





FM-4426

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO

Ayuntamiento de Madrid

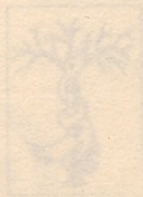


Ayuntamiento de Madrid

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO

SU NATURALEZA, VALOR
Y VENTAJAS

Edición facsimil de la publicada en Madrid
en 1776



ENCUENTRO AL VASO DE
JOSE ESTEBAN, EDITOR

Ayuntamiento de Madrid



PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO

Ayuntamiento de Madrid

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO,
SU NATURALEZA, VALOR
Y VENTAJAS

Edición facsímil de la publicada en Madrid
en 1776



EDICIONES ALMARABU
JOSE ESTEBAN, EDITOR

Ayuntamiento de Madrid



Esta edición consta de 1.000 ejemplares

Biblioteca de Madrid, 2

© Ediciones Almarabú

© José Esteban, Editor

I.S.B.N.: 8486197-25-2

I.S.B.N.: 848586-39-7

Depósito Legal: M. 21299-1985

Printed in Spain - Impreso en España



Ayuntamiento de Madrid

R/101.794

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO.
SU NATURALEZA,
Y VENTAJAS.
10 Formas de las Piedras de San Isidro
Ilustradas

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO.

CON LICENCIA

En Madrid, en la Imprenta de
Marrón, año de 1775.

Ayuntamiento de Madrid



PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO.

Publicado en Madrid.

© Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción.

1914. - 1915. - 1916.

1917. - 1918. - 1919.

1920. - 1921. - 1922.

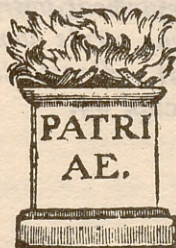
1923. - 1924. - 1925.



Ayuntamiento de Madrid

PIEDRAS
DE
SAN ISIDRO,
SU NATURALEZA,
VALOR,
Y VENTAJAS,

*¡O fortunatos nimium sua si bona norint
Hispannos!*



CON LICENCIA

En Madrid, en la Imprenta de Pedro
Marin, año de 1776.

Ayuntamiento de Madrid



*Per multa in Urbe nostra juxtaque
Urbem non oculis modò sed ne auribus
quidem novimus , quæ si tulisset
Achaia , Ægiptus , aliave quælibet
miraculorum ferax commendatrixque
terra audita , perlecta , lustrata ha-
beremus. C. Plin. Secudus. lib. 8.
Epist. 20.*

*Fremant omnes licet, dicam quod sen-
tio ; si nos id quod maxime debet, nos-
tra patria delectat , cujus rei tanta
est vis , ac tanta natura , ut Ithacam
illam in asperrimis saxulis , tam-
quam nidulum , affixam sapientissi-
mus vir immortalitati anteponeret,
i quo amore tandem inflammati esse
debemus in ejusmodi patriam , quæ
una in omnibus terris domus est vir-
tutis , imperii , dignitatis ? Cic. de
Orat. lib. 1. cap. 44.*

A LA
MEMORIA
DE JAYME TREZZO,
GUARDA JOYAS DEL REY
Felipe II. su Ingeniero en las
Reales Obras de Pedrería del
Real Sitio de San Lorenzo el
Real, Escultor habilísimo en pla-
ta , Platero de S. M. Lom-
bardo de Nacion, &c.

*M*emoria del mayor Escultor,
permíteme que te ofrezca el sacri-
fi-

A 3

ficio de esta Dedicatoria. Vos disteis el primero à conocer estas Piedras ; y por tanto soys el primer acreedor à este obsequio, que despues de vuestra muerte me dicta la gratitud. En la representacion que de las acciones de los mortales se hace en esa region de la verdad, habreis, sin duda, admirado la gran vuelta de las cosas, que las descende de las cabezas de los Reyes à las plantas de los villanos , y que hace apreciemos hoy unas piedras , que despues de Vos han servido para empedrar un lugar de recreacion que llaman Prado. Manuel de Lara , y el Sabio Augustino Florez os habrán ya informado de lo que
pa-

*para darlas à conocer practicarón;
pero estaba reservado para nues-
tro ministerio apreciar, y conocer
la Patria, y su riqueza. Vuestra
autoridad citada por el sabio Am-
brosio Morales ha dado aprecio à
estas piedras, y despues de 216
años todos las conocen por Vos,
monstrandose agradecidos à vues-
tra sabiduría, memoria, y au-
toridad, exceptos los Heroes de
la frivolidad, que huvieran juz-
gado, tal vez, indigno de un hom-
bre sério, y de carrera tratar de
unas piedras, que se topan por
las calles; pero Vos hubierais sa-
bido despreciarlos, como quien tam-
bien sabia que al hombre serio, y
de carrera no pueden desacredi-*

A 4



*tar los pasatiempos frívolos ; y
que la verdadera sabiduría consis-
te en manejar todas las cosas , ò
sérias , ò frívolas à tiempo , con
dignidad , y Filosofía.*

*La tierra sea ligera à tu cuer-
po , y tu alma descanse en el Se-
ñor , que es verdadero Bien , y
Sabiduría , como lo pide*

*Desde la Region de la Mentira
à 13 de Mayo del año de 1776,
de vuestra memoria 214.*

Vuestro reverente obsequiador

Bernabé Llugardo.

A

A LOS FRIVOLOS

ANTE PROPOSITO.

YO escribo de las Piedras de San Isidro , porque es el asunto del dia , del que todos hablan , y ninguno entiende. El capricho de la vanidad de los opulentos ha hecho su sistema en el aprecio , y el de Vsteds en el desprecio de la produccion de un Pays que no puede producir nada bueno , nada donoso , nada de merito , nada de bello espiritu. Estas piedras son un asunto sério , è interesante en el dia , y apreciamos hoy , lo que ayer sirvió para enpedrar el Prado. Este es el giro de la gran rueda del mundo , que se llama *Moda*. Las personas de juicio aman su Patria , y agradecen con el aprecio las riquezas que les ofrece su suelo. Este es el antiguo que codiciaron los Fenices , Cartagineses , Romanos , Godos , Arabes , y el que ahora despreciamos solo por nuestro.

IN-

(I)
INTRODUCCION.

LA abundancia , y feracidad del suelo de España tiene un testimonio tan autentico como el del Espiritu Santo(*), y la experiencia de tan diversas gentes, que cogieron en tantos siglos sus opimos frutos. Parece que la naturaleza produce en otras partes lo que quiere, pero que en nuestra España hizo alarde de quanto pudo; en cada Provincia muestra un genio , y un cierto gusto en el producir ; mas en nuestra Peninsula hinchó de suyo con lo de las demás Regiones. Dichosos los Españoles, quando, sin ostentar la riqueza agena, despreciaban la suya propria. Felices, quando decian à los primeros extrangeros , que abordaron à sus costas, viendoles ahondar las entrañas de la tierra , *pequeño cultivo basta para que*

(*) Los que hablan de Tarsis , y el del lib. 1. Machab. infra.

(II)

que esta madre abra sus senos , y os colme con sus riquezas ; no abondéis tanto ; esta tierra no es como la vuestra , basta revolver su primera cara , para que produzca sus frutos. Afortunada hubiera sido España, segun el Oraculo aníquo de Hercules , si nadie la conociera:

Por dejar sola à España de la Europa

A Africa separe ; ¡ò afortunados

Españoles , si nadie os conociera!

Bien entendieron los Fenices esta fecundidad , y riqueza , poblando en nuestras costas Medidionales tantas colonias à guisa de solícitas abejas, que no cabiendo en sus vasos buscan mejor lugar para asiento de su Republica. Las exageraciones , è hipervoles que contaban de vuelta à su Patria prueban colmada esta riqueza , y la mucha que llevaban les encendia en deseos de ver un Pays donde los pesabres , y las tinajas eran de oro , y de cuya navegacion volvian de plata las anclas , è instrumentos que lle-

(III)

llevaron de vil hierro (a). Con razon ponian el Reyno de *Pluto*, ò Dios de la riqueza en la Hesperia ultima, ù España (b).

