

## Homenaje a Augusto Arcimis en Cádiz, 13 de marzo de 2024

Aprovechando la celebración en Cádiz de las XXXVI Jornadas de la Asociación Meteorológica Española, a las 19 horas del 13 de marzo de 2024 se celebró en la sala de juntas del Ayuntamiento de Cádiz un acto para recuperar la memoria de Augusto Teodoro Arcimis Werle, el ilustre gaditano que fue,

Augusto Arcimis en su despacho, poco antes de su fallecimiento en 1910

# Significación de Augusto Arcimis para el Servicio Meteorológico en España

MANUEL PALOMARES CALDERÓN, SECRETARIO DE LA ASOCIACIÓN METEOROLÓGICA ESPAÑOLA (AME)

### **Autoridades presentes, participantes en las Jornadas Científicas de la AME, señoras y señores:**

Creo que coincidirán conmigo en que, en la época actual, la predicción del tiempo que llega al público es bastante precisa a corto plazo, pero no hace mucho tiempo, digamos tres o cuatro décadas, no había esa confianza. Yo mismo recuerdo durante mi infancia y juventud las chanzas y bromas sobre los frecuentes fallos de la predicción meteorológica, aunque la gente no dejaba de seguir los programas del tiempo por si acaso. Pues bien, eso ya no sucede; las bromas se han acabado y los avances científicos y tecnológicos han conseguido que la confianza en los meteorólogos sea muy alta. La explicación de ese cambio responde desde luego a los grandes avances científicos y técnicos de la meteorología en los últimos 50 años. A su vez, ese avance reciente se ha apoyado en muchos progresos anteriores que hicieron avanzar lenta y trabajosamente a la ciencia meteorológica.

Desde tiempos prehistóricos el hombre ha intentado predecir el tiempo y de hecho la observación de las nubes, la dirección del viento y otros indicios contemplados cotidianamente por habitantes del campo o navegantes permitían a menudo un pronóstico de cierta utilidad. Sin embargo, no fue hasta después del Renacimiento cuando el uso de nuevos instrumentos como el barómetro y el progreso de la ciencia y la experimentación dieron origen a una meteorología

científica, aunque las limitaciones siguieron siendo muy fuertes. Al llegar el siglo XIX los meteorólogos, al menos los más clarividentes, tenían ya un concepto dinámico de la meteorología; sabían que las perturbaciones atmosféricas no son en general locales, sino que se trasladan y evolucionan. Para estudiarlas se necesitaba analizar los datos meteorológicos en áreas geográficas muy extensas.

Hacia 1880, probablemente solo existían dos personas en España con los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para organizar el servicio meteorológico para el público o usuarios interesados. Por una bonita casualidad, ambos eran gaditanos y casi contemporáneos:

Cecilio Pujazón (1833 – 1891) y Augusto Arcimis (1844 – 1910). Pujazón era entonces director del Real Observatorio de la Armada de San Fernando, una institución de larga tradición y capacidad científica dedicado entre otras cosas a proteger la navegación de los buques españoles por todo el mundo, por lo que la meteorología era una de las ciencias más importantes que cultivaba. Pujazón tenía un contacto cercano y frecuente con los meteorólogos de los países más avanzados y había asistido a los primeros congresos internacionales de meteorología.

El caso de Augusto Arcimis era diferente: Tras terminar sus estudios secundarios y gracias a la fortuna familiar viajó largo tiempo por Europa donde adquirió una profunda afición a la astronomía y a la meteorología que cultivó de forma práctica en los observatorios particulares que instaló en Cádiz y en Chiclana. Arcimis era un autodidacta, pero un brillante autodidacta, como se desprende de sus notables publicaciones sobre astronomía y meteorología, en España y en el extranjero.

En realidad, la predicción científica del tiempo era una actividad muy reciente en 1880. Las redes de observación se habían ido extendiendo en los países más avanzados y se estaban alcanzando acuerdos para intercambiar los datos recogidos, pero existía un importante problema: no se disponía de un medio de transmisión suficientemente rápido. A mediados de siglo la implantación del telégrafo, un invento que no estaba específicamente pensado para la meteorología, acabó con ese

