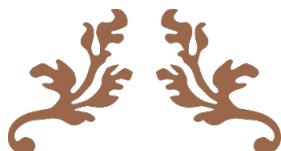


<<El Teide y la geología de Canarias>>

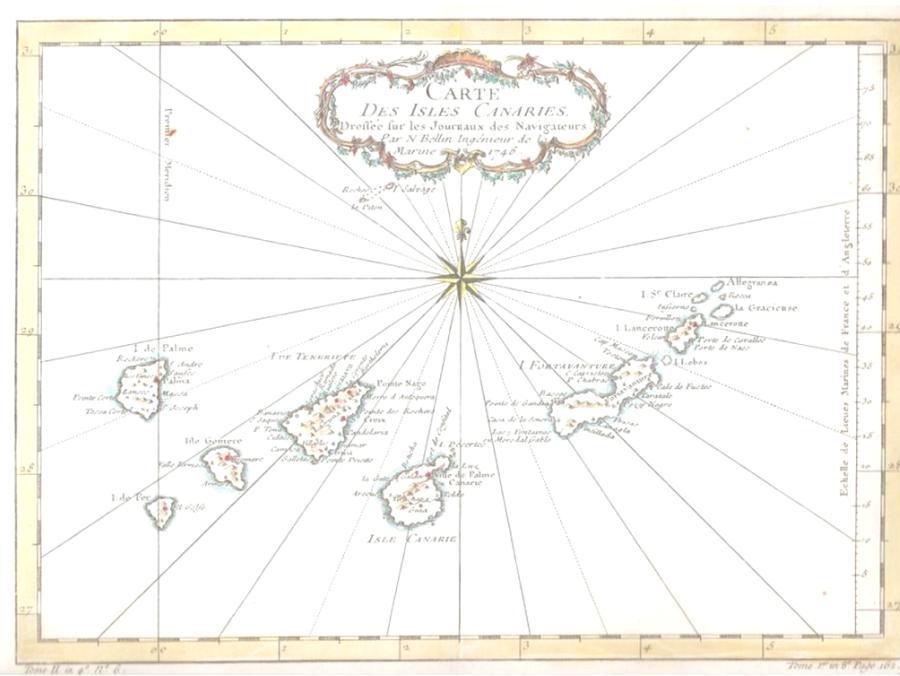
*Conferencia pronunciada el 29 de agosto de 1916
por D. Lucas Fernández Navarro en los salones
del Casino Principal de Santa Cruz de Tenerife*

1917



El interés por la vulcanología de Canarias

El Archipiélago canario ha sido durante siglos objeto de crónicas y estudios en torno a su morfología y composición geológica, comenzando por los primeros exploradores y navegantes que pasaban por éste, lugar de paso hacia América y África. Muchos son los que han conformado sus estudios, investigaciones y relatos poniendo sus miradas en la gran montaña, esa a la que los primeros en contemplar y referirse denominaron como Pico de Tenerife, a sus ojos el más grande del mundo. Un majestuoso pico que fascinó a marinos, científicos, comerciantes y que atrajo diversas expediciones ya desde el siglo XV, convirtiéndose en referencia principal de navegantes franceses y holandeses quedando reflejado durante siglos en cartas náuticas. La geología como ciencia es relativamente reciente y la historia de la investigación geológica en Canarias, podemos considerar dos etapas; una más antigua, basada fundamentalmente en los trabajos de campo, y otra más moderna, a la que se une la investigación de laboratorio, con un complejo equipo de aparatos y nuevas técnicas. Durante siglos escuelas alemanas, francesas, inglesas y españolas siguieron han estudiado las peculiaridades geológicas.



En la etapa prehispánica de las islas, los guanches consideraban la zona de las Cañadas y el Pico Teide como sagrada, y los primeros en referirse a este majestuoso monumento de la naturaleza fueron los viajeros ingleses y franceses. El francés André Theyet menciona que en el Teide hay piedras muy porosas, como esponjas, escorias de hierro y piedras de azufre. En 1645, el capitán francés G. Coppier relata que en Tenerife hay una montaña inaccesible que expele sin cesar por lo alto humaredas llameantes.

Durante el siglo XVI otro reconocido comerciante de azúcar y tejidos inglés residente en las islas, Thomas Nichols, publicó un opúsculo con los aspectos más característicos de cada isla, una primera guía turística se podría decir, en el que apunta la primera descripción sobre las Cañadas y el Teide.

