID. MDCCLXXX.

---

En la Imprenta de BLAS ROMAN.

---

*Con las licencias necesarias.*



LOS AYRES TIROS.

TOMO II

LIBRO I

DE LA PRAXIS DE LA MEDICINA

DE LOS AYRES TIROS

DE LA PRAXIS DE LA MEDICINA

1800

Juan de  
Larrea

MADRID: MEDICINA

DE LA IMPRESA DE PEARL

En venta en la librería de...

## ARGUMENTO

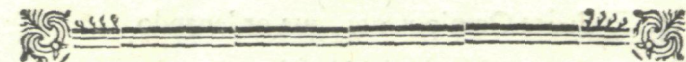
## DEL PRIMER CANTO.

**L**A Física, y la Chímica revelan al Inglés Priestléy la naturaleza del Ayre Fixo, extrahido por medio de la fermentacion vinosa, la distilacion, ó la efervecencia; al qual otros Fisicos y Chímicos anteriores llamaron Gas, ó Espiritu Silvestre, sin que hubiesen podido contenerle ni reducirle á exámen. Descripción del aparejo en que se saca el Ayre fixo de la tierra calcaria con el azeyte de vitriólo. Sus efectos y fenómenos. Su peso mucho mayor que el atmosférico. Su calidad mefítica con que apaga las luces, y hace caer en asfixia los páxaros y demás vivientes, los quales se restablecen con el Alkalí Volátil. Sus virtudes medicinales y vegetales. Es el alma de las aguas acidulas. Modo de acidular y mineralizar qualquier agua. Disuelve el hierro, pone roxa

(VI)

*la tintura de tornasol , cristaliza con el azeyte de tártaro , precipita el agua de cal : de que se infiere , que es un ácido de nueva especie. Portentosa afinidad del Ayre fixo con el agua comun en la qual se absorve, bien que se puede volver á extraher de ella. Las lluvias purifican de este Ayre mesfítico la atmosféra, y el agua impregnada de él fertiliza el Campo.*





EL AYRE FIXO  
DE LA TIERRA,  
Y FERMENTACION VINOSA.

CANTO PRIMERO.

1. **C**anto los Ayres , que en calcária tierra,  
En marcial polvo , roxo azogue y minio,  
La forma fixa y la materia encierra;  
De donde los liberta nuevo Plinio  
Para emular los truenos de la guerra,  
Promover la salud , ó el exterminio,  
Dar á la llama muerte en viva fragua,  
Brillo á la luz, espíritus al agua.
2. Ven tu Sigaud, \* ven tu Maestro mio,  
Y pues con tus exemplos y lecciones  
Me enseñaste á volar tal vez con brío  
Por estos nuevos ayres y regiones;  
Tu solo debes ser la sábia Clio  
Que temple el plectro y dicte mis Canciones,  
Para que pueda con cincél robusto  
Esculpir las mi amor baxo tu busto. \*\*

\*  
Mr. Sigaud de  
la Fond , Profes-  
sor de Fisica , y  
Demostrador de  
los Ayres fixos  
en Paris.

\*\*  
Su busto se ve  
en el Museo de  
Ayres fixos del  
Excmo. Señor  
Marques de Santa  
Cruz.

(VIII)

3. El Padre Omnipotente, que ordenando  
Este vario espectáculo del Mundo,  
Sus máquinas internas fue celando  
Baxo del velo de un horror profundo;  
Se digna de entregar, de quando en quando,  
A algun ingenio en discurrir fecundo,  
Ciertas llaves maestras, con que abriendo,  
Saque de un sér, un sér mas estupendo.
4. Si él hizo á Torriceli que pesase  
En tubo estrecho el mar de la atmosféra,  
Que Newron con un prisma disecase  
Los siete rayos de la luz primera,  
Que Franklin con su barra le robase  
El rayo á Jove, el Eter á la esfera;  
Tambien guió á Priestléy quando le dixo:  
Toma esta tierra, saca el Ayre fixo.
5. Ya Vanheltmont, ya Boyle, Black y Hales,  
Nuevo cuerpo sutil ó Espectro vieron  
En sus laboratorios y cristales,  
Que aunque cien veces á cogerle fueron,  
Cien veces se escapó de sus umbrales  
Burlando los conatos que pusieron:  
*Gas* le llamaron, *Gas*, nombre terrible,  
*O Espiritu silvestre incoërcible.*



(IX)

6. Con tal aparicion , un corto paso  
Faltaba solo al gran descubrimiento,  
Mas el hombre es en luces tan escaso  
Que el paso fácil suele ser mas lento:  
Sintió Naturaleza el vil atraso,  
Y al tiempo que Priestléy la estudia atento,  
Ve que se acercan , como luego supo,  
La Física y la Chîmica en un grupo.

7. ¿ Qué haces ? ( le dicen en acordes voces )  
¿ Eres Inglés , y tiene el Universo  
Aëriforme vapor que no conoces ?  
¿ Y no encierras con agua , en cristal terso,  
Tantos Ayres elásticos veloces,  
El inflamable , el ácido , el perverso,  
Hijos todos que nacen con violencia  
De la fermentacion y efervecencia ?

8. Muéstrate audáz , y un baño te procura \*  
Con una plancha y un embudo en ella:  
Pon trastornado un frasco de agua pura,  
Y en otro vaso de estructura bella,  
Donde un tortuoso tubo se asegura  
Que con la cera mole se resella,  
Echa polvo calizo , y en él solo,  
Disuelto en agua , azeyte de vitriolo.

\*

\*  
Aparejo para  
extraer los Ay-  
res.

(X)

9. Así lo executó; mas al instante  
Que el ácido rompió la tierra bruta,  
Creyeras ver al Eolo triunfante  
Quando suelta los vientos de su gruta:  
La mole de agua impelen por delante  
Con el silvo y hervor de la disputa,  
Qual Aquilon de ráfagas inquietas,  
Los *Mefitis*, los *Dampas*, y *Mofetas*.

10. Este elástico espíritu cautivo,  
Que á la luz clara tiene un odio sumo,  
Luego que induxo su hálito nocivo  
Las llamas apagó, y absorvió el humo:  
Con su peso doblado y excesivo  
Expelió al ayre, como al ayre el zumo,  
Mostrando ser el homicida fiero  
Del rufo de la cava y del brasero.

11. El páxaro, el quadrúpedo, el viviente  
Que respiró su ambiente poco sano,  
Cayó en torpe asfixia de repente,  
Como en su gruta el can Napolitano;  
Y si alguno volvió del accidente,  
Si abrió los ojos, si voló lozano,  
Volátil Alkalí, tu solo fuiste  
Quien le sacó de aquel sepulcro triste.

(XI)

12. Tembló nuestro Filósofo al hallazgo

De un ente tan comun y tan funesto,

Y huyendo la presencia de aquel trasgo

Quiso romper despavorido el tiesto:

Sonriyóse la Chímica ; y con rasgo

De magestad , cediendole su puesto,

Le reveló, como la madre á un hijo,

El bien y utilidad del Ayre fixo. \*

13. Le reveló que su virtud flogosa

Daba vigor á muchos vegetales:

Que á la putrefaccion mas horrorosa

Cortaba el curso en hombres y animales:

Que el tubérculo y llaga cancerosa,

Que el cálculo , escorbuto , y otros males,

Si supiese tratarlos un Galeno,

Hallarian la cura en tal veneno.

14. Hizo que en un cilindro de agua echára \*\*

Porcion del ayre de Cerveza ó Greda,

Y que á fuerza de brazos la agitára

Hasta absorverle el agua , quanto pueda;

Ella quedó á la vista pura y clara,

Fragrante á la nariz , al gusto aceda,

Capaz de disolver qualquier herrumbre,

Y al tornasol azul dar roxa lumbre.