La codicia de estos tesoros atrajo à España los Cartagineses. Informados por los Fenices vinieron qual comerciantes para hacerse tiranos de sus riquezas. Anibal solo del pozo llamado Bebelo, y hoy de su nombre pozo de Anibal junto á Cartagena extraía tanta plata (c), que pasaba de 3000 escudos la que sacaban cada dia (d). Pero qué mucho, quando los rios en este Pays ofrecen oro en lugar de arenas. El rio Tajo se llamó *Aurifer* (e) por esta causa, y el Darro debió su nombre à

(a) Arist. de Mirab. ausc. lib. 6.

(b) Possidonio cit. en Estrab. lib. 2. Geog.

(c) Plinio lib. 37. cap. 6.

(d) Budaeus in not.

(e) Ovid. Metamorph. lib 2. v. 251.

Quodque suo Tagus amne vehit, fluit ignibus amne. Plin. lib 4. c. 3. Sect. 27. *Auriferis arenis Tagus celebratur.*

(IV)

à esta franqueza (a): ¡A quanto no obliga al corazon humano la insaciable sed del oro ! Esta obligó à los Romanos à pasar los Alpes , y cruzar los Pyrîneos , perdiendo la mitad de sus Ciudadanos en guerras con los Cartagineses. Mucho tiempo estuvieron estos dos grandes pueblos disputandose el dominio de esta riqueza , y España no hubiera hablado el Lacio , si sus naturales no se huvieran entrometido à actores de esta escena. Qualquiera de las dos potencias que hubiera sido vencedora, debian quedar esclavos los Españoles , y su riqueza presa del vencedor. Cupo la suerte al consejo , y paciencia de los Romanos (b), y luego conocieron los Españoles con la civil-

(a) Darro , rio de Granada , corrupcion de *dat aurum*.

(b) Machab. lib. 1. c. 8. v. 3. *Et quanta fecerunt in regione Hispaniae , & quod in potestatem redegerunt metalla argenti & auri , quae illic sunt , & possederunt omnem locum consilio , & patientia.*



(V)

lidad que aprendían de sus tyranos, su esclavitud , y quan pesado era el oro que les havia cargado aquellas cadenas. De las Provincias solo de Callecia , Asturias , y Lusitania extraían annualmente 20000 libras de oro (a). Justino nos asegura, que en la Galicia havia tanto oro, que arando los naturales arrancaban pilones grandes de este metal (b). En el tiempo de Plinio (*) el mejor cobre era el que

(a) Plin. lib. 33. cap. 3.

(b). Justin. hist. cap. 11.

(*) Tal vez será en Rio Tinto, pues alli se halló una inscripcion gravada en una plancha del mismo metal que decia asi:

IMP. NERVAE CAES. AUG.

PONTIF. MAXIMO TR.

... OTEST. P. P. COS. III

.. G IIII PUDENS. AUG. LIB.

PROCURATOR.

... IO. POSUIT.

Al Emperador Nerva , Cesar Augusto , Pontifice Maximo , Tribuno de la plebe , Padre de la Patria , Consul tres veces , Augusto quatro , Pudente Liberto , Procurador de Augusto puso esta memoria.

(VI)

que llamaban Cordubense ò de Cordoba , y se hallaba en los Montes Marianos , hoy Sierra Morena (a). Lo mismo nos asegura del hierro. Ahora se acaba de hallar una mina en la Sierra de Cuenca de esquisita platina, que tanta nos la venden los extranjeros con el nombre de plata , *argent cagè*.

No era menor la riqueza de pedreria que sacaban de nuestra España. El cabo de Gata debió su denominacion à la prodigiosa abundancia que tiene de Agatas , y Cornerinas , y fue el antiguo Promontorio de Caridemo , nombre que aun conserva , aunque viciado en el de Cabo del Carbonero. En los Lugares de Moron , y la Puebla de Señorío de los Excelentisimos Duques de Osuna se topan con igual frecuencia. La cueba que hay en el Campo

(a) *Summa gloria nunc in Marianum conversa, quod & Cordubense dicitur.* lib. 34.c.2.

(VII)

po de Cartagena , es una mina de fina pedrería. En el Convento de San Bernardo de Toledo hay una fuente, que aun hoy se llama de los Jacintos por la riqueza que ofrece de esta pedrería. Plinio citando à Cornelio Bocco dice , que en la Lusitania hay Topacios de un peso maravilloso , y de una hermosura admirable (a), y cierta especie de piedras finas , llamadas *Obsidianas* del nombre del inventor (b). Las minas de Cristal de roca son innumerables; apenas se caba , dice Bocco , para hacer algun pozo , quando se topan (c). Hay algunas minas de Imán , cosa frequente en todo pays donde abunde el hierro ; en Moron , y Carab-

(a) *Cornelius Bocchus & in Hispania nasci mirandi ponderis*, Plin. lib. 37. cap. 2.

(b) *Ibid. cap. 9. & 10.*

(c) *Bocchus auctor est in Hispania reperi-
tas quo in loco christallum dicit , ad libamen-
tum aquae puteis defossis inde erutum. inf.
secc. 43.*

(VIII)

baça hay montes de este inconpren-
sible atractivo. Los montes de Espa-
ña eran para los Romanos de Mar-
moles , y Jaspes , y basta obser-
var aquellos montes serrados junto
à Benicarló , Tortosa , Reyno de
Murcia , y Sierra de Granada pa-
ra inferir lo que sacarían para fausto,
y decoracion de su Ciudad. *Estas y
otras cosas mucho mayores* , dijo Ja-
cobo Trezzo Lombardo à Ambrosio
de Morales que se admiraba de la
lindeza de los Jaspes del Escorial, que
es la octava maravilla del universo,
*teneis, Españoles, si las supieseis bus-
car (a)*. Pero no era esta la riqueza
que saciaba à la tírana del mundo
Roma , y que hacía la gloria de los
Españoles ; ésta era comun à las de-
más Provincias respectivamente ; la
India pagaba en oro los tributos al
pueblo Romano, el Egipto en Jaspes,
Paros en Marmoles , el Asia en pe-
drería , la Sabéa en incienso ; pero
Es-

(a) Moral. cit. infra pag. 1.



(IX)

España en Emperadores que la mandaran en Adriano , Trajano , y el Gran Teodosio.

Supuesta pues esta riqueza ¿permaneceremos ociosos sin conocerla, permitiendo à los Estrangeros que se aprovechen de la riqueza que tan bien conocen, y de que hacen tan buen uso? Con nuestras minas se han fundado Principados en la Europa (a). Afortunados serian los Españoles si conocieran la riqueza de su tierra , como Virgilio dice de los Labradores (b):

*¡O fortunatos, nimium sua si bona norint
Agricolas!*

¿Yacerémos acaso en la vil inaccion quando las Artes, Agricultura, y Comercio , quándo todas las ciencias reciben nueva luz, y resplandor à pesar de la embidia , frivolidad , è igno-

(a) Bowls Intr. à la Hist. nat. dice de la Casa de Fucar Príncipes de Alemania.

(b) Georgic. lib. 2 v. 468.

(X)

norancia por influjo de nuestro Catolico Monarca , y de su sabio Gobierno y Ministerio ; quando se han substituído los nombres de sabiduría , al de ignorancia , los de Industria , Educacion , Comercio , y Manufacturas , à los de Signos , Materias , Formas , Esseídades , y la Jurisprudencia Natural , de Gentes, Nacional , y Gremial , à la tirana Justinianeá , à la Goda , y al farrágo de los Scholiastes , è Interpretadores; en una palabra quando damos los primeros pasos en la carrera del saber à la luz del buen gusto perderemos nuestras costumbres , y allende de ello aborreceremos nuestra Patria, que nos paga con tal liberalidad?

Generosa nuestra tierra no se muestra esquiva con nosotros , y hace ostentacion de no haverse desustanciado. Vna nueva riqueza nos ofrece inmediata à la Capital del Reyno, una pedrería de admirable hermosura , y á que dimos aprecio quando no sabiamos, que era de nuestra Patria ; las piedras de San Isidro son

B 2

el

(XI)

el asunto de moda , y la materia de este discurso. El Problema es este:

1. ¿Qué es la naturaleza de las piedras de San Isidro?