En 1683 el ingeniero A.M. Mallet comenta del Teide que “En otros tiempos se creía que en su cumbre había bocas que vomitaban llamas como el monte Etna, en Sicilia, pero hoy ya no se ve nada de eso”. Por otro lado, otra crónica que encontramos es la del escribano y escritor R. Challe el cual señala lo siguiente: “Dicen que nadie ha subido nunca a la cima del Pico porque es inaccesible a causa de las nieves y el frío. Confieso que éstos son terribles obstáculos añadidos a la longitud y pendiente del camino, pero si yo fuera su dueño, enviaría allí a los desdichados condenados a muerte, e indultaría a los que lo consiguieran”.

A partir del siglo XVIII ilustres naturalistas y científicos europeos comienzan a llegar a Tenerife para realizar mediciones geográficas. Su principal propósito sería determinar el Meridiano cero, establecer la posición geográfica correcta de Canarias y medir la altura del Teide; éste hecho es precisamente llevado a cabo en 1776 por el geodesa y matemático francés J. Borda, el cual realizaría la primera medición exacta de la altura del Teide, en 3712,8 m. Otros destacados científicos que visitarían concretamente Tenerife en el siglo XVIII serían el francés La Perouse, Lamanon, o el ilustre alemán Alexander Von Humboldt que en su paso por Tenerife hacia América subió al Teide publicando descripciones geológicas del Pico en su trabajo *Cosmos*.

En este siglo que la corriente de la Ilustración se abre camino en el continente europeo llegan también a Canarias los intereses propios de este movimiento, siendo el Teide también objeto de estudio de ilustrados canarios como el polígrafo José de Viera y Clavijo, interesado por la ciencia y su divulgación, y que hace unas descripciones propiamente geológicas del Teide. Viera describe en 1779 las rocas volcánicas de las Cañadas y el cráter del Teide. Todavía en esa época la ciencia se constituye en torno a la clasificación y descripción, y marcos teóricos carentes aún de base empírica; un ejemplo lo encontramos en el hecho de que este mismo ilustrado diese una explicación del origen de las islas a partir de restos de la mítica Atlántida. El siglo XVIII en la isla de Tenerife comienza con erupciones en la zona de “Las narices del Teide”, y es a partir de este hecho que contemporáneos de Viera y Clavijo sintieran atracción por este fenómeno reflejándolo en catálogos de eventos volcánicos sucedidos en el archipiélago con dibujos, como el manuscrito de Francisco Martínez de Fuentes (conservado en la RSEAPT)

El siguiente siglo se caracterizará por un cambio de propósito de las expediciones de extranjeros hacia las islas; guiados por el interés científico y la curiosidad intelectual se comenzarán a realizar los primeros estudios geológicos en las islas de mano de eminentes en esta disciplina del siglo XIX como el geólogo Leopold Von Buch que junto

al botánico Christen Smith viajan a Canarias recorriendo Tenerife, Gran Canaria, La Palma y Lanzarote, islas de las que realizan una además de estudios geológicos la descripción de flora de éstas durante varios meses. Entre otras interpretaciones, se propone la teoría de los cráteres de elevación para explicar el origen de Las Cañadas del Teide y la Caldera de Taburiente, introduciendo como nuevo tecnicismo geológico el término 'caldera'. Es en este siglo se llevarán a cabo las primeras cartografías y estudios geológicos de importancia científica. En 1803, el ingeniero francés Pierre Cordier realizará varias anotaciones geológicas que se publican en artículos científicos de nivel internacional.

Años después el británico Charles Lyell considerado como el creador de la geología moderna viajará a Madeira y Canarias tras los pasos de Buch y Smith. De estas visitas escribiría notas, informes y cartas sobre la geología de las Islas. En 1854, Sir Charles Lyell intenta refutar la teoría de los cráteres de elevación propuesta por Von Buch. Posteriormente destacarán los trabajos de Georg Hartung el cual fue discípulo de Lyell.

El alemán Karl Von Fritsch publica sus investigaciones acerca de la geología de las islas y más concretamente sobre Tenerife y El Hierro. Otro geólogo alemán de destacada importancia en esta época fue Wilhelm Reiss, quien realiza la teoría de la formación de los valles de La Orotava y Güímar.