\* 2

\*

Propiedades del  
Ayre fixo.

\*\*

Modo de acida-  
lar el agua.

(XII)

15. Aguas de Pyremont ( Priestléy clamaba )  
Aguas de Spá , de Guadalupe y Trillo,  
¡Ya conozco el principio que buscaba  
En vuestra linfa Análisis sencillo!  
La salud que en vosotras se lograba,  
El ácido picante , el saynetillo,  
Y aquella qualidad ferruginosa,  
Era todo Ayre fixo , y no otra cosa.

16. Y si rayos forjaba Salmoneo,  
Cónton piedras de imán artificiales,  
Y el Físico Nollet en su Museo  
Las Auroras eléctricas boreales:  
Será mi diversion , será mi empleo,  
Imitando las aguas minerales,  
Aprontarlas al hombre que adolece,  
Con las sales y dósis que aperece.

17. Veo la afinidad , y cuán sedienta  
El agua está de un ayre , que es ingrato; \*  
Que al Tártaro en deliquio se presenta  
Y con él cristaliza en breve rato;  
Que al agua de la cal unirse intenta  
Para precipitarla con conato:  
Luego es el Ayre fixo , asi lo siento,  
Un ácido principio , un elemento.

\*  
Se puede volver  
à separar por  
medio del fue-  
go ò en el va-  
cio.

(XIII)

18. Hablaba aun , quando los altos Cielos,

(A ruegos de la Física sin duda )

Dieron motivo á tímidos recelos

Con una tempestad deshecha y cruda:

Rasgan los rayos los oscuros velos,

La bóveda celeste arroyos suda,

Y azotados los árboles y plantas

Suspiran en olor penurias tantas.

19. No te asustes (dixeron las Deidades)

Con esta agitación de aguas y vientos,

Que el Eterno hacedor, por sus piedades,

Es el Autor de tales movimientos:

Ellos purgan los Campos y Ciudades

De todos los moféticos alientos,

Y el Ayre fixo, por salvar el Orbe,

En frescas lluvias y en el mar se absorve.

20. Cesó la tempestad con el conjuro

De un Iris doble , que anunció el sosiego;

Respiróse un ambiente suave y puro,

Ardió con mas vigor y lumbre el fuego,

Brilló mas verde el prado ya maduro,

Por tener Ayre fixo el nuevo riego:

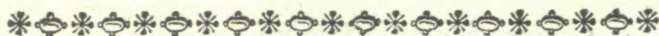
Y Priestléy, que del gozo se enagena,

Quedó citado para nueva Scena.

## ARGUMENTO

## DEL CANTO SEGUNDO.

**M**ODO de extraher el Ayre Inflamable artificial de algunos metales. Sus propiedades. Cómo para arder y tronar, necesita de mezclarse con el Ayre atmosférico mas puro. Nueva Teórica del terremoto. Experiencias de la vexiga y del pistolete de cobre: cómo se llena aquella, y se carga este de Ayre Inflamable: cómo se encienden ambas con una chispa sacada de la máquina Eléctrica, ó del Electró-foro. Fenoméno del agua de Jabon que levanta llamas. Explicacion de otros meteóros. El Ayre Inflamable natural se encuentra en muchos parages de la tierra. Modo de recogerlo; actividad de este Ayre para calcinar, y revivificar los metales.



## EL AYRE INFLAMABLE.

---

### CANTO II.

21. **H**AY en Glocéster, y es antigua fama,

De Ayre tan fiero una profunda mina  
 Que muchas veces una luz le inflama,  
 Y el minador perece en la ruina:  
 Para evitar el mal, con una llama  
 En su linterna un hombre se avecina,  
 Se echa en el suelo, aplica la candela,  
 Arde el ambiente, y la mofeta vuela.

22. Meditaba Priestléy el fenómeno,

Y llamado del Genio que le guía,  
 Pensó imitar aquella llama y trueno  
 Con ayre que rúviese esta energía:  
 El Hierro, el Zinc, ó Estaño, creyó bueno  
 Para obrar el milagro que quería,  
 Y en vez de la caliza, sin mixturas  
 Vertió el vitriolo en limpias limaduras.

(XVI)

23. La luchã del metai , hijo de Marte,  
Calienta el vaso con furor interno,  
Y el olor triste anuncia en toda parte  
Un Ayre , aborto de abreviado Averno:  
Por entre el agua le aprisiona el arte  
Sin que le valga ser sutil y tierno, \*  
Que el hombre, que en la tierra ha dominado,  
Tiene en los ayres nuevo Principado.

\*  
Es mas ligero  
que el ayre at-  
mosferico.

24. Mientras esta sustancia , asi cautiva,  
Con el ayre atmosférico no trata,  
La chispa de la lumbre mas activa  
No la inflama jamás ni desbarata;  
Pero asi que se mezcle , y la reciba  
Botella cuyo cuello se dilata,  
Aplicando la luz á su regazo,  
Dará al Inglés por brindis, fusilazo.

25. Si en vaso estrecho de cristal se aloxa,  
Y en su boca la llama se suscita,  
(Imagen de la luz errante y floxa  
Que en cementerio ó en pantáno habita )  
Una lengua amarilla , azul y roxa  
Con lenta vibracion se precipita:  
Fuego fátuo que engaña al caminante,  
Y que en el Cielo es fósforo saltante.



26. Si llenas la vexiga de aquel bruto  
 Que robó enamorado á Europa bella,  
 Y usando de una llave y un cañuro  
 Enciendes luz , y aprietas contra ella;  
 Será la inflamacion brillante fruto  
 Que formando la cola de una estrella,  
 Habrá de amenazar los concurrentes  
 Con sus efluvios y átomos ardientes.

27. ¿ Mas qué máquina nueva se prepara,  
 Remedo del mortero mas sonoro ?  
 Explicame Sigaud , con tu voz clara,  
 ¿ Quién inventó tan bélico meteoro ?  
 ¿ Quién hizo que sin fuego se inflamára  
 Solo con chispa del *Electro-foro* ?  
 Fue el Filósofo Volta , \* fue el Paduano;  
 Pero tu la has pulido de tu mano.

\*  
 El Señor Abate  
 Volta.

28. En cóncavo metal , bien fornecido  
 De un conductor , con vidrio y lacre islado,  
 Despues que el operante lo ha tenido  
 De alpíster , mijo , ó cañamon mediado;  
 Se introduce aquel ayre recogido,  
 Vertiendo en él el grano , yá citado,  
 Y un tapon por la boca se le mete,  
 Con que queda cargado el pistolete.

(XVIII)

29. Entretanto , la máquina succína,  
De que escribió Priestléy la rara historia,  
Que en Francia dió la chispa peregrina  
Y en Leyda el golpe de inmortal memoria;  
Puesta yá en movimiento , atrahe , rechina,  
Arde en deseo de ostentar su gloria:  
Quando si el Pistolete se presenta,  
Parte la chispa , y con furor revienta.

30. Yo vi un hombre mortal , caduco y pobre,  
De fragil vidrio alguna vez calzado,  
Que porque en él lo Eléctrico mas obre  
Estando á una cadena maniatado,  
Si aquel tormento de batido cobre  
Se le presenta un poco retirado,  
Estendiendo la mano , con el dedo  
Lo enciende , lo dispara , y causa miedo.

31. Quanto mas puro el ayre comun sea,  
Y mas fixo el flogístico inflamable,  
La súbita explosion que se desea,  
Será tambien mas fuerte y admirable:  
Nueva teórica fina , nueva idea  
Del terremoto de la tierra instable,  
Pues hubo en sus entrañas , desde luego,  
Los metales , los ácidos , y el fuego.