2. ¿Qué valor merecen?

3. ¿Qué ventajas ciertas podremos sacar de ellas?

Resoluciones difíciles porque sus demostraciones dependen de genios frívolos para quienes basta ser cosa patria para serles despreciable (*). Yo procuraré desembolver la materia de modo que todos la conozcan y entiendan , que será la verdadera solución. Si lográre mi intento el público será el Juez , y acordando la acción à los Españoles sacudiré acaso su inacción. Yo estoy persuadido à que España está

(*) Es tanto mas culpable quien en la única escuela del pueblo , que es el Teatro, promueve esta frivolidad, sin mas razón que su capricho, y sin mas doctrina, que el fluído versificador , pero es digno de disculpa: *vilem certavit ob hircum.*

(XII)

tá llena de estas preciosidades , y riquezas ; però que ò no se conocen , ò no se aprecian ; y así estimaría mucho que presentáran , ò en la Librería donde esto se vende , ò se imprime , quanto observaren , ó notaren de especial , ò algunas muestras de piedras , con la certeza que las daré à conocer , y el nombre del Autor recibirá de la República de las letras los elogios que mereciere. Como yo no soy Alquimista de profesion , los defectos en la impropiedad de terminos , y otros , los suplirá el juicio de mis Lectores , à quienes suplico todo bien , acordando que:

Si desunt vires , tamen est laudanda voluntas.

B3

Ayuntamiento de Madrid



ADVERTENCIA.

Como mi intencion sea mas exercitar que instruir, yo cuentò con pocos sufragios en mi favor, y me intereso menos en que se adopten, o emancipen mis ideas, que en emplear su atencion en una materia que se miraba con indiferencia, quando no con desprecio; lo que suplico por recompensa, si mi deseo la merece, es disimulen los yerros que la brevedad del tiempo, y penuria de la ocasion hicieron cometer, advirtiendome lo que ballaren digno de enmienda, ò adición, pues quando menos resultará la ventaja de sacar de la equivocacion un entendimiento docil, y filosofo. Otro mas babil probaría los resortes, y fuerzas de la naturaleza; à mi me basta ensayar las de mis Lectores.

PIE-



PIEDRAS DE SAN ISIDRO.

§. I. **L**AS materias transparentes , halladas en la Pradera del arroyo de Miaques, junto à la Hermita de San Isidro , al Mediodia de Madrid,
B 4 for-

forman la admiracion pública , y fueron motivo para las glorias del suelo de España. Unos Cuarzos blancos en cuyo centro se registran vislumbres de mayor transparencia de figura oval , ò piramidal , y de color diferente en cada una los han llamado Diamantes , otros Diamantes Febles , Cristal de roca, Topacios blancos , y algunos los han despreciado como inferiores à la masa , ò engrudo que se llaman *Piedras de Francia* , genios , como dige en la Introduccion , frivolos para quienes basta ser produccion patria , para serles despreciable. Ambrosio de Morales hablando de la abundancia de España (a) , dice:

„ ¿ Y para qué es menester dete-
 „ nernos en contar cosas comu-
 „ nes , pudiendose contar una muy
 „ notoria , mas de grande espan-
 „ to , y estrañeza ? Parece no se
 „ pudiera creer , si no la huviesen
 „ vis-

(a) De sus Obras tom. 3. Descripc. de España , pag. 46. B. lit. F.

„ visto , y la viesén cada dia tanta
 „ gente principal como anda en la
 „ Corte del Rey nuestro Señor. Ja-
 „ cobo Trezzo Lombardo de na-
 „ cion (*), Escultor singular , y
 „ hombre dulce en condicion , y
 „ conversacion , Joyero de su Ma-
 „ gestad ha labrado un Diamante,
 „ tabla tan grande como dos uñas
 „ del pulgar juntas (**) de una pie-
 „ dra

(*) Vease la descripcion Historica del Escorial donde lo hace Milanés pag. 421.

(**) Este , dicen , es el Diamante que lleva el Rey en el sombrero , que llaman el Estanque , y al que valuaron mientras no supieron que era de Madrid.

Tiene este Diamante 56 quilates , y pesa 47½. Tendria en bruto casi 100. El aprecio que hoy tiene es de 156800 ducados de plata , (doble , ò antigua , que tiene 10 reales de plata corrientes de aquel tiempo , y 26 mrs. que son 20 reales comunes de vellon) que es su valor ajustado por su area. Dionisio de Mosquera , quien lo valua asi , pag. 18 lib. 8 de su Litho-Statica , añade: *Lo compró el Señor Don Felipe II quando casó con la Reyna Doña Isabél , hija de Enrique Rey segundo de este nombre en Francia*

„ dra cogida en un arroyo , alli ca-
 „ be Madrid , guardando un pedazo
 „ de la piedra en bruto para mons-
 „ trarlo junto con lo labrado , por-
 „ que se vea de donde se tomó ; en
 „ color y resplandor , y todo lo de-
 „ , más que à la vista puede agradar
 „ no dará aquel Diamante la venta-
 „ ja à ninguno de los Orientales ; y
 „ asi se puede tambien creer tiene
 „ buena parte de las virtudes que à
 „ aquel genero de piedras se atri-
 „ buyen. Solo le falta la dureza, por-
 „ que como el mismo Jacobo agu-
 „ damente dice , naturaleza quiso
 „ hacer Diamantes en España , y tu-
 „ vo en la qualidad del terreno fuer-
 „ za para darles todo el lustre ente-
 „ ro , mas faltóle para endurecerlos
 „ del todo (*).

Quin-

*cia en 80y escudos de Carlos Afetati , na-
 tural de Amberes el año de 1559. Cotege-
 se el modo de indicarlo de Morales au-
 tor contemporaneo , con el resuelto de este
 posterior.*

(*) Expresion que no se diria del siglo
 decimo octavo.

Quintana (a) copia todo este pasage, y lo atestigua él mismo.

Esta misma cria de Diamantes, y otras piedras finas como Topacios, Ametistos, Jacintos de las cercanias de Madrid, la escribe Gil Gonzalez Davila (b), y el Señor Bowls, sabio naturalista pensionado en España por su Magestad para este ramo, dice (c), que en los alrededores de Madrid. hay Diamantes, y Cristal de Roca.

II. La leccion de estos Autores hizo sospechar al Maestro Enrique Florez, muy conocido por sus obras historicas, que aun conservaria aquel terreno de San Isidro esta matriz; y asi le dixo un dia que fue à visitarle entre otros, Don Geronimo Gil, Abridor de buril, y Fundidor de letra,

(a) Lib. 3. cap. 55. en su libro de Grandezas de Madrid, fol. 2. col. 2.

(b) Historia de Madrid, lib. 1. cap. 2. pag. 7. col. 1. let. A.

(c) Introduccion à la Historia natural de España, pag. 497.

tra comparable à los mejores Es-
trangeros , y digno de los mayores
elogios por su aplicacion , que leye-
ra aquel libro (esto es , el Morales),
y viera si en aquella pradera topaba
alguna cosa de las que alli se es-
cribian. En efecto salió , y la pri-
mera vez, por feliz auspicio, topó dos,
que reconocidas por el sabio Augusti-
no , halló ser de las que buscaba : hi-
zolas labrar , y las remitió à París,
y Londres. Don Manuel de Lara,
Tasador de Joyas en esta Corte , hi-
zo por estas noticias una represen-
tacion muy circunstanciada sobre la
qüalidad de estas piedras à la Real
Junta de Comercio , y Moneda , y
à su instancia se recibieron informes
de varios facultativos , haciendo la-
brar para prueba varias piedras , que
no dudaron admitir entre las de na-
turaleza fina. El señor Gil prosiguió
en ir à buscarlas al dicho arroyo
por algun tiempo , ocupacion que
por otras mayores dexó como olvi-
dada. Esta es la fuente , y origen
de este hallazgo , y este es el fun-
da-

damento que todos debemos agradecer , y sobre que estriba esta curiosidad. Sin embargo es digno de alguna censura por el trabajo que ha dado à muchos sabios del dia en buscar la equivocada obra de Jacobo Trezzo ; equivocacion que quitó el compañero del difunto P. Florez, dandome à mí la cita en el Morales. El Excelentísimo Señor Conde de Aguilar merece un especial lugar en esta memoria por haver promovido este conocimiento entre los Cortesanos , y haver regalado à nuestra Serenisima Princesa una Sortija , que en su mano todos creyeron , y juraron como del Mogol; y el Ayudante Don Francisco Miranda , que como encargado de los Presidarios las conoció , y apreció desde luego , siendo su declarado encommiastes. Estas son las piedras de cuyo valor se disputa , y las que forman el asunto de este discurso. Para ofrecer con claridad este desengaño , he de mostrar primero la analisis de estos minerales , quiero de-

decir del Diamante , Topacio , Cristal de roca , y la masa de las Piedras estrangeras , que servirá de antecedente para inferir con los experimentos formados las precisas consecuencias.