En este siglo también en Canarias se puede destacar la figura de hombres de ciencias, historiadores y canarios ilustrados que hicieron de la primera mitad del siglo XIX el siglo de las luces canario. Pedro Maffiotte compartiría aficiones y cargos con eruditos tales como Agustín Millares Torres, Gregorio Chil y Naranjo, Sabin Berthelot o Herman Wildprett. Pedro Maffiotte Arocha ingresa en la geología motivado por el contacto con grandes científicos de esta época como los mencionados Lyell, Georg Hartung, Karl Von Fritsch con los que llega a colaborar concretamente en investigaciones más vinculadas a los procesos sedimentarios. Este hecho se ve favorecido por el periodo de desarrollo que se vive en Canarias a mitad del siglo XIX en las obras hidráulicas, las infraestructuras viarias y portuarias que permiten a Maffiotte explorar los sustratos geológicos insulares y sus riquezas fósiles.

La erupción en Lanzarote durante el 1909 en el Chinyero es un punto y aparte en el marco de investigaciones de la geología en el Archipiélago canario. Hasta entonces España no contaba con especialistas en vulcanología por lo que esta erupción solo se pudo narrar a través de lo que pudieron documentar las autoridades locales, el cura párroco y los testigos oculares. Hasta entonces la ciencia en España comenzaba a dar pasos limitados tanto por razones económicas como por no contar con estructuras universitarias para formar a los científicos. A principios de este siglo el desarrollo era modesto y la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid y el Museo Nacional de Ciencias eran las únicas instituciones que podrían proporcionar mayor garantía de especialización. Entre los geólogos de esta universidad se encontraba el

profesor Lucas Fernández Navarro, Catedrático de Cristalografía de la Universidad Central, que contaba con cierta experiencia en el estudio de materiales volcánicos.

Lucas Fernández Navarro (1869-1930)

Nacido en Guadalajara en 1869 donde su padre ejercía como catedrático de Matemáticas en el instituto de la ciudad estudió el bachillerato antes de trasladarse a Madrid para cursar Ciencias Naturales en la Universidad Central. Desde joven ya mostraría interés por las ciencias motivado por la labor científica de su progenitor.



En Madrid se licenció en 1891 en Ciencias en la Universidad central, en la sección de Naturales. En este periodo de tiempo colaboraría con el profesor de Cristalografía Francisco Quiroga, entrando en contacto con el Museo Nacional de Ciencias Naturales, labor que llevó a cabo en las colecciones mineralógicas. En 1898 consigue la cátedra de Historia Natural en un instituto de Jaén, pero se va a Almería siendo en 1893 cuando defiende su tesis doctoral "*Terrenos arcaicos de la provincia de Guadalajara*". Posteriormente se trasladaría a Soria, pero en 1901 en el Museo de Ciencias Naturales nombran a un nuevo director que renueva la institución y le requiere de nuevo para ordenar las colecciones. Poco tiempo después en 1902, habría conseguido la Cátedra de Cristalográfica en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y la de Mineralogía en la misma facultad en 1911.

Su trayectoria laboral se enmarca en una brillante relación de actividades con numerosas comisiones en las que destacó por la excelencia de su trabajo. Estudió Petrografía y Vulcanología con Duparc en Ginebra e Italia, y con Lacroix en el Museo de Historia Natural de París. Entre los principales honores que recibe cabe destacar sus nombramientos como vicepresidente de la Sección de Geología en el IX Congreso Internacional de Hidrología, Climatología y Geología, celebrado en Madrid en 1913; delegado del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes al XIII Congreso Geológico

Internacional, celebrado en Bruselas en 1922; y vicepresidente de la Sección de Vulcanología de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica en 1924. En este ámbito sobresale también su elección como individuo de número de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en 1923, y como presidente de la Real Sociedad Española de Historia Natural en 1927.