(XIX)

32. Con mayor maravilla nos sorprende

El Ayre combustible preparado,

Pues si dentro del agua va , y le prende

La espuma que el Jabon ha fabricado;

El agua misma rápida se enciende

Qual hoguera de cúspide elevado:

¿Arder el ayre? ¿Arder el agua? O Cielos,

¿Con qué se apagarán los Mongibelos!

33. ¿Viste la Fuente , que en Grenoble mana,

Encenderse tal vez en su corriente?

¿O en la libre Jersey Americana

El Rio , y Lago que parece ardiente?

Pues sabe que la mágia soberana

De este Rio , este Lago , y esa Fuente,

Consiste solamente en la ardentia

Del mucho Ayre inflamable que se cria.

34. No hay parage en el globo que vivimos, \*

En donde no se engendre este ayre malo;

Pero si en los pantános y los limos

Removemos el fondo con un palo;

Si una borella de agua rehinchemos,

Y en ella recogemos el regalo;

Hallarémos un ayre , nuevo duende,

Que con flámula azul arde , y se enciende.

\*  
Ayre inflama-  
ble nativo.

35. Esta llama del ayre , si se aplica  
 Al polvo del metal , yá calcinado,  
 Con rara prontitud revivifica  
 Lo que otra llama activa no ha logrado;  
 Tambien funde el estaño y rectifica  
 Con un calor en muy pequeño grado:  
 Efectos ambos , como yá hemos visto,  
 De la insigne eficacia del flogisto.

36. La Chìmica que vió, no sin terneza,  
 Al buen Priestléy absorto en tales cosas,  
 Le puso una guirnalda en la cabeza  
 De vivo resplandor y mariposas:  
 Para animarle mas , Naturaleza  
 El camino sembró de frescas rosas,  
 Y las dos le prometen al momento  
 Conducirle á mejor descubrimiento.



## ARGUMENTO

## DEL CANTO TERCERO.

**A** Parejo, materiales y modo de extraher el Ayre Nitroso. Su diafanidad mientras no comunica con otro ayre, ó se mantiene en el vacío; y su aspecto turbio, fétido, y rutilante luego que se mezcla. Es ácido, pues pone roxa el agua de tornasol: es Mefítico, pues mata las luces y los vivientes: es Antiséptico, pues preserva de la corrupcion. Quanto mas puro es el ayre comun que se le mezcla, tanto mas se absorve uno en otro, y se manifiesta el color rubicundo: así los Físicos emplean el Ayre Nitroso para Eudiómetro, ó nuevo instrumento con que se mide el grado de pureza y salubridad de los ayres que respiramos. Manera regular de hacer esta experiencia. Agradable fenómeno de una tempestad aparente dentro de un recipiente, en donde el Ayre Nitroso, unido al atmosférico, se encuentra con algun Alkalí, aunque en muy corta dosis.



## EL AYRE NITROSO.

---

### CANTO III.

37. **A** Penas el crepúsculo rayaba  
 Con el mas puro y diáfano reflexo,  
 Quando un ayre , que al ayre se mezclaba,  
 Tiñendo el éter de color bermejo,  
 Su rubia luz al Támesis enviaba  
 Como á la mansa luna de un espejo:  
 Viólo Priestléy, y aquella misma hora  
 Fabrica un Ayre, imagen de la Aurora.
38. Con el mismo aparato que solia,  
 Y en las mismas marciales limaduras,  
 Virtió del agua fuerte la energía,  
 Cerrando del Matrás las comisuras:  
 Mas fue tal el hervor y tropelía  
 De aquella Estigia , tales las diabluras,  
 Que al observarlo el Chímico , se arredra,  
 Y en vez de hïerro usó de azucar-piedra.

39. El Matrás con el fuego, y por el tubo,

Empezó á vomitar un ayre claro,

Que subiendo en ampollas por el cubo

Se fue á alojar al recipiente avâro:

Ayre inocente fue, mientras estuvo

Sin mezcla del comun, pero reparó

Que uniendose con él, al mismo instante

Huele, se turba, y pone rutilante.

40. En la máquina insigne, que no acaso

El vacío de Boyle determina,

Pon del Ayre Nitroso lleno un vaso,

Firme y cerrado, á flor de la platina:

Vacia el recipiente pasó á paso,

Y abierto el vaso con la verga fina

Nada verás; mas si entra el ayre externo,

Todo es color de bruma, todo invierno.

41. Entonces manifiesta el alto grado

De su carácter ácido este viento,

Dando color al tornasol violado

Que resistió de *Chaulne* \* al instrumento

Entonces es, del animal sitiado,

Mefítico, antiséptico violento,

Pues despues que le mata, le conserva

Con su virtud ya util, ya proterva.

\*  
Maquina del Du-  
que de Chaul-  
ne.

(XXIV)

42. Quando el Ayre atmosférico y Nitroso  
Corren al mismo sitio mano á mano,  
Es mas vivo el color fuliginoso,  
A proporcion que aquel es puro y sano:  
Uno en otro se absorve presuroso,  
Disminuye el volumen en el plano,  
Y la diminucion de ambas porciones  
Es señal de sus varias condiciones.

43. El Dios de la salud, que dulce impera  
En el ayre mas puro, donde habita,  
Puso los ojos desde el alta esfera  
Sobre Este *Gas Nitroso*, que él irrita:  
Y quando bondadoso considera  
Aquella propiedad tan inaudita,  
Quiso, por ser un ínclito *Eudiómetro*, \*

De reglas de ayre sano darle el cetro.

44. Viendo en el baño, llena de agua puesta,  
Tersa columna de cristal, erguida,  
Del *Gas Nitroso* una medida apresta,  
Y del ayre comun igual medida:  
Apenas se incorpora aquella y esta,  
En notar la absorcion no se descuida,  
Pues quanto mas el agua se remueve,  
Será mas puro el ayre que se pruebe.

\*

Instrumento  
para medir la  
salubridad del  
ayre.



45. El ayre de los vivos y los muertos,  
 Que en Templos y Hospitales se respira;  
 El ayre de teatros y conciertos;  
 El que por cerros y pantános gira;  
 El que corre poblados y desiertos;  
 El que á valles y cuevas se retira;  
 Todos al fin , su sanidad declaran,  
 Si con el *Gas Nitroso* se comparan.

46. ¿Quieres, qual Jove, armar una tormenta,  
 Y verla del Olimpo sin temores?  
 Pues en un vaso una muñeca asienta  
 De Alkalís ya concretos, ya fluores:  
 Al cuerpo natural del ayre aumenta  
 El *Gas Nitroso* en dósis aun mayores,  
 Y observarás, formado este conjunto,  
 La tempestad que sobreviene al punto.

47. Rutila la atmósfera con tumulto,  
 Suben y baxan nubes desde el centro,  
 Produce gran calor el choque oculto,  
 Y ráfagas confusas el encuentro:  
 Ya el color es de leche ; ya el insulto  
 Lluvias, humo , y fetór exhala dentro;  
 Santelmo viene , el ayre tranquiliza,  
 Aclara todo , todo neutraliza.

(XXVI)

48. Asi como pasada la borrasca  
Se ve el campo feráz, donde se mueve,  
Ya cubierto de flores y hojarasca,  
Ya de duro granizo y blanca nieve;  
Asi en el recipiente, al fin se atasca  
Sal nitroso armoniaco, que alli llueve,  
Engendrando aquel ayre y su diluvio  
La Sal que el Solfatara, y el Vesuvio.