III. De quantas materias han elegido los hombres para representar su lujo , y opulencia , el Diamante es la mas preciosa , pues el oro es un cuerpo bruto en su comparacion. El ser el mas raro , y el mas brillante de todos los minerales hacen las circunstancias especificas de su aprecio para los vulgares , y el ser el mas duro , alectrico , è incalcinable las forman para los naturalistas. Plinio que conocio poco los secretos de la naturaleza , y el arte de descubrirlos por la Chimica dice , que los diamantes son gotas de agua congelada , segun la qual teoria , no podrian criarse en Borneo , y Sumatra debajo de la linea donde los naturales no conocen la nieve. Los Chemicos hacen su naturaleza de la sal mas pura , del agua mas liquida , y
de

de la tierra mas leve. Los Diamantes se distinguen , ò por su figura , por su color , su dureza , ò por sus labores. Los diamantes nacen de figura constante , y es , ù Octoédra , ò Icosoédra , que llaman los Litho-Státicos *Naifes* , de tablas , ò llanos , que dicen *Lascas tendidos* , y cubicos informes que son los *Rebolludos*. Los otros de figuras diferentes son piedras de Indias , ó Febles , como dice Walerius en su Minerología. El color aumenta , ò disminuye la estimacion , segun sus aguas , viseles , y mayor blancura.

IV. La dureza mayor se llama *Diamante fino* : otros duros , pero inferiores en algo , *Piedras espesas* : las mas blandas para el trabajo , pero que resisten al fuego , y al azero , *Piedras febles* : inferiores á éstas los *Mediobrillantes* : y de una dureza calcinaria , pero resistente al azero y al cristal de Roca , son *Piedras de Indias* , como el Topacio blanco. Sus labores son rosetas , facetas , &c. en que las dividen los
Dia-

Diamanteros , y Lapidarios. Las primeras minas de diamantes que se descubrieron , fueron las de Golconda , y Visapour , hallandose despues la de Bengala , Codordillicub , Malabar , Bustephalem , Roalconda , Gani (*), Soulmepour , y el Brasil , en las que à fuerza de golpes logran desunirlos de unas grandes rocas , donde los oculta la provida naturaleza , para recogerlos en pequeños cedazos de cobre ; y pasados por varias aguas , que desunen la tierra , arena , y demás partes heterogeneas , dan solo los diamantes.

V. Ni los Mineros , ni los Minerologos tienen un parangon cierto para conocer , y distinguir los Diamantes. En la Europa se miran al reflejo del Sol , en la India los naturales los distinguen de noche , y à la sombra de un arbol , ò enter-

(*) En esta mina se topan los mas grandes , y es de aqui el famoso del Emperador del Mogol , y Gran Duque de Florencia.

terrándose en un foso , como el que los Astronomos usan para observar los Eclipses del Sol, y ver la Luna en el lleno del dia. Otros los separan por la dureza, y otros por el brillo, señales tan fallidas, como que reconocieron mucho tiempo por Diamantes à los falsos de Canadá el Templo, y Alensor, y los artificiales de Zinth-Rhin en Alemania, è Inglaterra. Los Medicos piensan distinguirlos por sus efectos medicinales, como resistente al sumo calor, y al frio medio (*), segun dice Boerahabe (a). En las Transacciones Filosoficas del año de 1678 hay una memoria del Gran, Marechal (Mayordomo Mayor) y otra en el de 1745 sobre el modo de conocerlos, y distinguirlos (**). La electricidad

C

pue-

(*) Esto no tiene mas certeza, que la de los demás efectos Fisicos, de la que podemos dudar sin nota de Pyrrhonismo.

(a) Part. Theor. p. 79. Exp. 2.

(**) Como ignoro el Ingles, no he podido cotejarlas, los sabios de moda se tomaran esta pena.

puede tambien ser una señal , pues la materia de los Diamantes es alec-
trica , esto es , incapaz de aquel flui-
do.

VI. Todas estas minas , como no-
ta Tabernier (a) , están à la orilla
de riachuelos de agua purisima , y
fuerte , de arenas de color de naran-
ja , ò Iñigo , como las de Soulmepour
en Bengala à la ribera del Gouel,
que desagua en el Ganges , y junto
à minas de piedras durissimas.

VII. Los diamantes , à mas de ser-
vir para el lujo , tienen su uso en la
Lapidaría y Vidriería. El cristal y vi-
drio , como especie de piedras pre-
ciosas , solo se cortan , y entallan
con diamantes (*). El valor de los
Brutos empieza por Mangelines : en
la

(a) Viage à las Indias lib. 2. cap. 17.

(*) Seria muy util se reconociera si en
el Escorial quedaban vestigios de las ma-
quinas que para labrar piedras inventó
Trezzo , y de las que se hace mencion en
la descripcion del Escorial pag. 422.

la India cada Mangelin vale 10 rs de à ocho, en la Europa usamos del quilate Veneciano, que cuesta 13 ò 14 libras Francesas en Amsterdam, segun la Balanza general del comercio de la Holanda (a), y en Amberes de 10 à 12 libras Francesas, esto es, de 36 à 48 rs. (b), en Madrid vale 12 ò 14 pesos, diferencia reparable, que la causan los derechos, viages, y ser compra de tercera, ó quarta mano.

VIII. El Mangelin Indiano está al quilate Veneciano como 30 à 37, esto es, excede el Mangelin al quilate algo mas que un quarto, y menos que un quinto. Los *Rebolludos* valen en qualquier tamaño un quinto menos que los *Naifes*, y *Lascas* de igual tamaño, y proporcion. Mosquera (*) quiere que valgan en nuestra

(a) Pag. 47.

(b) Diccionario del Comercio *let. D.*

(*) Dionisio de Mosquera Platero de Ma-

tra España los quilates como los Mangelines ; que aquella parte que tienen de mayor estimacion, y que pertenece al exceso en que aventaja el Mangelin al quilate , es la que se debe à sus empleos, portes , y riesgos que tienen en traerlos de tierras tan remotas.

IX. El Topacio es una piedra amarilla , color de oro , muy diaphana , y limpia , mas fuerte , y de mas dureza , que todas las demás piedras preciosas , fuera del Diamante , (aunque de esta calidad hay pocos) y tie-

Madrid publico el año de 1721 su *Litho-Statica* copiando , aunque con algunas malas enmendaciones à Juan de Arfè. Esta obra que se escribió ignorando la balanza de este genero de comercio está llena de muchísimos defectos , que causan tanta disminucion en el aprecio de las Joyas labradas , y piedras que se venden , pues valuadas por sus tablas , tienen un tercio de disminucion. Vease para egemplo , valua en la India el Mangelin à 10 rs. de à ocho , esto es , à 80 rs. de vellon , quando en Amsterdam vale 36 à 48 rs. el Quilate.

tiene igual estimacion que otra piedra de color azul celeste , y transparente , que puesta contra el Sol despide de sí grandes rayos , y resplandores , y llaman Zafiros , ambas incalcinarias, è ignificas. Son por su naturaleza las segundas en el valor , pero las terceras , esto es, despues del Rubí , que es color de fuego , en la estimacion. En la Balanza de Mosquera vale cada grano de estas piedras 40 rs. de vellon aumentando de 5 en 5 hasta diez quilates , de donde empieza à aumentar su valor en $72 \frac{6}{9}$ rs. ; y de 20 hasta 20 en $48 \frac{6}{9}$; y hasta 30 en 24 rs. de vellon. Como la invencion , y conocimiento en España de los Topacios del Brasil , y de Bohemia es posterior à este libro , esta Statica solo pesa los Orientales , que son sin duda de hermosura , y brillo mayor que aquellos.