En 1904 tiene su primer contacto con los volcanes. Sus estudios en Vulcanología se iniciaron en Olot en 1904 continuándose en regiones de Melilla, Chafarinas e isla de Alborán. D. Lucas Fernández realizó el estudio petrográfico y geoquímico de las rocas volcánicas, con estudios pioneros como el de la norma CIPW. Entre las numerosas expediciones científicas que lleva a cabo por España y el extranjero se incluyen viajes de exploración a las islas Canarias, que se iniciaron en 1906, al desplazarse a la isla de El Hierro y visitando después La Gomera, Gran Canaria, Tenerife y La Palma. Si contextualizamos estos hechos a principios del siglo XX nos encontramos en pleno colonialismo, por lo que interesaba conocer los recursos naturales de los territorios a colonizar. España había perdido las colonias en América y en el Pacífico, y veía en el norte de África una posible contrapartida. En 1905 se constituye la “Comisión Permanente para la exploración y estudio del Noroeste de África” con interés también en el archipiélago canario. En esta comisión iba a participar activamente Fernández Navarro, viajando ese mismo año a Melilla, las islas Chafarinas, Peñón de Vélez, Alhucemas, Alborán y Ceuta, algunos de ellos territorios volcánicos.

Dos razones más potenciarían más su carrera investigadora. Por un lado, la erupción del Vesubio en 1906, a razón de la que escribe un artículo sobre la peligrosidad del volcán, y que sería de reconocido éxito entre la sociedad científica internacional. Además de la creación en 1907 de la Junta para la Ampliación de Estudios (JAE), en 1907, que significaría un apoyo muy importante para la investigación y el desarrollo científico en España, y en particular para Lucas Fernández Navarro.

En noviembre de 1909, la erupción del volcán Chinyero en Fernandez Navarro marcaría un punto de inflexión en la labor investigadora sobre volcanismo del geólogo y su interés por éste aumentaría exponencialmente. Llegaría a la isla una vez que ya estaba finalizada ya la erupción pero esto no le impediría analizar la fase residual, cartografiar las lenguas de lava y conos de piroclastos, muestrear los materiales emitidos y realizar fotografías muy interesantes. Apoyado en este estudio, y las observaciones de testigos de la erupción, publica en 1911 un informe, el cual tendría bastante repercusión en el mundo científico de la época.



Erupción del Chinyero, 1909

El Ministerio de Instrucción Pública le pensiona o “beca” en 1911 para estudiar Petrografía y Vulcanología con dos ilustres científicos: en Paris con el mineralogista y vulcanólogo Alfred Lacroix y en Ginebra con el mineralogista y petrógrafo Louis Duparc.

En 1916 y 1917 viaja de nuevo a las islas Canarias, estudiando esta vez el Teide, la isla del Hierro, volcán de Fuencaliente en La Palma, y Boca de Tauce. También estudiaría las aguas subterráneas de las islas, algo que interesaba mucho a la agricultura local.

En el verano de 1916 comisionado por la JAE estudia el Teide utilizando como base la Cañada de la grieta (2150 m.) y el refugio de Altavista (3290 m.), siendo el 29 de agosto invitado a dar una conferencia en el casino de Tenerife. Además de exponer los aspectos descriptivos del paisaje volcánico de la zona del pico del Teide y las Cañadas, y sus formaciones geológicas, trata el tema de las aguas subterráneas, el cual era de mucho interés para la isla como ya anteriormente se ha mencionado. La conferencia tendrá gran éxito entre la sociedad tinerfeña. A partir de esta visita vuelve al Teide 10 días al año siguiente, y se instala en el refugio. Todos los días sube al cráter y estudia los gases. Desde el año 1923 a 1926 seguirá viajando a Canarias para estudiar las islas preparando la excursión del XIV Congreso Geológico Internacional del año 1926 que se celebraría en Madrid. Se había convertido en una figura de referencia científica a nivel nacional e internacional en el vulcanismo.

cuestiones de la guerra europea.

Al Teide.—El geólogo D. Lucas Fernández Navarro, acompañado por su hijo, ha salido hoy de excursión al Teide. Los excursionistas tienen el propósito de permanecer en las Céadas durante 15 días.

El Progreso (Santa Cruz de Tenerife) - 02/08/1916

La Gaceta de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife) - 07/08/1916

DE LA OROTAVA

Comisionado por el Ministro de Instrucción pública ha llegado a esta Villa el Catedrático de la Universidad Central D. Lucas Fernández Navarro, acompañado de su Ayudante D. Rafael F. Aguiar, el cual trae la misión de hacer estudios geológicos en las cumbres del Teide.