49. Llegaba aqui el Inglés, quando llamado  
De voces superiores y secretas,  
Oyó decir asi: „ Pues has pasado  
„ Por tanto ayre *mefítico* y *mofetas*;  
„ Por tanto *Gas* y Espiritu fixado,  
„ Por tantos fuegos fátuos y cometas:  
„ Entra ya á respirar los vendavales  
„ De los Héroës y Dioses inmortales. “

50. Al mismo tiempo, que esta voz movía  
Con sus acentos el ambiente grato,  
Un aura dulce, llena de ambrosia,  
Vino á encantar el pecho y el olfato.  
Acercóse Priestléy á la alquería,  
Y estando en su recinto, á poco rato,  
Vió voltegear, y cómo se formaba  
El ayre voluptuoso, que ya amaba.

## ARGUMENTO

## DEL CANTO QUARTO.

**A** Parejo para formar al fuego el Ayre Desflogisticado purísimo, extrayendolo del precipitado roxo (povos de Juanes), del nitro, ó minio preparado. Por mas que se empañe el vaso al tiempo de recibirlo, se va poco á poco aclarando. Es el Ayre mas sano y salutífero para respirar los vivientes: el mas puro para que las luces no se apaguen: el mas activo para que los metales se calcinen. Triplicado resplandor con que en el Ayre Desflogisticado brilla una antorcha, ó un áscua, deslumbrando la vista. Aumenta portentosamente el estallido del Ayre Inflamable, y se absorve casi enteramente en el Nitroso. Idea de otros Ayres, que por tener demasiada afinidad con el agua, no se extrahen sino pasandolos por el Mercurio. Del Ayre Acido-Espático. Del Ayre Vitriólico. Del Ayre Acido-Marino. Del Ayre Acido-Vegetal. Del Ayre Alkalino: y de las propiedades de cada uno.



## EL AYRE DESFLOGISTICADO.

---

### CANTO IV.

51. **E**RA la cuna de aquel Ayre bello  
Matrás construido en globo de diamante,  
Cuyo adorno esmaltó del fondo al cuello  
Precipitado-roxo rozagante:  
Al calor de carbunclos , y al resuello  
Del Abrego oprimido en fuelle errante,  
Se concibió feliz , y al concebirse,  
Pudo en azogue el polvo convertirse.
52. Por tubos de cristal , de quando en quando,  
Vieras nacer , en sartas y macollas,  
Los Favonios y Zéfiro, jugando  
Con las burbujas de agua y las ampollas:  
Súbese al recipiente el noble bando  
Vencidos los obstáculos y argollas;  
Y la amorosa Flora , apenas sube,  
Le va escondiendo en una clara nube.

(XXIX)

53. Hijo así de la Aurora y de Mercurio,  
Este Ayre debe su inmortal nobleza  
A no tener ningun principio espurio,  
Ningun flogisto , ó causa de impureza:  
Flogisto llama el Gran Abate Etrurio \*  
Un fuego que fixó naturaleza,  
Y que en los cuerpos ocasiona adusto  
Color , olor , inflamacion , y gusto.

El Señor Abate  
Fontana.

54. Las cumbres del Olimpo y del Parnaso  
No respiraron ayre mas celeste,  
Ni aun aquel , que en Edén sopló al ocaso,  
Fue quizá tan sutil como lo es este:  
Si sube al Cielo , forma un Cielo raso,  
Si baxa al suelo , ahuyenta de él la peste;  
Y dan benignos sus influxos suaves  
Brio á las béstias , música á las aves.

55. Quatro veces mas puro , y sin las heces  
De los ayres comunes generales,  
Viven en él las luces quatro veces,  
Y quatro veces mas los animales:  
Calcinanse en su ambiente , no sin creces,  
Quatruplicadamente los metales,  
Y si el hombre gustase su ambrosía,  
Quatruplicadamente viviria.

(XXX)

56. Con qué justo placer , y qué admirado  
Mi entendimiento , alguna vez ha visto  
De este Ayre puro desflogisticado  
Un diáfano cilindro bien provisto;  
Y que poniendo en un punzon doblado  
Una bugía , un nuevo Trismegisto,  
La enciende , la sumerge , y sumergida,  
Parece mas brillante y encendida.

57. Como el Astro inmortal que al mundo alumbra,  
Despues de estar oculto en densa niebla,  
Saliendo de repente nos deslumbra,  
Y de vivo esplendor los ayres puebla;  
Asi esta luz , que pareció penumbra,  
Y en el ayre comun casi tiniebla,  
Apenas toca el ayre nuevo , brilla  
Con gloria triplicada y sin mancilla.

58. Mientras luce á la vista de esta suerte,  
Si con Ayre Inflamable le has unido,  
Dará abrasado un estallido fuerte  
Que aturdirá con impetu el oido:  
Su gran salubridad tambien se advierte  
En aquel *Eudiómetro* referido,  
Pues el Ayre Nitroso absorve fiero  
Al Desflogisticado casi entero.

59. Todavía Priestléy guió sus pasos

A una region de Espíritus enormes,

De donde extráxo llenos muchos vasos

De otras nuevas familias Aëriiformes:

Tan prontas á fixarse en todos casos,

Al agua cristalina tan conformes,

Que porque la humedad no las ahogue

Solo se les da paso por azogue.

60. El *Ayre-Acido-Espático*, extrahido

Del espato fosfórico vidrioso,

Por medio del vitriólo producido,

Corroe el vidrio y huye presuroso:

Si toca al agua, pierde lo fluido,

Se hace concreto, opaco, polvoroso;

Y congelado en una masa blanca

Condensa el agua y su raudal estanca.

61. El Ayre que *Vitriólico* se llama,

Y es hijo del Mercurio y del Vitriólo,

Apenas en el agua se derrama,

Sulfúreo olor la imprime por sí solo;

Se absorve en el carbon, que el fuego inflama,

Derrite el hielo de uno y otro polo,

Y al alcanfor, mas sólido y mas duro,

Le convierte al instante en oleo puro.

62. Del cobre roxo y *Acido Marino*

Se saca un Ayre de este mismo nombre,  
 O mas bien de aquel ímpetu intestino  
 Del Vitriólo y la Sal , que come el hombre:  
 El qual Ayre deshace en su camino  
 Qualquier carbon , y porque mas asombre,  
 Vuelve en pez el azeyte que penetra,  
 Y en polvos el alumbre y la Sal-petra.

63. Aun el *Vinagre* , concentrado y fuerte,  
 Distilado en legitimo aparejo,  
 En un ayre constante se convierte  
 Que obedece á Priestléy y á su manejo:  
 La menor dósis de ayre , el mas inerte,  
 Toma expansion al tiempo del cotejo,  
 Y perdiendo el color y la textura  
 Se transforma el azeyte en agua pura.

64. Hay un ayre *Alkalino* todavia  
 De espíritu armoniaco y minio hecho.....  
 ¿ Mas á dónde se va mi fantasía  
 Nuevo Faétonte , por zodiaco estrecho,  
 Rigiendo el carro , que Priestléy regía,  
 Con pulso indócil y con débil pecho ?  
 Pare en su curso... Dexe que otra trompa  
 Cante los Ayres fixos con mas pompa.

F I N.



*ADICION AL POÈMA*  
DE LOS AYRES FIXOS.

---

ADICION AL PORTAL  
DE LOS ALBERGUES

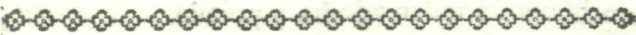
## LOS AYRES FIXOS.