X. Hay unos Zafiros , y Topacios , que aunque Orientales , son blancos , y de menor dureza , y por tales se valúan en menos precio , y

estimacion. Con estos entran algunos Rubíes tambien blancos, que todos tienen el propio valor. Dieron-selo, siendo de peso de un quilate 120 rs. subiendo 40 desde 1 hasta 10, y asi es el de 10 fijo valor de 480 rs, que ni sube, ni baja mas, tenga la medida que tuviere, una de dichas piedras. El quilate está al grano como 4 à 3, esto es, que tiene una parte menos el peso, que la medida.

XI. Unas piedras transparentes, duras, y de brillo como las piedras menos preciosas, ò Bordes se conocen con el nombre de Cristal. Diferencianse estos por su dureza, y se llaman los mas duros, y que dan fuego como las piedras preciosas, *Cristal de roca*, denominacion que recibe de su matriz, que es el hueco de las rocas; los otros cuarzos menos duros, y de inferior brillo *Cristal*, ò *Cristal de Borneo*, y el que imitan con la barrilla, sosa, y arena hasta equivocarlos con los naturales, llaman *Cristal de Venecia*.

En

En todas las Provincias del Mundo se topan minas de Cristal de roca, mas las mejores en la Europa son las de Saint-Gotard en los Cantones Suízos. Los Mineros requieren para conocer sus minas ciertas vetas blancas, y transparentes, que guian à las rocas, que contienen este mineral; que el terreno sea calear; y que el sonido, que los martillos de hierro producen golpeando las piedras, sea eufónico. A él lo conocen por ser muy blancas sus piedras, muy duras, diafanas, è ignificas, que ò centelléan frotandose con otra de su especie, ò con el azero. Aunque se tope muchas veces el Cristal de roca à la cara de la tierra, no es aquel el lugar de su engendramiento, el fue conducido por los torrentes, ò por otros varios casos de la naturaleza, pues solo se unen sus elementos en el centro de las rocas.

XII. Los Minerologos han observado, que el Cristal de roca es mas puro, quanto de lugar mas alto se saca, porque siendo las partes es-

pe-

C4



pecíficamente mas leves las que residen en lugares mas elevados componen su todo menos terreo , y callear. M. Bourguet , y otros Naturalistas creen , que la materia del Cristal del roca es la base , y como la primera materia , ò monades de las piedras preciosas , opinion que no tiene nada de inverosimil , pues la materia cristalica realmente solo se diferencia de la diamantina por la dureza , y porque se calcina aquella con el plomo , y con el Alkali fixo de la harrilla. No obstante , como à la naturaleza no se convence siempre con silogismos de congruencia , hay minas de cristal de roca frequentes sin que en ellas se hallen Piedras preciosas, ni Diamantes , siendo mas conforme à lo que vemos , que nacen por sí formadas Marquesitas.

XIII. A principios de este siglo aparecieron por la parte de Alemania gran copia de Diamantes , que conocieron por lo inferior del precio ser artificiales , y los componian
con

con polvos de pedernal calcinados con plomo , llamandolos Diamantes de *Zinb-Rhin*. Los Ingleses los fabrican excelentes con cristal de roca caleado , y la sal tartaro , y los Franceses hacen sus piedras de *Straz* , ò de *Francia* con piedras de rio , que llamamos *Chinitas* , y plomo , y por esto son inferiores à las ensayadas por los otros dos modos. En las tiendas solo de Geniani de Madrid pasan de 3000 reales las piedras de Francia que se despachan , costando de 10 hasta 14 reales la gruesa , (esto es 12 docenas) en París. Estos pueden ser los principios de analogía para inferir el valor y riqueza de nuestras piedras.

XIV. Yace la hermosa pradera de San Isidro al Mediodia de Madrid à la otra parte del rio Manzanares , entre la Puente de Toledo, cercanias de Caramanchel , y Casa del Campo , de un terreno arenisco, y de pedernal por algunas partes , à quien baña el arroyo de Miaques, que desagua por alli sus aguas de
na.

naturaleza fuertes , y puras en Manzanares (§. VI.). El clima , atmosfera , y terreno de Madrid , como dice el Señor Bowls (*) es muy parecido al de Freiberg en Saxonia , que produce Cristal de roca , y Marquesitas finas. Este terreno que por arenoso no admite cultivo es el teatro , y matriz de esta riqueza. Y aunque en todas las cercanias de la Corte , excepto las Septentrionales , se topan de estas piedras , son las menos preciosas estas , tal vez por ser el terreno el menos elevado (§. XII.). En la puerta y camino de Alcalá las hay, y alli se halló la Agata perfecta que he visto (**), ázia el del Hospicio de S. Fernando; y nuestro Monarca (que Dios guarde) dijo quando en el Real Sitio del Pardo se las presentaron , que havia grande abundancia de ellas en todos los cazaderos.

DE-

(*) Cercanias de Madrid. cit.

(**) En poder del Señor Ayudante Don Francisco Miranda.

DEFINICION I.

XV. *Piedras de San Isidro* son unos Cuarzos duros , y diafanos. Las hay *Brutas* por la superficie externa , y del todo *Transparentes*.

DEF. II.

XVI. Las *Brutas* por la superficie externa son unos cuarzos oscuros , y durisimos , que dán fuego con la frotacion , y en cuyo centro se registran vislumbres de mayor transparencia.

DEF. III.

XVII. Las *Transparentes* son unas piedras menos duras , y del todo diafanas como la sal de la Mirgranilla , ò el Cristal de roca.

DEF. IV.

XVIII. Las *Brutas* ò son blancas del todo , ò de color ; las blancas son
unas

unas piedras muy pesadas , y parecidas al Diamante, ò Topacio en bruto.

DEF. V.

XIX. De las de color las hay de un colorcillo azerado , ò ceniciento, de café , casi negro , de color de paja , ò limon.

COROLARIO.

XX. En Cataluña y Asturias las hay negras absolutamente , y à las primeros llaman del *Estanc de Sils*.

DEF. VI.

XXI. Las blancas son las menos duras , mas febles, y pesadas ; y entre las de color son las mas fuertes las que mas amarillean.

ESCOLIO.

XXII. Se ha recelar de la superficie externa brutà quando se trate de su

su aprecio , pues ha introducido la malicia de las gentes tenerlas en agua de azafran , ò gutigamba para que amarilleando les den mayor estimacion.

DEF. VII.

XXIII. A mas de estas Transparentes se han hallado Agatas , Cornerinas , (*) Esmeraldas (**), y otras.

EXPERIMENTO I.

XXIV. Las piedras que hoy se hallan no son inferiores en lindeza, hermosura y brillo à las que describe Jacobo Trezzo (§.I.).

EXP. II.

XXV. Puestas dos de estas piedras blancas

(*) Se halló el la unica escabacion que se ha hecho , la tiene el, Señor Miranda.

(**) En poder del Exc. Conde de Ricla, yo la ví en el de Señor Puig.

cas en un crisol, y otras dos en fuego de llama, ninguna de ellas se calcinó, luego mezclé plomo, y se calcinaron las primeras, y no la tercera en espacio de 2 horas.

EXP. III.

XXVI. El día 17 de Abril puesta una de estas blancas en el crisol en el taller de Don Francisco Serrano, sabio, è inteligente Platero, con plomo, y barrilla, despues de dos horas de fuego vivísimo, el plomo se deshizo, la barrilla se caleó y y las piedras salieron como havian entrado (*). (§ IX.)

