

C 128422

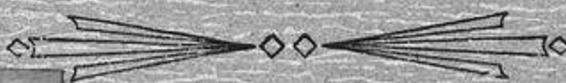
1997  
Biblioteca prov.

# TRES NOTAS

QUE PRESENTA AL

## CONGRESO CIENTÍFICO DE ZARAGOZA

Fernando Díaz Guzmán.



**R**  
**1997**

LOGROÑO:

Establecimiento tipográfico y librería de los HIJOS DE MERINO.

76 — PORTALES — 76.

Regalo del autor, - 1908,

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'B' or 'G', enclosed in an oval shape.

C 128422

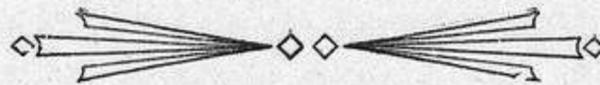
R 1997

# TRES NOTAS

QUE PRESENTA AL

## CONGRESO CIENTÍFICO DE ZARAGOZA

Fernando Díaz Guzmán.



R. 23.482

LOGROÑO:

Establecimiento tipográfico y librería de los HIJOS DE MERINO.

76 — PORTALES — 76.



# NOTA PRIMERA.

---

## SISTEMA CEGESIMAL.

---

En 1881, el Congreso de electricistas reunido en París, votó el Sistema de Unidades físicas, que denominó Centímetro-gramo-segundo ó Centímetrogramosegundo, por conglutinación de los nombres de las unidades fundamentales del mismo, que eran el centímetro, unidad de longitud; el gramo, unidad de masa; y el segundo, unidad de tiempo.

Enterado del mismo, poco tiempo después, traté de enseñárselo á los alumnos de mi cátedra de Física, y bien pronto pude apreciar la dificultad que me ofrecía el citado nombre Centímetrogramosegundo, por ser tan largo y tener que repetirlo muchas veces durante la explicación.

Mas este inconveniente logré evitarlo aprovechando la abreviatura (C. G. S.) que para el lenguaje escrito había propuesto el mismo Congreso, teniendo la feliz ocurrencia de formar con las iniciales que constituyen dicha abreviatura la palabra *Cegeese*, la cual de suyo nada significaba, pero que, por llevar en su entraña las referidas iniciales de las unidades fundamentales del sistema, me pareció adecuada para denominar con ella á éste. Desde entonces me acostumbré á decir «el sistema *Cegeese*, las ventajas del sistema *Cegeese*, etc., etc.» en vez de «el sistema Centímetrogramosegundo, las ventajas del sistema Centímetrogramosegundo, etc.»

En cierta ocasión, hube de expresar juntas las palabras Sistema métrico decimal y sistema *Cegeese* por comparación que venía haciendo entre ambos, y refiriéndome al último, hube de decir «el que por analogía podríamos llamar *Cegesimal*.» Tal fué el proceso que dió lugar á la génesis de esta palabra.

Partidario del sistema, procuré propagarlo cuanto me fué posible dentro de la reducida esfera de acción en que siempre me he movido, y con él, claro está, traté de divulgar el nombre *Cegesimal*.

Para que esta labor resultara más eficaz, en diciembre de 1884, habiéndome trasladado desde Reus, donde tenía mi cátedra, á Santoña, para pasar las vacaciones con mi familia, me dirigí á la Real Academia Española á fin de que incluyese, si lo creía conveniente, la palabra *Cegesimal* entre las demás que constituyen nuestra lengua. La contestación de la sabia Corporación no se hizo esperar, según se deduce de la comunicación siguiente, que el señor Secretario de la misma se dignó dirigirme.

## Real Academia Española.

(MEMBRETE IMPRESO)

Enterada anoche la Real Academia Española de la atenta carta de V. S. fechada en Santoña á 8 del mes corriente y con la cual remite V. S. una cédula del vocablo *Cegesimal*, resolvió darle gracias por la muestra de aprecio con que se ha servido favorecer á esta Corporación y tener presente dicha cédula cuando se ocupe en preparar la decimatercia edición de su Diccionario de la Lengua Castellana.

Lo que me apresuro á comunicar á V. S., cuya vida guarde Dios muchos años.—Madrid: 19 de diciembre de 1884.—El Secretario, MANUEL TAMAYO Y BAUS.—SR. D. FERNANDO DÍAZ GUZMÁN.

Tal es la historia de la palabra *Cegesimal*, que tan frecuentemente se halla escrita en folletos, revistas y libros científicos, así como en los diccionarios.

Para terminar, debo ingenuamente declarar que, al redactar esta Nota y someterla á la consideración del Congreso, no me ha movido espíritu de vanagloria de ninguna clase, el cual, en verdad, no tendría razón de ser, dada la insignificancia de mi esfuerzo en el invento de esa palabra, sino que lo he hecho por amor á la verdad, dando á conocer un hecho histórico, para que los aficionados á trabajos filológicos y á investigaciones sobre el movimiento científico, no se desorienten en este particular.

## NOTA SEGUNDA.

---

---

### ARCOS IRIS SECANTES.

Desde niño he sentido siempre un encanto irresistible en presencia del arco iris, que considero el más bello de cuantos espectáculos he admirado en la Naturaleza. El fenómeno es tan conocido, así como su teoría y condiciones de verificación tan detalladas en los libros de Física, que no tengo para qué molestar con su relato á los lectores de esta Nota.

Sólo sí conviene recordar, aunque sea vagamente, que cuando se dice arco iris, en singular, debe entenderse el conjunto de los siete arcos yuxtapuestos diferentemente coloreados y además otro conjunto de igual estructura, de tintas invertidas y paralelo al primero, algo distante de él y menos intenso. Asimismo que, para que el arco sea visible, será preciso que el Sol diste del Meridiano, ya hacia el orto ó hacia el ocaso, algunos grados, siempre á espaldas del observador, y que cuanto más cerca del horizonte se halle el astro, tanto mayor se presentará el arco. Si supusiéramos al Sol más abajo que el horizonte y diáfana la Tierra para que los rayos vinieran desde él rectamente contra las gotas de lluvia, el arco habríase cerrado y convertido en circunferencia, tanto más elevada en la atmósfera cuanto más debajo del horizonte supusiéramos al Sol, dentro del límite de la posibilidad de formación y visibilidad del fenómeno.

Hechas estas consideraciones preliminares, dase noticia de una observación que tuve ocasión de realizar en Santoña, hacia el año 1879, hallándome allí de Profesor del Colegio de San Juan Bautista.

Una tarde, como una hora antes de ponerse el Sol, brillaba éste con gran intensidad, y cerca de él había una nube que amenazaba ocultarlo. A la sazón era la pleamar, y las marismas se hallaban totalmente cubiertas; reinaba una calma completa, por lo que la superficie del agua formaba un excelente reflector esférico convexo, dando lugar á que la imagen del

Sol fuese intensa, tranquila y bien definida, así como las del monte Ano y demás accidentes de la orilla occidental de la bahía. Yo me había sentado en el paseo de la Alameda, teniendo á espaldas el Sol y el mar de las marismas, y enfrente el monte de Santoña cubierto por una nube oscura que venía desde Berria y Napoleón, y terminaba hacia mi derecha en algunos desgarrones que en lo alto dejaban ver el cielo azul.

Empezó á llover en el monte, y ante mí se presentó un hermoso arco iris con su paralelo correspondiente de tintas invertidas, produciéndome el atractivo de siempre, como refiero al principio de esta Nota. Pero mi asombro fué sin igual cuando reparé que algo menos intenso, pero bien visible y definido, había otro arco secante con él, con las ramas hacia arriba, como queriendo cerrarlas y formar circunferencia completa; pero que no lo hacía por falta de nube, por los desgarrones antes citados. El fenómeno duró muy poco tiempo, porque la nube que había cerca del Sol, lo ocultó completamente, y desapareció todo aquel extraordinario espectáculo.

En un principio no me daba cuenta de la causa de tal fenómeno, mas luego sí, de la manera siguiente, que considero satisfactoria.

El primer arco se formó, como todos los que á diario observamos, por los rayos directos del Sol contra la nube resuelta en lluvia; y el arco segundo que tendía á formar la circunferencia iris, fué producido por los rayos reflejados en la superficie del mar, como procedentes del Sol que había debajo del horizonte, ó sea el Sol imagen.

Esta Nota la he redactado, no por el valor científico que entrañe la explicación que doy del hecho, sino por la novedad y rareza de éste, y para que los que residen en aquél lugar, ó en otros análogos, intenten realizar observaciones iguales, que confirmen la anterior.

## NOTA TERCERA.

---

### RAYOS GLOBULARES.

El concepto que yo tengo acerca de los rayos globulares, es el de que son descargas eléctricas en forma de pequeños globos de fuego, que llegan á nuestras estancias animados de un movimiento rotatorio de gran velocidad, teniendo, además, otro de traslación, muy lento, según el cual se posan sobre los diferentes objetos, produciendo efectos muy variados sobre los mismos, hasta que por fin, fijándose en un punto, después de un tiempo más ó menos largo, estallan con gran estrépito, causando de ordinario muchos destrozos.

Yo no he visto ninguno de estos fenómenos, pero por la relación que hace pocos días me ha hecho mi compañero de este Instituto D. Joaquín Elizalde, presumo que el día 10 de julio último se verificó una descarga globular en el pueblo de Cáseda (Navarra), en casa del veterinario Sr. Armisen y á presencia de éste, durante una horrorosa tempestad en que cayeron varias otras chispas eléctricas en diferentes sitios, una de las cuales quitó la vida á una Señora, hermana de mi amigo, la cual, con su esposo y sus hijos, habitaba en dicho pueblo, haciendo lo propio con un criado de la casa que á la sazón se encontraba en una habitación debajo de la en que se hallaba dicha Señora.

A la narración detallada, que podrá obtenerse de este caso por los investigadores dedicados á esa especialidad, podría también añadirse la que de seguro proporcionará el Sr. Caballero Bellido, reputado catedrático de Física del Instituto de Pontevedra y Director del servicio telefónico de dicha Ciudad, cuando en la Central del mismo, y creo que á presencia de dicho señor, penetró un rayo globular que se paró primero en el cuadro de distribución de la red y, vagando lentamente sobre otros objetos, estalló al fin con formidable estampido. Esto lo digo recordando vagamente la re-

lación que del suceso publicó hace algunos años en la *Gaceta de Madrid* el Director del Observatorio Astronómico D. Miguel Merino, y por si en efecto, como yo creo, se trataba de un rayo globular, me parece oportuno que se relacionen los pormenores de este hecho con los que aporte la observación del de Navarra, y quien pueda hacerlo, aumente el caudal científico para llegar á una teoría satisfactoria acerca de los rayos globulares.

Bien se vé cuan insignificantes son los asuntos comprendidos en las tres Notas precedentes. En la imposibilidad de redactar otro trabajo de más mérito, porque ya no tengo fuerzas para más, presento éste, para demostrar mi adhesión y simpatía hacia el espíritu que anima á la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, y para contribuir, siquiera sea con la voluntad, al mejor éxito del Primer Congreso Científico de Zaragoza, primera expresión de las energías intelectuales que dicha Asociación ofrece.

En Logroño, á 12 de octubre de 1908, día de la fiesta de N.<sup>a</sup> S.<sup>a</sup> del Pilar de Zaragoza, bajo cuyos auspicios pone este humildísimo trabajo en prueba de filial amor y devoción

*Fernando Diaz Guzmán.*