## CANTO QUINTO AÑADIDO.

## ARGUMENTO.

**L**A Real Sociedad de Londres premia los descubrimientos de Priestley; oye el Académico Ingenhousz el discurso del Presidente Pringle, y se excita en su ánimo el deseo de exâminar las influencias reciprocas entre el Reyno animal y vegetal. Sus experimentos sobre los ayres fixos de las plantas, y modo de extraherlos en un recipiente trastornado, lleno del agua recientemente sacada de los manantiales. Todas las plantas absorven el ayre mefítico de la atmosfera, la purifican durante el dia, y la inficionan por la noche. Las hojas expuestas à los rayos del Sol, quando está en su fuerza, exhalan un ayre purisimo desflogisticado, cuya aura vital contribuye à la salubridad de la atmosfera y vida de los animales. No es este un efecto del calor del Sol, sino de su luz. Las mismas hojas en dia opaco, à la sombra, ò de noche, exhalan un ayre mefítico, aunque en menor cantidad; mal que se compensa con el abundante desflogisticado que dan de dia claro. En invierno casi

pierden una y otra facultad. Todas las flores exhalan de dia y de noche un ayre mortifero. Lo mismo, las raices y los frutos. Entre las flores, las violetas, rosas, azucenas y madreselvas, son las mas temibles. Estas emanaciones mefiticas, son diferentes del perfume oloroso. Las plantas acuáticas, dan ayre desfogisticado en gran cantidad; y tambien lo dan bueno las mas acres fétidas y venenosas. La fruta verde, y los vegetales frondosos en invierno, dan un poco de ayre comun, esto es, que ni es bueno ni malo. Utilidades de las arboledas, y cultivo de los campos, Entre las plantas y arboles hay algunos que preparan el ayre desfogisticado mas puro y abundante que otros. Agradable espectáculo de las luces y ascuas que resplandecen vivamente, y arden con rechinamiento en el ayre desfogisticado de las plantas. Célebre lámpara perpetua de ayre inflamable, que en un instante se enciende con chispa del Electroforo. Bombas de agua de jabon, que llenas de ambos ayres, arrojadas y encendidas en el ambiente, dan grandes estallidos, &c.



## LOS AYRES VEGETALES.

---

### CANTO V.

65. **E**L Régio Alcázar, que à la Docta Uránia

Sobre sólidas basas de experiencias

La Sociedad de Albion, contra la insania,

Erigió para Solio de las Ciencias,

Abrió sus puertas, y la Gran Britania

Vió que los triunfos, palmas, preeminencias,

Buscaban à Priestley como blasones

Dignos de sus trabajos è invenciones.

66. Pringle \*, amado de Apolo y de Minerva,

Perorando qual sábio Presidente,

Le dixo al fin, atenta la caterva:

„Tu has demostrado al hombre claramente

„Que la mas suave, ò mas nociva yerba,

„Que el árbol mas humilde ò eminente,

„Con los ayres que absorven, y que fluyen

„A la salud del Orbe contribuyen.“

\*  
Cèlebre Medi-  
co y Literato  
Inglès, antiguo  
Presidente de  
la Real Socie-  
dad de Londres.

\*  
 Medico de Cà-  
 mara del Em-  
 perador , que  
 inoculó las vi-  
 ruelas à los Ar-  
 chiduques. Es  
 natural de Ho-  
 landa.

67. Oyó Yngen-housz \* este raro aserto,

Yngen-housz , à quien admira y prémia

La Aguila Austriaca salva por su acierto

De la fatal variolica epidémia;

Aquel que en ciencia natural experto

Gloria es de Holanda , honor de la Académia;

Y al oírle , su espíritu agitado

De nuevas luces se sintió inflamado.

68. Salió de allí corriendo à los vergeles

Adornados de plantas y matices,

Y ciñendo su frente de laureles,

Sacrificó à las Diosas protectoras

Flora , Pomona , Pales y Cibeles,

Hojas y flores , frutos y raices,

Diciéndolas : O Diosas inmortales,

Mostradme à mí los ayres vegetales.

69. Mostradme à mí del modo que conspira

Cada Reyno viviente al mismo intento ; \*\*

\*\*  
 Mutuos so-  
 corros que se  
 prestan en la  
 atmosfera el  
 Reyno animal  
 y vegetal.

Si lo que uno mestrifico respira

Le dá al otro la fuerza y alimento;

Si lo que aquel benéfico transpira

De este es la vida , el alma y el aliento;

Si las plantas nos dan ayres contrarios

Segun sus partes , y los tiempos varios. ....

(XXXVII)

70. No prosiguió , porque avistó una tropa

De Driades , de Faunos y Amadrides,

Trayendo en forma de ligera ropa

Hojas de todas plantas y de vides:

Del árbol de Diana una gran copa,

Dos ramos del de Píramo y Alcides,

Campanas de cristal , tubos , redomas,

Cornucopias de frutas y de aromas.

71. Vibraba el Sol los rayos mas ardientes,

Y despertando yá los vegetales

Del nocturno estupor con que indolentes

Retienen sus espíritus vitales;

Metidas en diversos recipientes

Llenos de humor de frescos manantiales , \*

Empezaron las Ninfas sus funciones

Y el Profesor à hacer observaciones.

72. Al punto vió de aljófares bordadas

Las verdes hojas en el agua hundidas,

Y que las pompas de ayre dilatadas

De las dos superficies desprendidas,

Ascendiendo à las diáfanas moradas \*\*

Descansaban en ellas bien unidas:

Halló que la -raiz , la flor , el fruto,

Daban tambien al ayre igual tributo.

\*

Ha de ser agua  
acabada de sa-  
car de algun  
manantial o po-  
zo cerrado.

\*\*

Las ampollitas  
de ayre suben  
en el agua à lo  
mas alto del  
recipiente,

73. Era el vapor de aquellas hojas bellas,  
 Sin flogisto comun , dulce aura pura,  
 Donde brillan las luces como esrellas,  
 Y la vida animal mucho mas dura:  
 Del *Eudiometro* las marcadas huellas

\*  
 Ayre desflo-  
 ticado de las  
 plantas y sus  
 propiedades.

Indican la salud que nos procura ; \*  
 Hojas amables , que ! y el mundo ignora  
 De cuánto la atmosfera os es deudora ?

74. Vosotras inundais la vaga estancia  
 Con vuestra llúvia singular y etérea,  
 Y de toda mefítica sustancia  
 Vosotras depurais la masa aérea:  
 O bien esteis dotadas de fragancia,  
 O bien de una acrimonia deletérea,  
 Bebeis el ayre fixo por sustento,  
 Y volveis ayre puro en excremento.

75. Deben las hojas tanta maravilla  
 No yá al calor del Sol , sino à las luces,  
 Pues quando en pardas nubes menos brilla,  
 O que la noche estiende sus capuces,  
 Lexos de ser un ayre sin mancilla  
 Nos dan los cristalinos arcaduces  
 Tan ponzoñoso , tan fatal ambiente  
 Que expira en él la antorcha y el viviente.



76. Más si para las hojas es tan mala

De la sombra , ò la noche la influencia,

Su pernicioso tósigo no iguala

Al bien que las dá el Sol con su presencia;

Lo que una planta por el dia exhala

Corrige quanto exhala con su ausencia,

A no ser que el invierno disminuya

La cantidad del ayre , ò la destruya.

77. Tu Coridon , que en las gallardas flores

Hallas tu diversion y tu manía,

Entiende que sus ayres son los peores

A la sombra , ò al Sol , de noche y dia;

Ama quanto quisieres sus olores,

Pero del gas que exhalan te desvía : \*

Con ellas no te alojes , no , no duermas,

Mira que será mucho sino enfermas.

78. Asi como las plantas cenagosas \*\*

A dar un ayre puro están sujetas,

Asi las madre selvas , y las rosas,

Los lirios , azucenas y violetas,

Ocultan en sus flores olorosas

El áspid cruel de pérfidas mofetas:

Ramos al Sol tendrás en donde mores,

Mas no abuses de tiestos ni tibores.

\*

La experiencia enseña , que en los quartos cerrados con muchas flores , han sobrevenido congojas y muertes repentinas.

\*\*

El limo dà sobre todas un ayre excelente.

79. Las raíces recientes de una planta,  
 Las frutas del sabor, y olor mas grato,  
 Emanaciones dan de fuerza tanta  
 Que vician la atmosfera en breve rato:  
 En vano el Sol su luz les adelanta,  
 Siempre hallarás mortífero su flato,  
 Pues en tres horas solo un abridero  
 Dexó infestado un recipiente entero.

80. Ayre comun nos dá la fruta verde,  
 Y el árbol que en invierno está lozano,  
 Pero entonces el mundo nada pierde  
 En que no den las plantas ayre sano;  
 Tampoco lo dan malo, ni nos muerde  
 La corrupcion nociva del verano:  
 Si el ayre vegetal purga el estío,  
 El invierno es salubre por el frio.

81. Del suelo que Vertumno nunca olvida  
 Y puebla de alamedas y frutales,  
 Es cada tronco un árbol de la vida,  
 Arbol que nos dá bienes mas que males:  
 La Campaña de Roma es homicida  
 Por falta de cultivo y vegetales;  
 Y tal país, que un tiempo fue un Averno,  
 Hoy es un Campo Elisio sempiterno.

(XLI)

82. Entre los demás árboles la encina

El tilo, parra y olmo son mas buenos;

Sonlo los abundantes en resina,

Pues dan mas ayres puros y serenos:

Sonlo las hojas de la capuchina, \*

Y las plantas de bástagos amenos:

Sonlo . . . mas no, mis labios son ineptos

Ninfas, para cantar vuestros preceptos.

83. El Sábio, à quien dictabais las lecciones

Y en tres lenguas à un tiempo las vertía, \*\*

Intérprete será de mis canciones

Con su nueva inmortal Filosofía:

Yo le vi celebrar tres ocasiones \*\*\*

Los hallazgos felices que os debía,

Y de sus regocijos y contentos

Fueron los mismos ayres instrumentos.

84. Del desfogisticado se encendieron

Con pura luz brillantes luminarias;

Del inflamable lámparas ardieron, \*\*\*\*

Y las pistolas resonaron varias;

Mil estallidos en el ayre dieron

Las bombas de jabon siempre voltarias:

Todo fue gozo, fiestas, regocijos

Para aplaudir los nuevos ayres fixos.

F I N.

\*

Nasturtium in-  
dicum.

\*\*

M. Ingen-  
housz publicó  
su obra sobre  
los ayres vege-  
tales, en In-  
glès, Francès y  
Aleman.

\*\*\*

En su casa en  
Viena año de  
1781.

\*\*\*\*

Es muy curiosa  
la lámpara per-  
petua de ayre  
inflamable, per-  
ficionada por el  
mismo Mr. In-  
gen-housz.

32. Entre los demás a veces la esclava

El hijo para y como son mis buenas

Solo las abundancia en trabajo

Los dos, una vez por y a veces

Solo las hojas de la capuchina

Y las plantas de las flores amargas

Solo... mas no, mis labios son ligeros

Y en un tiempo a un tiempo los vientos

Indagare solo de las condiciones

Yo in ti...

Los trabajos a los que se debían

Y de sus reglas y costumbres

Y de sus maneras y sus instrumentos

34. De la...

Con para las brillantes herramientas

Y la...

Me...

Las...

Los...

Los...

Los...

Los...

Los...

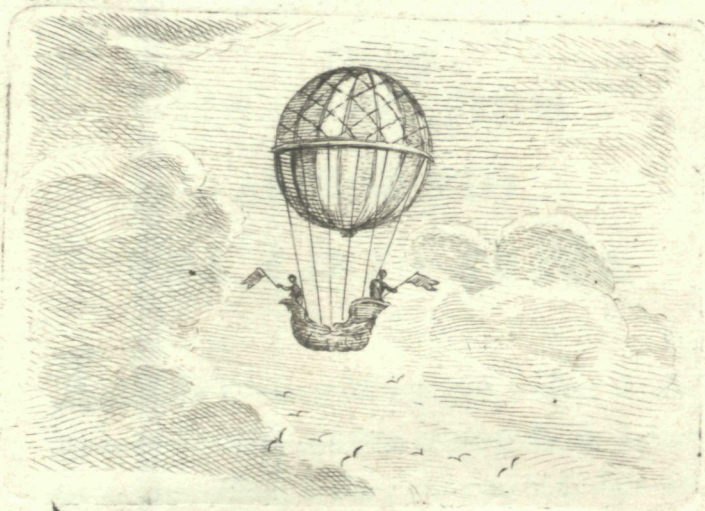
Los...

Instrumentos de...

M. Jansen...

Y...

Los...



LA MACHINA AËROSTÁTICA.  
*ADICION AL POËMA*  
DE LOS AYRES FIXOS.

---

---

.....*Veni, nec pupe per undas,  
Nec pede per terras; patuit mihi pervius aer.*

Ovid. Metam. v. c. 54.

(XLIII)  
LOS AYRES FIXOS.

ARGUMENTO  
DEL CANTO SEXTO.

**L**OS dos hermanos Montgolfier, vecinos de Annonay en Francia, conciben el proyècto de imitar con el Ayre Fixo, ò Gas, una especie de nube artificial, capáz de sostenerse en la atmosfera: y formando para ello un balon de treinta y cinco pies de altura, hecho de lienzo forrado en papel, lo llenan del humo de la paja y de la lana, y logran verle subir à mil brazas de elevacion, en presencia de los Estados de la Provincia del Vivarais, con general asombro. La Fama lleva à Paris esta novedad, y Mr. Charles profesor de Física, junto con los hermanos Robert, fabrican al instante un globo de tafetan engomado, de doce pies de diámetro, que lleno del ayre inflamable, sacado de limaduras de hierro y ácido vitriólico, vuela en dos segundos 480 brazas, y se pierde en las nubes à vista de un numeroso concurso apostado en el Campo de Marte. Cae por fin en Gonesse, à cinco leguas de Paris, donde

los paisanos le temen y le insultan. Hace Montgolfier segundo experimento con otro balon de 70 pies de alto, y 40 de diámetro presente la Academia de las Ciencias; y no se concluye por haber sobrevenido, como envidiosa, una tempestad. Dase de nuevo este espectáculo en Versalles à toda la Corte, y sube magistuosamente la machina, llevandose tras sí algunos animales. Con tan feliz suceso se animan à volar en ella el Marques de Arlandes, y Pilatre de Rozier, quienes partiendo del Sitio de la Muete, pasan por encima de París, atraviesan el Sena, y bajan lentamente de la otra parte de aquella Capital. Ultimamente Charles y Robert se embarcan en el Jardin de las Tullerías sobre otro globo de ayre inflamable, con su lastre de arena, y corriendo, aunque con viento escaso, en dos horas mas de nueve leguas, paran entre los Lugares de Nesle y Hedouville, donde son recibidos con admiracion de los moradores y Curas. Utilidades que se pueden sacar de esta nueva invencion. Conjeturas de lo que se adelantará con ella. Gracias que dispensa el Rey de Francia à Montgolfier, y primeros viajantes aëreos. Prontitud con que, hallando alta proteccion en España, se executan, y echan à volar algunos globos.



\*\*\*\*\*

LA MACHINA AËROSTÁTICA.

---

## CANTO VI.

85 **N**Uevo prodigio el ánimo arrebatá:  
 Vuelve Musa, à inspirarme, y la Voz mía  
 Mas firme cantará la invencion grata  
 Con que el mortal, por colmo de osadía,  
 Desdeñando la tierra, vuela y trata  
 De acometer la etérea monarchia,  
 Donde hasta aqui reynaba sola Juno  
 Fiera de ser mas libre que Neptuno.

86 Mucho Dédalo humano tuvo antojo  
 De remontarse al diáfano elemento,  
 Y muchos, al probar tan noble arrojó,  
 Y caros fueron, burla y escarmiento ;  
 Mas llega un hombre ya, que del sonrojo  
 Vengando la razon, muestra el talento  
 De subir à surcar la azul esfera  
 Con alas de ayre fixo, no de cera.

(XLVI)

87 Tu Montgolfier, tu fuistes el primero,  
Que emulando de Archâtas la paloma, (1)  
Del vapor mas sutil y Gas ligero  
Llenaste un vasto globo y gran redoma:  
Tu vestiste el balon de fino cuero, (2)  
De lienzo, ò tafetan dado de goma:  
Tu le viste subir à lo mas alto  
Con tierno gozo, y próprio sobresalto.

88 El Cielo de Annonay fue el primer Cielo  
Testigo de este triunfo de las Ciencias, (3)  
Y aquel vuelo feliz fue el primer vuelo  
De la Fama de tales experiencias:

„Sábios ( les dixo ) cese vuestro anhelo,  
„Cesen vuestros estudios è impaciencias,  
„Que el arte de volar, que se apetece,  
„La Machîna Aërostática os lo ofrece.“

89 „No es el Carro Volante que estos días  
„Soñó despierta una eloquencia insana, (4)  
„Ni las esferas de laton vacías  
„Como propuso al mundo el Padre Lana: (5)  
„No son las que en regiones siempre frías  
„Otra pluma llenó de la aura vana: (6)  
„Es del gas inflamable leve nube,  
„De humo de paja es ráfaga que sube.“

(XLVII)

90 „Un balon pues, de gas rarificado  
„Mas ligero que el ayre y menos denso,  
„Presentando un volúmen dilatado,  
„Lo material olvida con lo inmenso:  
„Y es tal su levedad en este estado,  
„Tanta su propension al libre ascenso,  
„Que ansioso de habitar altas regiones  
„Huye del suelo, y fuerza las prisiones.“ (7)

91 Con tal noticia, todos por su parte  
Se alteran en París, arman un globo,  
Y desde el militar Campo de Marte  
Le ven volar con éxtasis y arrobó: (8)  
Cayó en Gonesse, y quantos de aquel arte  
Ignoran la invencion, le juzgan lobo,  
Le disparan, le hieren, y por fallo  
Le arrastran à la cola de un cavallo.

92 La Académia de Ciencias, que conspira  
A quanto es gloria y bien de su instituto,  
Con entusiasmo y júbilo se admira,  
Viendo que Montgolfier, en un minuto,  
El balon colosal hinche y estira (9)  
Con el gas que encontró su ingenio astuto;  
Pero ¡quánto sintió la Junta Sábia  
Que un Uraçan mostrase allí su rábia!

(XLVIII)

93 La aërea Potestad, llena de envidia,  
Al ver de esta Babel los sérios planes,  
Y que à escalar el Cielo con perfidia  
Se atreven otra vez nuevos Titanes ;  
Contra el balon furiosamente lídia  
Excitando tormentas y uracanes :  
Sumérgelo un instante, y se recobra ;  
Oblígalo à amaynar, mas no zozobra.

94 En Versailles, à vista de la Corte,  
Otro rico balon se formó luego,  
Que fue subiendo con gallardo porte,  
Impregnado del humo, hijo del fuego: (10)  
Diversos animales de transporte  
Volaron al zenit con tal sosiego,  
Que al mirarlos Atlante en sus umbrales,  
Los contó entre los signos zodiacales.

95 A abrirse rumbo el hombre se aventura,  
Y hender del ayre el piélagó fluctuante,  
No con pecho de bronce y alma dura  
Como el primer osado navegante;  
Sobervio sí de subyugar la altura,  
Y en carro frágil Semidios triunfante,  
Sin brúxula, timon, remo, ni antena,  
Pisar las torres y pasar el Sena. (11)

(XLIX)

96 De *Arlandes* y *Pilâtre* los dos nombres

El templo ocuparán de la memoria,  
Pues fueron ambos los primeros hombres,  
Que de volar tuvieron la alta gloria:  
Créelo, Posteridad, y no te asombres  
Al ver de *Elías* repetir la historia,  
Que si un carro es mortal, y otro celeste,  
El fuego transportaba aquel y aqueste.

97 Moradores de *Nesle* ¿qué es aquello  
Que veis venir rasgando el horizonte?  
No es la ascension del *Ganimédes* bello,  
Ni el precipicio del audaz *Faëtonte*:  
Del *Iris* matizado (\*) no es destello,  
Ni el *Pegaso* que dexa el doble monte:  
Es la nave *aëro*stática velera  
De *Argonáutas*, que surcan la atmósfera.

98 Fueron las *Tullerías* rada amena,  
De do zarpó la victoriosa nave, (12)  
Que corriendo en dos horas sin faéna,  
Ha andado nueve leguas caudal ave:  
Leve se hace, con quitarla arena,  
Con privarla del gas, queda mas grave;  
Y *Charles* y *Robert*, sus *Palinuros*,  
Tremolan gallardetes, bien seguros.

(\*)  
Alusion  
à las fa-  
xas de  
colores  
de este  
globo.

99 Mientras así nuestros viágeros andan,  
 Y el largo campo desde el Cielo notan,  
 Las palomas de Venus se desmandan,  
 Los pavones de Juno se alborotan:  
 Los Zéfiro no juegan, ni se ablandan  
 Los Aquilones que la tierra azotan,  
 Pues bajaron en climas tan helados  
 Barómetro y Termómetro diez grados. (13)

¿No viste al pez, qual animada flecha,  
 Que sube y baxa por el agua amiga,  
 Quando de su ayre interno se aprovecha  
 Ampliando, ò comprimiendo una vexiga?  
 Pues tambien el balon de gas se estrecha,  
 Se ensancha, y se revuelve sin fatiga,  
 Por que imita en sus giros, unas veces  
 A aquellas aves, y otras à estos peces.

100 Así como los Griegos victoreaban  
 A los héroes y atletas que vencian,  
 O como à sus Deidades inmolaban,  
 Quando del sacro Olimpo descendian;  
 Así los de Hedouville y Nesle honraban  
 A los dos que en la machîna venían,  
 Y entre vivas y voces contrapuestas  
 Consagraban sus Curas tales fiestas.

(LI)

101 ¡Quánto promete al uso de la vida

Este gran timbre del ingénio humano,

Quando la nave, à un punto dirigida,

Fuere obediente à la períta mano! (14)

¡Quándo à la posta el curso no le impida

El árduo monte, ní el fragoso llano!

¡Quándo en fin, el Frances, en paz ò en guerra,

Desde Calés volare à Inglaterra!

102 Lo elétrico del ayre, y variaciones

La Física sabrá por esta vía;

Y sin nubes verá, ni refracciones

Cometa, eclipse, ò faz la Astronomía:

Sus límites, sus grados, y extensiones

Podrá fijar mejor la Geografía:

El Comercio y Milícia harán progresos,

La Machínaria elevará mas pesos.

103 ¡Quién le diría, al que del hierro duro

Sacó primero el ácido inflamable,

Que había de ser aquel vapor impuro

Para volar la mágica admirable?

¡Qué en débil opresion el humo obscuro

Sublevaría un peso formidable,

Y que un mortal nadando en el abismo

Domaría el ayre con el ayre mismo?