EXP. IV.

XXVII. Todas estas piedras frotandose entre sí, ò con el azero, dan fue-

(*) Juan de Lara las tuvo 50 horas del mismo modo, y no se calearon.

25

fuego , y resisten à la lima. (§
IX , y XI).

EXP. V.

XXVIII. Estas piedras reciben el fluído eléctrico por frotacion(*).

EXP. VI.

XXIX. Que las blancas , y de colores negreantes pesan poco menos que miden , pero las amarillas pesan i menos.

EXP. VII.

XXX. Que son tan duras como los Topacios del respectivo color del Brasil , ò de Bohemia (**).

EX-

(*) Vease la Certif. 3.

(**) Vease la Certificacion dada por Don Pedro Puig Lapidario , cuyo voto es de peso , y autoridad por su experiencia en España , y Payses estrangeros.

XXXI. Que tienen igual vista las amarillas , hasta equivocarse , que los Topacios de Bohemia , ò del Brasil (*) (a).

EX-

(*) El año de 1760 remitió el P. Maestro Florez , mui conocido por sus Obras de la España Sagrada , y otras muchas, dos de estas piedras , una à París , y à Londres otra. En Paris la valuaron como Topacio Oriental , y en Londres sin darle tanto valor , la pusieron en la clase de las preciosas. A mas presentadas el dia 22 de Abril de este año à Don Eusebio Rodriguez Tasador por S. M. de Joyas en esta Corte tres piedras , dos amarillas , la una de San Isidro , y del Brasil la otra , y otra tercera blanca tambien de San Isidro , reconoció (bien que sin asegurarse mas que por la vista , y sin aplicarlas à la rueda) las dos amarillas por Topacios de Bohemia , dudando de la fineza de la tercera.

(a) Los Medicos dicen que los Topacios tienen la virtud de *restañar la sangre de las llagas , apaciguar la colera , quitar el frenesí , y que si se traen en la mano izquierda mortifica la sensualidad*. Si estas piedras tienen esta gracia , ¡ò sabia providencia de la naturaleza!

EXP. IX.

XXXII. Estas piedras cortan el cristal, y vidrio por grueso que sea. (§ VII).

EXP. X.

XXXIII. Con los polvos de estas piedras se entalla en piedras finas (*). (§ VII.)

EXP. XI.

XXXIV. Estas piedras muerden, sin padecer lesion en su superficie, à las de Cristal de roca, y de Straz.

EXP. XII.

XXXV. Se han hallado en el centro

(*) Vease la Certificacion dada por Don Alfonso Cruzado Gravador en piedras finas, pensionado que estuvo en París por S. M. para este ramo.

tro de un cuarzo de pedernal pequeñas Marquesitas sin cuajar aun, pero que excedian en dureza à todas las halladas hasta aqui. Solo se me permitió verlas.

XXXVI. De estos experimentos parece inferirse legitimamente, que pues tienen las mismas qualidades, y efectos que los Topacios del Brasil, y de Bohemia, y algunos superiores, como el cortar el cristal, y entallar en piedras finas, les diéramos igual naturaleza, y valor, que à estas piedras admitidas en la Europa como piedras finas. Yo he sospechado no sean estas las Obsidianas de que habla Plinio, pero suspendo mi juicio sobre esto, y sobre el valor intrinseco de las brutas, supuesto que las Transparentes son Cristal puro de roca, confirmandome à ello haverse hallado tres grandes pedazos Transparentes del todo, porque sé que un cuerpo muy sabio está haciendo elaboraciones para definirlos, me contentaré por ahora en admitirlas como finas, y decir
que

que no hay argumento para excluir-
las del numero de las piedras pre-
ciosas , ¿ y salvará esta congruen-
cia para engastarlas en oro , y pla-
ta contra las Leyes del Reyno, y Prag-
maticas que lo prohiben (*)? Yo desea-
ría la declaracion de la Ley , pero
como ésta solo habla de los crista-
les , y piedras falsas , parece no tie-
ne lugar la prohibicion (**). Que tien-
en valor es cierto en segundo grado
de certeza , que no hay motivo pa-
ra que degen detenerlo en primer gra-
do , y qual sea el que tengan , y
darles el mismo que à los Topacios
está en el de duda , porque son tan-
tas las causas que pueden influir (el
comercio , la industria , la extraccion
fue-

(*) Ordenanza XVI pag. 19 de las Cons-
tituciones del Gremio de los Plateros , y
Auto 4 cap. 4 , y final del lib. 7 tit. 10 de
los Autos acordados noviss. edic.

(**) Esto parece lo confirma el cit. Au-
to cap. final. donde se permite engastar en
oro perlas falsas , porque aunque en la clase
de perlas son falsas , en la de piedras no de-
jan de ser finas.

D 2

Ayuntamiento de Madrid



fuera del Reyno ,) ora para aumentar, ora para disminuir su aprecio, que sería un fatuo quien quisiera dar un precio fijo , y determinado à esta mercancía. Pero para el caso de darles valor propondré los Problemas sobre valor indeterminado para señalarlo en el caso que las gentes lo estimaren.

HYPOTESIS I.

XXXVII. Restando el peso de la medida de las mejores de estas piedras (que es de las que hablo) una; se deberá quitar tambien en el valor 1 , y asi 4 quilates pesan 3 granos.

HYP. II.

XXXVIII. Estas piedras se deben aumentar segun el numero de los quilates , asi de 1 hasta 10 supongo se aumentan en *b* , de 10 à 20 en *c* , de 20 hasta 30 *d* en cada quilate,

HY-

HYP. III.

XXXIX. El valor de un quilate es a .

PROB. I.

XL. Dado el quilate de una piedra de San Isidro labrada hallar su multiplicador.

RESOLUCION.

Sea de 4 quilates la piedra dada: resto 1, la diferencia 3 multiplicola por b , y el producto por a .

Este producto $+ 3 \times b \times a$ será el multiplicador que se busca.

DEMONSTRACION.

Consta de la operacion y de las hypotesis, pues contiene $+ 3 \times b \times a$; luego su multiplicador deberá ser $+ 3 \times b \times a$. Q. D. D.

PROB. II.

XLI. Dado el quilate de la piedra hallar su valor.

D3

RE

R E S O L.

Mida 25 quilates del qual resto 1, y de la diferenciencia 24 substraygo 9, y quedan 15, del qual resto 10, y quedan 5.

Multiplico 5 por b , los 9 por c , y los 10 por d .

Sumo los 3 producentes, y lo multiplico por a , el producto será el valor total de las piedras.

25 quilates

1 disminucion

24

9 aumento hasta 20 que es c

15

10 aumento hasta 30 que es d

$\dagger 5 \times b = 5b$

$\dagger 9 \times c = 9c$

$\dagger 10 \times d = 10d$

$\dagger b \times 9c \times 10d$

$\dagger a$ valor de 1 quilate

$\dagger 5b \times 9c \times 10d \times a$

DE-

DEMONSTRACION.

La misma que la precedente, porque aumentandose progresivamente el valor de los quilates de 1 hasta 10 en c deben multiplicarse los 9 que van de 10 à 20 por c , y aumentandose de 20 à 30 en d debe multiplicarse la resta 10 por d , y aumentandose de 1 à 10 en b deben multiplicarse las 5 unidades por b , y multiplicados todos por el valor del primer termino de la progresion, esto es el primer quilate a deberá ser el producto el valor de las piedras
 $\dagger 5 b \times 9 c \times 10 d \times a$. Q. D. D.