De los viajes a Canarias también entraría en contacto con el Museo Canario, institución fundada en 1879 con el propósito de impulsar las ciencias, las letras y las artes en general, lo cual derivaría en la formación de diversos fondos de materiales – arqueológico, paleontológico, documental, etc., entre los que destacaba, en aquel entonces, la Colección de Rocas y Minerales. Fernández Navarro llegaría a donar en 1924 una colección clasificada de rocas de Gran Canaria y del Teide, y normalizó y reclasificó, entre agosto de 1925 y 1926, el Gabinete de Mineralogía y Petrografía. Por su parte, El Museo Canario nombró socio honorario al geólogo en febrero de 1924, y con posterioridad agasajó a los congresistas del XIV Congreso Geológico Internacional, celebrado en Madrid en mayo de 1926, que se habían desplazado a Gran Canaria, además de a Tenerife y La Palma, en vísperas de la convención. Esta expedición estuvo encabezada por Lucas Fernández como miembro de su junta organizadora. En 1932 la sala de exposición dedicada a la mineralogía y la petrografía pasó a denominarse Sala Fernández Navarro.

Su excelente carrera se vería frustrada repentinamente cuando en 1928 se le declara una grave enfermedad degenerativa que le afectará al cerebro, falleciendo a los 61 años en Madrid en octubre de 1930 por lo que tuvo que dejar su carrera investigadora en 1928 con 59 años.

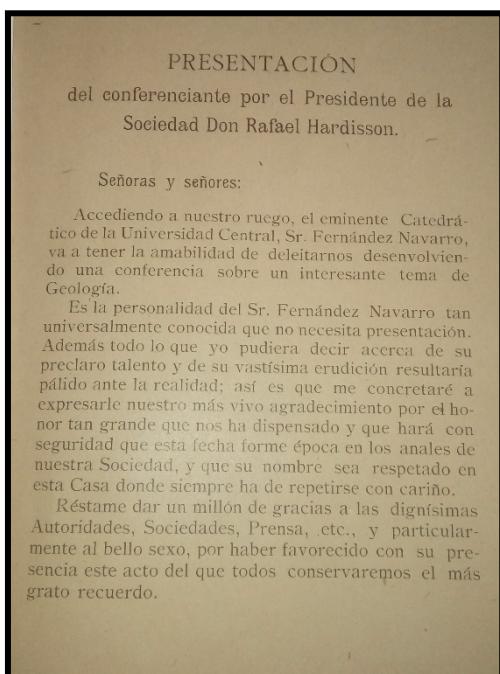
LAM. I.



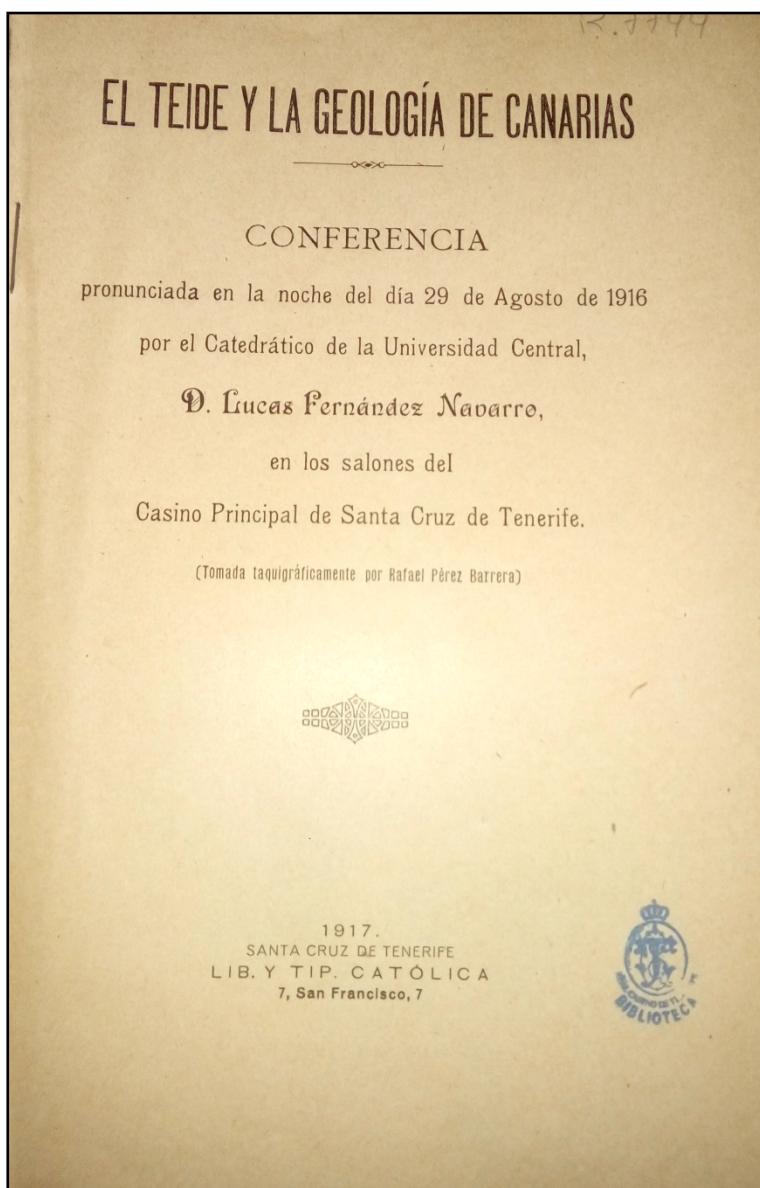
El valle del Bufadero, desde la carretera de San Andrés. Ejemplo de barrancos y de formas de cumbres en la porción más vieja de Tenerife. Al fondo la aguda divisoria.