104 Bien podrá ser que un día la Fortuna  
 Haga nacer otro *Colon* segundo,  
 Que emprenda navegar hasta la Luna,  
 Como aquel hizo viage al nuevo mundo ;  
 Que un *Herschel* línce , sobre tal coluna, (15)  
 Nuevos planetas halle en el profundo ;  
 Y que algun *Fontenelle* tanto viva,  
 Que ande los astros y su Historia escriba.

105 Pero mientras corriendo espácios largos,  
 A ser Constelacion del Cielo vuela  
 El nuevo globo , y con la nave de Argos  
 Ovídio su apoteosis nos revela,  
 Dispense un Rey honores , prémios, cargos,  
 A *Montgolfier* y alumnos de su escuela ;  
 Y mande se transmita su figura (16)  
 En bronce y mármol à la edad futura.

106 Ni es sola una Nacion la que trofeos  
 Sabrá erigir à tan curiosa hazaña ;  
 Ella ha pasado ya los Pirineos ,  
 Donde un Príncipe , honor de nuestra España,  
 Satisfaciendo activo sus deseos,  
 Hizo poner tres globos en campaña, (17)  
 Que siguiendo del águila las huellas,  
 Llevarán su Real nombre à las estrellas.



(LIII)

107 De la Imperial Madrid los nobles hijos,

Que aman la novedad aún mas que al toro,

Tambien han visto ya con ojos fixos:

Tres esferas volar como un meteoro: (18)

Y alzado el Gas en estos escondrijos

De la membrana en que se bate el oro,

Como que dixo al Español atento

Ved de otro *Non plus ultra* el vencimiento.

(1)

Julio Cesar Scaligero, disertando contra Cardano sobre la paloma volante de Architas Tarentino, creia que se podria executar otra semejante, valiendose de vexigas, ò de las membranas que usan los batidores de oro: *Vesiculis amicta, aut pelliculis quibus aeri bractores, atque foliatores utuntur.* (De Subtilitate ad Cardan. Exercit. 326.)

(2)

Los primeros que hicieron en París globos de membrana de batidor de oro, fueron à la verdad, Mr. Deschamps, pintor, y el Marques de Arlandes: y de tafetan engomado, Mr. Charles, y los hermanos Robert.

(3)

Este primer experimento se hizo en Annonay el dia 5. de Junio de 1783.

(4)

Todos se acordaràn del Carro volante propuesto por un Canònigo de Etampes, cuya imaginacion burlesca fue despreciada como tal.

(5)

El P. Lana, Jesuita de Brescia, en su libro: *Prodomo dell' arte maestra* publicado en 1670. propuso una especie de nave para viajar por la atmosfera, sostenida de quatro esferas de hoja de laton muy delgada, de 20 pies de diámetro cada una, dentro de las quales se habia de formar un vacío perfecto. Leibnitz examinò este proyecto, y declarò, que no era practicable: *Quod fieri nequit.*

(6)

Un P. Galien, Dominico, y Catedratico de Aviñon, publicó en 1755. otro proyecto de hacer el ayre navegable. Su pensamiento era, que se formase un gran vagel de una tela ligera, y que se llenase del ayre superior de la region del granizo; pues siendo de suponer que este ayre debe ser menos pesado que el de la atmosfera inferior, seria preciso que flotase sobre ella. ¿ Pero quien, ò cómo se habia de subir à tomar aquel ayre? Esto es lo que el autor no dice.

(7)

Luego que el balon està lleno, hace tales esfuerzos por subir, que apenas pueden ocho hombres sujetarlo con cuerdas.

(LV)

(8)

El experimento del Campo de Marte se hizo el dia 27. de Agosto. Tenia el globo casi 12. pies de diámetro, y pesaba mas de 25. libras.

(9)

Aunque se dice en un minuto, se ha de entender en el espacio de cinco à nueve minutos.

(10)

El experimento de Versailles se hizo el dia 19. de Septiembre; cuyo balon, de azul y oro, tenia 57. pies de altura, y 41. de diámetro.

(11)

El viage desde el Sitio de la Muette, atravesando el Sena y todo Paris, se executò el dia 21. de Noviembre. Era el balon de figura oval, y tenia 70. pies de altura, y 46. de diámetro, con una capacidad de 609. pies cúbicos. Veianse pintados en èl los doce signos del Zodiàco, y pendia de su boca inferior un corredor, ò galeria circular de mimbres, donde iban los dos intrepidos viajeros, llevando los materiales necesarios para mantener viva la llama: de manera, que toda la machina pesaba algo mas de 1600. libras.

(12) (13)

La famosa machina aerostatica de Charles y Robert era de tafetan barnizado con ule, ò goma elástica, de cuyo globo, lleno de ayre inflamable, pendia un carro, ò navecilla en que iban los dos. La arena que llevaban por lastre, la arrojaban, quando querian remontarse mas, y habiendo tomado vuelo del Jardin de las Tullerias, el dia primero de Diciembre de 1783; à las dos menos quarto, baxaron en la pradera que hay entre Nesle y Hedouville, distante 9 leguas de Paris, à los tres quartos para las quatro. Volvió à subir solo Mr. Charles media hora despues, y en 10. minutos se elevò à una altura de 1524. brazas, donde era tal el frio que el Termómetro habia descendido 12. grados; y tal la altura y la levedad de la atmosfera, que el barómetro habia baxado once pulgadas. Volvió à tierra el viajante al cabo de 35. minutos, habiendo andado cosa de legua y media.

(14)

Son varios los proyectos que ya se han propuesto para el efecto de dirigir por qualquier rumbo la navegacion atmosferica. Unos quieren que sea con remos, otros con velas, otros con el imàn: y quizá està próximo el tiempo, en que no solo se emplearàn estos medios, sino algunos todavia ignorados.

El Inglés *Herschel* se ha hecho cèlebre en nuestros días por el nuevo Planera, superior à Saturno, que descubrió en 1781. valiendose de un telescopio de su invencion. Igualmente ha observado un volcan en la Lun, cuyo resplandor puede ser el que tuvo por agujero Don Antonio de Ulloa, durante el Eclipse de Sol de 24. de Junio de 1778. De la existencia de este mismo volcan tuvo sospecha el famoso Padre Becaria en Turin, observando anteriormente otro eclipse.

(16)

El Rey de Francia hizo merced del cordon de la Orden de San Miguel à uno de los hermanos Montgolfier, y diò pensiones à los demás interventores que se citan : mandò que se acuñase una medalla para perpetuar la època de este descubrimiento : y que se erigiese en el Jardin de las Tuilleries un monumento de marmol, en el mismo parage donde se remontaron por los ayres Charles y Robert. La Academia de las Ciencias nombrò à los Montgolfiers por sus Académicos correspondientes : y la de Dijon ha propuesto un premio de 1200. libras al que hallare el modo mas seguro y sencillo de dirigir los balones aèrostaticos horizontalmente.

(17)

En el Sitio del Escorial, à presencia del Rey y Principes nuestros Señores se echaron consecutivamente tres globos, y el uno era de tafetan engomado, que habiendose remontado mucho, cayo en el Lugar del Espinar. No dudamos que en el Sitio del Pardo se repetirà à la Corte, y à la Nacion aquel espectáculo con toda su pompa, para inmortal crèdito del augusto aficionado, que se ha dignado promover tan admirable descubrimiento.

(18)

En Madrid, el día 15. de Diciembre, se echò un globo del Jardín del Excelentísimo Señor Marqués de Santa Cruz, à vista de un concurso lucido : otro se echò por la tarde à la puerta de Santa Barbara; de donde igualmente habia volado otro tercero algunos dias antes. Todos eran hechos de aquella pielecita sutil de que usan los batidores de oro, y estaban llenos de ayre inflamable. Sobre el modo de extraer este gas y sus propiedades, vease el Canto II. del Poëma presente.