XLII. Las ventajas de este descubrimiento son tan conocidas, que se presentan à primera vista. El arte de la Farolería tendrá un ahorro grande, el entallado en piedras finas será mas facil, y menos costoso, substituídas estas piedras à las funciones del Diamante, y los polvos de ellas

D 4

al

al entallado mayor , reservando los del Diamante para el mas primo. El Comercio pasivo que con las piedras de las Indias Occidentales , y de Bohemia sufrimos , se disminuirá hasta arrancarse del todo. Con las piedras inferiores , y Transparentes (que seguramente son Cristal de roca) se podrán trabajar las piedras artificiales. Me han asegurado que los Holandeses quisieron comprar à S. M. este terreno de San Isidro hasta cerca del Pardo con el fin de cercarlo : si ello es asi conocieron estos industriosos Estrangeros esta riqueza , deseando sin decirlo aprovecharse de ella. Quando de aqui no resulten mas ventajas, quedariamos bastantemente pagados de la liberalidad de nuestra tierra. Las repetidas experiencias , y ensayos que sobre estas Piedras , y sobre otras semejantes , que por las Provincias se hallan , darán à conocer lo que en el dia no pueden ni las analogías , ni los discursos, ni las congruencias.

Dí

XLIII. Dí à conocer la materia,
llené mi asunto sin explicarlo del
todo : conozca España su riqueza , y
he aqui mi

F I N.

CER-

CERTIFICACION

DADA POR D PEDRO PUIG.

Pedro Puig Maestro Lapidario Vecino de esta Corte , para satisfacer a las preguntas de V. debo decir, que las piedras buenas que del arroyo , y pradera junto à la Hermita de San Isidro , que llegaron à mis manos , asi las blancas como las de color , las tengo , y reputo por Topacios , tanto por su dureza , como por su brillo , diafanidad, y aguas. Que entre las blancas he hallado mas fuertes , y mas duras que las otras en diversos grados , y de estas las unas han sido perfectamente blancas, y otras de un color azerado , ò ceniciento transparentes perfectamente. Entre las de color he hallado unas mui parecidas à los Topacios de Bohemia , pero todavia mas duras que estas , otras de color de limon aun mas duras que las antecedentes , pero estas han sido menos que las de las

las otras calidades. Otras he hallado de color de café mas , ò menos obscuro hasta topar con los Topacios negros de Cataluña llamados del Estanque de Sils , pero mas duras , y de mayor brillo que estos.

Todas las referidas piedras las tengo por Topacios , y les doy la misma estimacion que à los Topacios del Brasil , à las blancas la estimacion de los Topacios blancos , y à las de color de limon la misma que à los de igual color del Brasil.

Como el valor de todas estas piedras preciosas , por ser meras materias del lujo depende del capricho de los hombres , no puede fijarse el precio de alguna de ellas à todos los tiempos , lugares , y payses por ningun inteligente , porque hay infinitos accidentes que de un instante à otro subirán , ò bajarán su valor. Los Diamantes del Brasil , y aun los de Golconda bajarían infinito de su precio , si el Rey de Portugal abriese los Almacenes que tiene de estos ; y si se descubriese en otro Rey



Reyno alguna mina , ò si algun Principe de la Europa prohibiese su uso en sus domínios. Por lo mismo digo que el valor de las Piedras de San Isidro depende del aprecio que se haga en España de ellas , de su mas, ò menos abundancia , y de otros mil accidentes ; pero en las actuales circunstancias , atendida su dureza , y brillo con proporcion à las demás piedras preciosas , se les puede , y debe dar el valor mismo que à los Topacios del Brasil ; bien entendido que solo doy , y puede darse esta estimacion à las Piedras buenas que se han hallado desde la cerca de la Casa del campo hasta la Puente de Toledo , pues de algunos dias à esta parte me han traído piedras halladas en otros sitios de las cercanías de Madrid de mucha menor dureza , y por consiguiente de menos brillo.

Entre las muchas piedras que me han traído las gentes , las unas para verlas , y las otras para venderme-las , he hallado infinitas que no valian

lian nada , muchos trozos de cristal de roca , y aun de cristal de Venecia sacados de arañas quebradas. Asimismo entre las piedras labradas reputadas por de San Isidro he hallado muchas piedras del Rhin , cristales de roca , de Bohemia , y de Straz llamadas comunmente Piedras de Francia , cuyo fraude conoce un inteligente à primera vista.

Este es mi sentir por la experiencia que tengo de mas de 40 años , y asi lo declaro , y firmo. Madrid à 1 de Mayo de 1776.

Pedro Puig.

CER.

CERTIFICACION
*dada por el Gravador en
 piedras finas Don Alfonso
 Cruzado.*

„ **H**aviendo venido el dia 2 de
 „ este mes de Abril el Señor Conde
 „ de Pernia à esta Real Academia de
 „ San Fernando en el quarto del Gra-
 „ vado en piedras finas , que yo
 „ habito , sacó su Señoría un puña-
 „ do de piedras de San Isidro que
 „ traía en su faltiguera , y rayó con
 „ una de ellas un cristal de la ven-
 „ tana , y viendo yo que mordía el
 „ cristal , tomé una de ellas , y la
 „ machaqué en el almirez en que
 „ machaco los Diamantes para ha-
 „ cerlos polvos , y gravar con ellos
 „ en las piedras finas , y en pre-
 „ sencia del Señor Conde , y Don
 „ Juan Moreno Conserje de dicha
 „ Aca-

„ Academia , mis dos discipulos , y
 „ otros , probé con polvos de estas
 „ piedras en el cristal de roca de la
 „ Cantera del Excelentísimo Señor
 „ Duque del Infantado , y notando
 „ quan bien mordía , probar quise
 „ en una Cornerina piedra Oriental
 „ que yo tenía , è hice à presencia
 „ de dichos Señores un agujero bas-
 „ tante hondo ; despues tomé una
 „ Agata Oriental , que es mucho
 „ mas dura que las expresadas , è hi-
 „ ce otro agujero lo mas profundo
 „ que quise. Admirado de tan buen
 „ hallazgo , pues aunque estuve por
 „ espacio de 10 años en París apren-
 „ diendo por orden de S. M. à gra-
 „ var en piedras finas casa M. Miler
 „ Alemán de nacion , y el mejor
 „ que à la sazón havia en París , nun-
 „ ca ví que gravara sino con polvos
 „ de diamantes Orientales, ni se prac-
 „ ticaba de otro modo en aquella
 „ Corte este entallado , quise hacer
 „ demonstracion de ello para que S.
 „ M. estuviera enterado de una Cor-
 „ nerina fina , piedra Oriental , gra-
 „ van-

„ vando la cifra del nombre de nues-
 „ tro Augusto Monarca Carlos III.
 „ entregandosela al dicho Señor Con-
 „ de , para que pues su Señoría gus-
 „ taba viera S. M. este efecto de los
 „ polvos de las piedras de San Isidro,
 „ lo viera entallado con su nombre.
 „ Esta es la cifra que remito à V.
 „ y la que guarda el Señor Con-
 „ de despues de presentada à S. M.
 „ y Personas Reales. Quando de aqui
 „ no resulte mas ventaja , quedará
 „ bastantemente satisfecha nuestra
 „ curiosidad , y probada su utilidad,
 „ y firmeza, Es verdad que no muer-
 „ de tanto como el diamante , pero
 „ muerde quanto es menester para
 „ esta suerte de entallado. En París
 „ havia probado con polvos de Zafi-
 „ ros , y Amatistos , y no logré efecto
 „ alguno , y asi lo dejé ; lo mismo
 „ havia sucedido con los polvos del
 „ cristal de roca que tampoco me ha
 „ mordido por mas duro que lo he bus-
 „ cado. Madrid, y Abril à 20 de 1776.

Alfonso Cruzado.

CER-

NOTA.

HE omitido otras Certificaciones de inteligentes , ò porque no lo son tanto como los antecedentes , à quienes los viages , y trato con Estrangeros forman la mayor recomendacion , ò por no ser de mayor testimonio que las puestas. Se omite la de los efectos de la Electricidad en estas Piedras , en las del Brasil , Bohemia , India , y en los Diamantes , y varias especies de Cristales , y en su lugar he antepuesto la siguiente razon sobre la Electricidad , reversando el dar noticia de la Certificacion , quando la seguridad del tiempo permitan repetir estas mismas experiencias muchas veces , y en maquinas diferentes.