<<El Teide y la Geología de Canarias>> por D. Lucas Fernández Navarro

Las manifestaciones culturales del Casino eran muchas además del gabinete de lectura. Existe en la época un creciente interés por la ciencia, pintura, teatro, música y cinematografía entre la sociedad más ilustrada en Canarias. Por ello, en 1916 en plena guerra mundial, se invita al profesor Lucas Fernández Navarro de la Universidad Central de Madrid, el cual ha estado en la isla durante esa época investigando, a impartir una conferencia sobre sus estudios en la isla. El resultado de esta ponencia será su publicación en un folleto con láminas cuyo coste final sería de unas 1000 pts.



Entre la documentación citada por Morales y Morales sobre las actas del Casino Principal de Santa Cruz de Tenerife encontramos unos cuantos registros que apuntan a la ponencia de Lucas Fernández Navarro “El Teide y la Geología de Canarias” celebrada el 29 de agosto de 1917 en los salones de esta institución. A continuación se muestra la documentación de las actas que señalan este hecho, y unos cuantos documentos de prensa de la época que se hicieron eco de la conferencia.



Sesión de 28 de noviembre de 1916- Se acuerda imprimir la conferencia pronunciada por el Sr. D. Lucas Fernández Navarro, el día 29 de Agosto ppdo. En este Casino, así como ir adquiriendo cuando el presupuesto lo permita las obras de dicho autor: *Observaciones Geológicas en la Isla de El Hierro*, *Estudios Geológicos en el Rif Oriental*, *Erupción Volcánica del Chinyero*, *Estado actual del problema de la Atlántica*, *Paleogeografía*, *Historia Geológica de la Península Ibérica*.

Sesión del 23 de diciembre de 1916- Se da cuenta por el Sr Presidente que el Sr. D. Lucas Fernández Navarro le remita de regalo varios <<folletos>>, de que es autor, acordándose dar las gracias de oficio. Asimismo, manifiesta el Sr. Presidente que dicho señor remitirá varias fotografías para ilustrar la memoria que pronunció en este Centro; acordándose diferir la impresión de dicha memoria, hasta que lleguen dichos fotografiados.

Sesión del 21 de marzo de 1917.- Se aprueba la factura de los Sucesores de Eugenio Páez, de pesetas cuatrocientas diez con ochenta céntimos (Pts. 410,80) importe del estampado de las láminas para la conferencia del Sr. D. Lucas Fernández Navarro; y la tirada de la misma, en la Imprenta Católica, por ser la que formula presupuesto más económico (Pts 600,00); estos créditos con cargo a <<Donativos>>. Terminada la impresión de la Conferencia de don Lucas Fernández Navarro sobre el <<Teide y la Geología de Canarias>> se acordaría en sesión correspondiente al 25 de mayo de 1917, darle la mayor publicidad posible.

Sesión del 7 de julio de 1917.- Habiendo transcurrido un mes, que se fijó el aviso, para que los señores socios reclamasen el <<folleto>> del Sr. D. Lucas Fernández Navarro; se acuerda retirarlo y disponer de los ejemplares sobrantes, para enviarlos a los Centros Científicos.

Sesión del 20 de noviembre de 1923.- La Junta queda enterada con satisfacción, de que por el Excmo. Ayuntamiento de esta Capital, se haya acordado dar el nombre de don Lucas Fernández Navarro, a una de las calles de esta ciudad. Morales y Morales señala a este respecto que luego pasó a llamarse General Sanjurjo.

También apunta que la conferencia pronunciada en el Casino publicada había sido tomada taquigráficamente por D. Rafael Pérez Barrera, habiendo estado hecha su presentación por D. Rafael Hardisson.

LA CONFERENCIA EN EL CASINO PRINCIPAL DE SANTA CRUZ DE TENERIFE A TRAVÉS DE LA PRENSA

téra, de la Escuela profesional de Comercio de esta Capital.

El ilustre Catedrático de la Universidad Central D. Lucas Fernández Navarro, ha enviado con el presidente del Casino, nuestro querido amigo D. Rafael Hardisson, una importante colección de obras suyas y la conferencia corregida que dió en Agosto último; cuya impresión será avalorada con fotograbados del Teide.

El sábado a la noche se proyectarán

Diario de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife) - 25/12/1916

La Gaceta de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife) - 17/11/1916

Los concejales Sres. Yanes Perdomo y Cabrera Felipe han presentando a la consideración del Ayuntamiento una proposición encaminada al fomento forestal en Tenerife.

En una exposición bastante larga analizan la conveniencia de repoblar nuestros montes.

Dicen que nuestro porvenir no se resuelve con la subvención a la Junta de Obras del Puerto y con el ferrocarril de circunvalación de esta isla.

Estudian la relación íntima que existe entre las lluvias y el arbolado, y aluden para ello a la conferencia que pronunció en el Casino el Ilustre catedrático Sr. Fernández Navarro, que sostuvo que el aumento del agua no depende de la perforación de montañas sino en cubirlas de árboles.

Los Sres. Yanes Perdomo y Cabrera Felipe terminan su proposición proponiendo:

1.º Que no se consienta el aprovechamiento de los Montes de este Municipio durante un plazo de 20 años, solicitando para ello de la Dirección general de Agricultura la correspondiente autorización, así como la exención del 10 por 100 perteneciente al Tesoro.

2.º Que se ordene la repoblación de los montes de este Municipio, consignando para ello las cantidades necesarias en el presupuesto para el próximo año, todavía en tramitación.

3.º Que se conceda una cantidad prudencial de agua a todos los propietarios del término que se encuentran en la zona de riego por cada arbol que cultiven.

4.º Que se declare como fiesta principal de este Municipio la fiesta del arbol, que anualmente debe celebrarse bajo el patronato de este Ayuntamiento.

5.º Que para la mayor seguridad de los montes existentes se concrete con esta Comandancia de la Guardia civil previa la autorización conveniente, la guarda y custodia de todos ellos.

6.º Que se hagan las gestiones necesarias para constituir una Mancomunidad de los municipios de esta isla, que estén decididos a conservar sus montes y repoblarlos, solicitando



La Prensa (Santa Cruz de Tenerife) - 29/08/1916,

El Progreso (Santa Cruz de Tenerife) - 30/08/1916

Todo a la mayor gloria de Dios.

* * *
La conferencia que anoche dio en el Casino el doctor catedrático D. Lucas Fernández Navarro fué un completo éxito. El disertante recibió muchos aplausos e innumerables felicitaciones por su meritísima labor.

El tema desarrollado, "El Teide—Geología de Canarias", dió ocasión al Sr. Fernández Navarro para hacer gala de sus amplios conocimientos en la cuestión.

Unimos nuestra enhorabuena a los de los que anoche estrecharon con entusiasmo la mano del ilustre catedrático.

Eugenio Mario y Cerezo.

La Prensa (Santa Cruz de Tenerife) - 30/08/1916

La Gaceta de Tenerife (Santa Cruz de Tenerife) - 30/08/1916,

EN EL CASINO

La conferencia de anoche

Se celebró anoche en el Casino la conferencia anunciada del ilustre catedrático de la Universidad Central D. Lucas Fernández Navarro.

Versó el docto catedrático sobre «El Teide y la geología en Canarias», haciendo una disertación brillantísima que fué unanimemente elogiada por la selecta concurrencia que llenaba el salón principal.

Empezó el señor Fernández Navarro hablándonos de la aridez del tema elegido por el carácter peculiar que distinguen a esta clase de estudios, diciendo también que la brevedad del tiempo transcurrido desde su visita al famoso pico se le permitían hacer deducciones científicas con la exactitud que fuera de desear, palabras estas que atribuimos a excesiva modestia del conferenciente, porque, después, entrando luego de lleno en el estudio de lo que ha sido objeto de su reciente excursión, hizo una descripción maravillosa propia solamente de inteligencias claras y despiertas como las que él posee.

En todo el curso de su conferencia mantuvo al auditorio en constante y profunda atención, aumentando cada vez más el interés a medida que desarrollaba su magnífico trabajo.

Al final escuchó aplausos prolongados y estruendosos.

Hizo la presentación del señor Fernández Navarro, el Presidente don Rafael Hardisson.

La junta directiva y las autoridades de esta Capital y la vecina ciudad presidían el acto.

Enviamos nuestra entusiasta enhorabuena al Sr. Fernández Navarro.

El Progreso (Santa Cruz de Tenerife) - 28/08/1916

producida en una caída.

Conferencia

El presidente del Casino principal, nuestro distinguido amigo don Rafael Hardisson, nos ha favorecido con una atenta invitación para que asistamos a la conferencia que en los salones de dicha sociedad, dará el martes próximo el ilustrado catedrático de la Universidad Central, D. Lucas Fernández Navarro.

La conferencia, como ya hemos anunciado, versará sobre «El Teide—Geología de Canarias».

El Progreso (Santa Cruz de Tenerife) - 29/07/1916

La Junta Directiva del Casino principal ha invitado al ilustre catedrático de la Universidad Central, D. Lucas Fernández Navarro, para que dé una conferencia sobre «El Teide y la geología de Canarias».

Esta conferencia se anuncia para mañana.

La Prensa (Santa Cruz de Tenerife) - 28/08/1916

WEBGRAFÍA

Cruz, Mª del Carmen (2021). Lucas Fernández Navarro en el callejero de la capital grancanaria. LA PROVINCIA DIARIO DE LAS PALMAS.

IGME LA GEOLOGIA DEL PARQUE

Cevic. Natura y cultura. INTRODUCCION A LA NATURALEZA EN CANARIAS.

https://www.gevic.net/info/contenidos/mostrar_contenidos.php?idcat=27&idcap=200&idcon=719

Karl Von Fritsch: Las islas Canarias. Cuadros de viaje (Traducción de José Juan Batista Rodríguez y Encarnación Tabares Plasencia). La Laguna: Centro de Cultura Popular Canaria (Colección << Taller de historia>>), 2006, pp. 242.

Morales y Morales, A. (2013). La biblioteca del Real Casino de Tenerife. Parte de su historia a través de las actas de la centenaria entidad. Santa Cruz de Tenerife.

Ordoñez Delgado, S. El estudio de la erupción del Chinyero (18.11.1909) por Lucas Fernández Navarro (1869-1930), una investigación vulcanológica pionera. LIBRO DE ACTAS DE LA V SEMANA CIENTIFICA TELESFORO BRAVO.

Sir Charles Lyell y sus manuscritos sobre Canarias. La opinión.

<https://www.yumpu.com/es/document/read/25003294/sir-charles-lyell-y-sus-manuscritos-sobre-canarias-ii>

Suárez Rodríguez, c. PEDRO MAFFIOTTE AROCHA. Un temprano historiador insular de nuestra historia natural. Rincones del Atlántico.
http://www.rinconesdelatlantico.com/num4/17_pedro.html

Villalba, E. (2007). Evolución del conocimiento geológico de Tenerife. En Afonso Carrillo, J. Ed. Reflexiones sobre una naturaleza en constante evolución. PP- 129-155. ACTAS DE LA II SEMANA CIENTIFICA TELESFORO BRAVO. INSTITUTO DE ESTUDIOS HISPANICOS DE CANARIAS. Cap. V. Evolución del conocimiento geológico de Tenerife.