CERTIFICACION III

*del Autor sobre la electricidad
de los Diamantes , y Piedras
preciosas , si acaso son capaces
de este fluido.*

LOs efectos de la Electricidad han ocupado la observacion de los mayores Fisicos por mas de 150 años. Temerosos unos , resueltos otros , solo nos dieron unas conjeturas tan distantes de la verdad , quanto distaban sus bufetes de la maquina; parece que estaba reservado al siglo de los Descartes , Fabris, Mairan, Dufai, Molieres, Muschembroek, Leiden, Nollets, y Beccharias producir por medio de la maquina Eléctrica efectos maravillosos, y explicar sus causas. El laborioso Abate Nollet , à quien sus conjeturas solo sobre la Electricidad huvieran colocado en el templo de la inmortalidad , y la invencion de esta maquina por Muschembroek , y Leiden die-

dieron a conocer las diferencias entre cuerpos *Aléctricos* , *Eléctricos* , y *Electrizables*. Todos los cuerpos pueden recibir el fluído eléctrico, ò por comunicacion, ò por frotamiento ; los que el frotamiento llenó de este fuego, rara ò ninguna vez lo admiten por comunicacion , tales son los Diamantes, Piedras preciosas, Ambar, Lacre, Rasina, Pez griega , y esta dificultad hizo que algunos contaran estos cuerpos entre los *Aléctricos*. Qualquier materia electrizada atrahe los cuerpos especificamente mui leves como las pagitas , plumas , panes de metal, y arroja de sí chispas quando su cantidad lo permite. Las substancias vitreas , y rasinosas admiten por frotamiento el fluído eléctrico afluente, y con facilidad comunican el efluente, y por esto el globo de vidrio , ó el vidrio solo , como quiere el Jupiter de los truenos , y rayos de Turin el Padre Beccharia , debe contener materia rasinosa, succina , ò sulfurea, ò otras de esta especie. Algunos Fisicos, y entre ellos los Autores del Dic-



cionario Enciclopédico v. *Diamant*
 dudan , si los Diamantes son electri-
 cos , inclinándose mas a privarlos de
 este fuego , y por esto , yo que en
 el §. VI pag. 12 copié este Original,
 puse entre las señales para conocer
 los Diamantes la electricidad , por-
 que para mí suena lo mismo es alec-
 trico , que no eléctrico por comuni-
 cacion de la maquina. La peque-
 ña mole de los Diamantes impide
 dén pruebas de su electricidad por
 el frotamiento de un modo facil , y
 sensible , no obstante que frotadas
 contra un pedazo de piel , ò de seda
 entra en calor su superficie , levan-
 tan las pequeñas pagitas , y en las
 aplicaciones que de ellos se han he-
 cho à la rueda de azero han dado
 centellas de fuego , señales todos de
 cuerpos electrizables por frotamiento,
 y por eso dificilmente por la comu-
 nicacion. Lo mismo sucede en las
 Piedras de Indias , ò del Oriente , To-
 pacios , Amatistos , Zafiros , y nues-
 tras piedras de San Isidro. Los expe-
 rimentos me han hecho ver à mí , y
 otros,

otros, que estas Piedras no dejan se
 les comunique este fluído de que tan-
 to abundan, y que tambien explican
 frotadas con el azero, ni aun en el qua-
 dro *Magico*, ò experiencia del golpe
 mortal. Estos quartzos, que por con-
 tener tanta materia eléctrica no la ad-
 miten por comunicacion, se electrizan
 por el frotamiento, y asi heridas del
 acero chispean, y frotados fuertemen-
 te contra las badanas, ò ropas de se-
 da entran en calor, atrayendo los
 cuerpos especificamente mui leves,
 y por eso en el §. XXVIII digo que es-
 tas Piedras admitian el fluído eléctrico
 por frotamiento. Como el termome-
 tro de este año ha sido tan vario, è
 influya éste tanto en tales efectos, no
 he podido repetir estos experimentos
 para confirmar, ò desdecir mi sen-
 tir. No es à mí, sino al tiempo à quien
 deben culpar mis Lectores de esta
 falta.

INDICE

de lo mas notable.

EL NUMERO ROMANO

*llama la pag. de la Introduc. y
el Arabe la del Discurso.*

A

A Gatas en España	VI.
en Madrid	20 , 23.
Aguilar , Conde de	7.
Aleótricos , los Diamantes	12 , 44.
Anibal	III.

B

B Lancas, de estas Piedras	21 , 22.
Brasil Topacios del	15 , 25.
Brutas Piedras	16, 21, y 28.
Bohemia , Topacios de	15, 25.
Bourgnet cit.	18.
Bowls cit.	5.
	CA-

C

C abo de Gata	VI.
<i>Caridemo</i>	VI.
Carabaca , Imán en	VII.
Cartagena , sus pozos	VII.
Cartagineses en España	III.
Cobre España de	V.
Color , Piedras de	21 , 22.
Comercio de Diamantes	13.
de Piedras de Francia	19.
Cornerinas	VI , 23.
Cristal	VII , 16.
Cruzado , Don Alfonso	27.

D

D Arro rio	III.
Diamantes	8 , 13.
Falsos	19.
Diamante del sombrero del Rey	<i>in not.</i> 3.



E

- E**lectricidad 12, 25.
 Entallado, con estas Piedras 27, 40.
 Esmeraldas 23.
 España en la Biblia 1, IV.
 Estanque (Diamante llamado
 el) *in not.* 3.
 Experimentos practicados 23.

F

- F**énicés en España II.
 Florez, Fray Enrique, cit. 5, 26.
 Fucár, Principado de Alemania IX.

G

- G**il, Gonzalez Davila cit. 5.
 Gil, Don Geronimo 4, 7.

Her-

H

Hercules , su Oraculo II.

I

Ignificas , estas Piedras 24
Imán , minas de VII

J

Jacobo Trezzo cit. VIII , 3.
su obra equivocada con la
de Morales 7.
Jaspes VIII.

L

Lapidaría , uso de estas piedras
en la 27.
Lara , Don Manuel cit. 6.
Leyes, que prohiben engastar
piedras falsas con finas 29.

Má-



M

M adrid , su terreno	I , 20.
su Pradera	I , 20.
Mangelin , su valor	13.
Marmoles	VIII.
Marquesitas	18.
Medicos , señales para conocer	
los Diamantes	11.
Virtudes de los Topacios	26.
Miranda , Don Franc.	7 , 20 , 23.
Morales cit.	2.
Moron , Agatas en	VI , VII.
Mosquera cit.	3 13 , 15.
Multiplicador , hallar el	31.

O

O bsidiana	VII , 28.
Oro en España	III , V.

P

P iedras de San Isidro	2 ,
	sus

sus experimentos	23,
su naturaleza	28,
su valor	28,
sus ventajas	33.
Piedras de Francia	19.
Plata en España	III.
Platina	VI.
Puebla , Agatas en la	VI.
Puig , Don Pedro	25 , 36.
Pluto , Rey de España	III

Q

Quilate Veneciano	13.
Quintana cit.	5.

R

Rios los de minas	12.
Roca , Cristal de	16.
Romanos en España	IV.
Rubies	14 , 15.

Saint

S

S aint Gotard , mina de Cris- tal de roca en	17.
Straz , Piedras de	19.

T

T Abernier cit.	12.
Tajo rio	III.
Teatro	XI.
Topacios	VII, 14.
Transacciones Filosoficas cit.	II.
Transparentes , Piedras	21.

V

V Alor, hallar el valor de una Piedra de estas	32.
Venecia , cristal de	16.
Virgilio cit.	IX.
Vidriería	12,
su ahorro	23.

Za-

Z

Z Afíros

15.

Zinth-Rint, Diamantes de

19.

21

24

S

Saint Cotard, mines de Cris-

tal de roca en

Straz, Piedras de

17

19

T

T

Ahemier cit.

12

Tajo rio

III

Teatro

XL

Topacios

VII, 14

Transacciones Filosoficas cit.

11

Transparentes, Piedras

21

V

V

Alor, hallar el valor de una

Piedra de caras

22

Veneza, cristal de

13

Virgilio cit.

11

Vidriera

11

su ahorro

22



Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid