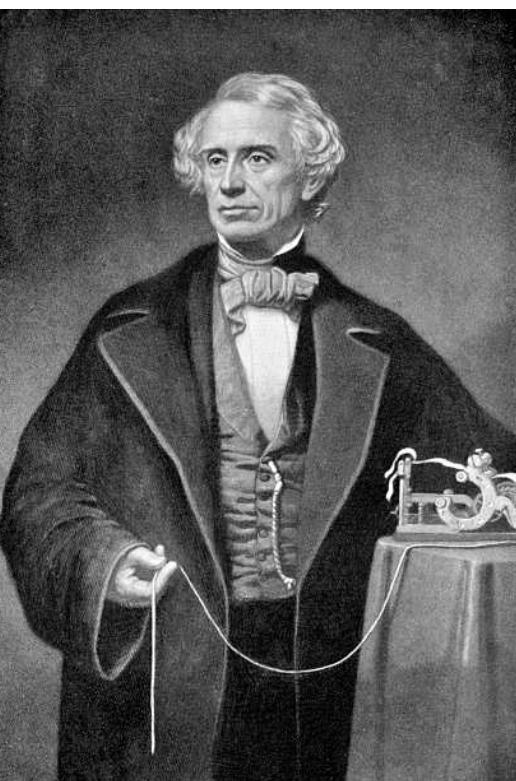


Cecilio Pujazón, grabado publicado en *La Ilustración Española y Americana*

en 1888, el primer director de la actual Agencia Estatal de Meteorología. Tras unas palabras del alcalde de Cádiz, la concejala de cultura, el presidente de honor de la AME y la presidenta de la Agencia Estatal de Meteorología, Manuel Palomares y Antonio Cabañas ofrecieron sendas conferencias que incluimos en *Tiempo y Clima* en la versión remitida por los autores junto con algunas ilustraciones.

### Cronología vital de Augusto Arcimis

- ✓ 1844, 4 de diciembre: Nace en Sevilla
- ✓ 1848: Traslado a Cádiz con su familia
- ✓ 1860 – 1865: Largas estancias en el extranjero
- ✓ 1865 – 1884: En Cádiz, múltiples actividades
- ✓ 1884 – 1888: En Madrid, profesor de física en la ILE
- ✓ 1888 – 1910: En Madrid, director del Instituto Central Meteorológico
- ✓ 1910, 18 de abril: Fallece en Madrid



**El telégrafo de Samuel Morse (1791 – 1872). resultó fundamental para el desarrollo de la Meteorología**

problema. Los mensajes telegráficos viajaban más rápido que el tiempo y permitían reunir y analizar observaciones de grandes áreas en tiempo casi real. Fue entonces cuando pudieron crearse los primeros servicios meteorológicos oficiales.

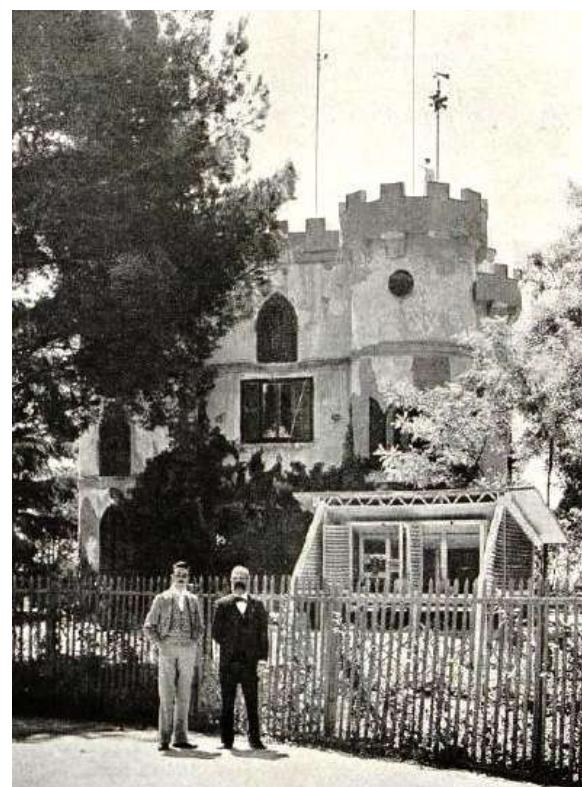
Hacia 1880, Pujazón decidió aprovechar sus conocimientos para poner en marcha la complicada labor de crear un servicio meteorológico efectivo, pero como oficial de la Armada pensó que sería más fácil empezar recurriendo para ello a los elementos familiares: los buques militares y los observatorios de los puertos. El llamado Servicio Meteorológico Costero tuvo una difícil continuidad y acabó reducién-

dose a información propia de la Marina. Mientras tanto Pujazón conoció en 1886 el proyecto de un servicio meteorológico implantado en toda España y lo apoyó sin reservas. En esa época se carteó con Arcimis y se conserva parte su correspondencia (Ver *Tiempo y Clima* nº 57, julio 2017).

La larga vida de Augusto Arcimis en Cádiz la describirá con mayor conocimiento mi amigo Antonio Cabañas en la segunda charla. Un hito fundamental se produjo en 1875, cuando Arcimis conoció a Francisco Giner de los Ríos durante el exilio de éste en Cádiz y quedó fuertemente influido por su rica personalidad. Su amistad desembocó, en 1884, en el traslado de Arcimis a Madrid como profesor de astronomía y física en la Institución Libre de Enseñanza, creada por Giner. Se conserva una extensa correspondencia de aquellos años entre Arcimis y Giner, de la que se desprende la importante relación que tuvo este último en la creación del Servicio Meteorológico, en el marco de su campaña constante para adoptar los avances técnicos en otras naciones y modernizar la sociedad española de final del siglo XIX. Con ayuda de su influencia sobre el gobierno liberal, consiguió al fin que por decreto de agosto de 1887 se creara el Instituto Central Meteorológico “que se ocupará especialmente en calcular y anunciar el tiempo probable a los puertos y capitales de provincia, sin perjuicio de los demás trabajos científicos y prácticos que se le encomiendan”.

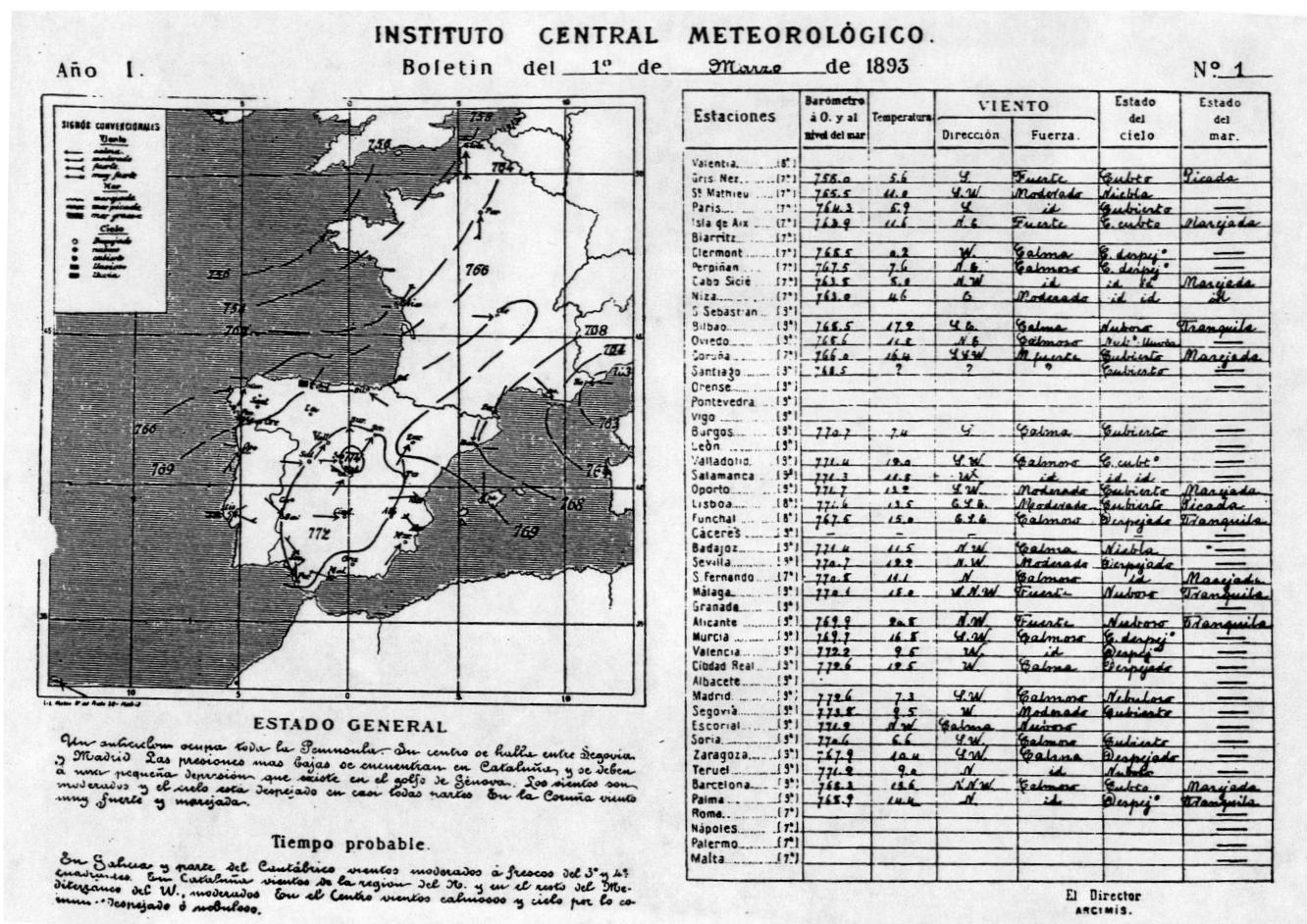
Un comité de expertos, entre los que se encontraba Cecilio Pujazón, diseñó las características principales de la nueva institución y preparó el programa para la oposición a director. Arcimis ganó aquella oposición en febrero de 1888 en competencia con otros dos candidatos. Aun contando con el teórico apoyo del Ministerio de Fomento, inició completamente

solo las gestiones para poner en marcha la nueva institución. Lo primero era encontrar un local para alojar el organismo y don Augusto encontró un emplazamiento apropiado: la Torre del antiguo telégrafo óptico en el ángulo sureste del Parque del Retiro de Madrid, un edificio con forma de castillo medieval que junto con otros que se fueron construyendo junto a él constituyó la sede del Servicio Meteorológico español hasta 1963. Todavía es propiedad del Servicio, la ahora llamada Agencia Estatal de Meteorología, y se está rehabilitando con el propósito de que acoja un pequeño museo, confiemos



**Augusto Arcimis (derecha) y su ayudante, Nicolás Sama, delante del “Castillo” hacia 1899. En primer término, la garita meteorológica que hoy en día se encuentra casi en la misma ubicación**

# Homenaje a Augusto Arcimis en Cádiz, 13 de marzo de 2024

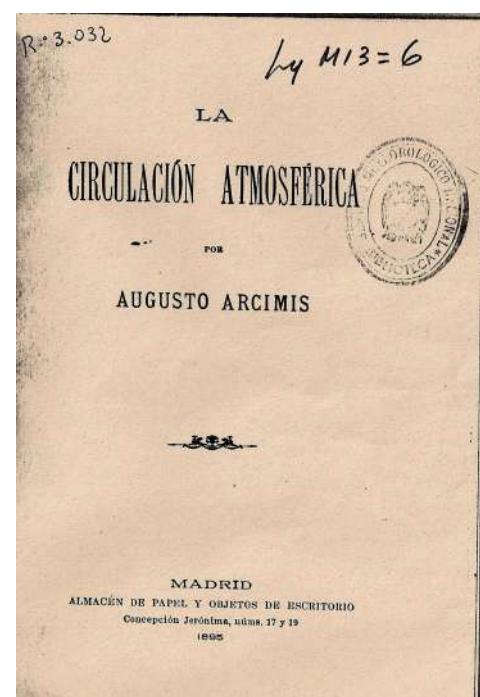


Primer Boletín Meteorológico Diario publicado por el Instituto Central Meteorológico el 1º de marzo de 1893. Contenía un mapa de la situación sinóptica en superficie con isobares en mm de mercurio, datos recibidos de los observatorios españoles y del extranjero, y un modesto pronóstico del tiempo para las 24 horas siguientes. Con más información, pero manteniendo prácticamente el formato original, este boletín se siguió publicando en papel hasta 2006, sin más interrupción que durante la guerra. Abajo a la derecha mención a "El Director ARCIMIS"

en que esa iniciativa llegue a buen puerto. Terminadas las obras de acondicionamiento, Arcimis se enfrentó a una ardua tarea: poner en marcha algo que apenas tenía precedentes en España, instalar los instrumentos, la mayoría adquiridos por él en el extranjero, formar al escasísimo personal que se le fue concediendo y darse de elementos tan necesarios como la línea telegráfica. Muchas de esas gestiones se estrellaban contra la pereza administrativa, a juzgar por los oficios y gestiones que Arcimis realizó incansable en aquella época. Y lo peor estaba por llegar: En abril de 1891, probablemente para evadirse de un problema más, el gobierno decidió por decreto la supresión del Instituto Central Meteorológico. Tras varias sesiones en las Cortes centradas en el asunto, el Instituto fue restaurado en julio de 1892. Ese lance retrasó aún más el comienzo de las operaciones efectivas que se produjo por fin el 1 de marzo de 1893, con la distribución del primer Boletín Meteorológico Diario que incluía

datos de las observaciones de España y el extranjero, un mapa de isobares, probablemente el primero en España, y una modesta predicción del "tiempo probable" para el día siguiente.

Además de proseguir la ardua labor de confeccionar diariamente el boletín del tiempo, al principio con un solo ayudante, Arcimis continuó sus actividades de divulgación en aspectos tan novedosos en España como la meteorología dinámica, mantuvo el contacto con los servicios meteorológicos del extranjero, realizó varias ascensiones en globos del servicio aéreo-táctico militar con propósitos científicos y reclamó incansable a sus superiores mayores recursos para el organismo. Mientras tanto el esforzado creador y primer director del Instituto Central Meteorológico, y fundador de la predicción científica del tiempo en España, falleció el 18 de abril de 1910, tras poner en marcha y dedicar más de veinte años de denodado trabajo a la institución llamada Agencia Estatal de Meteorología.



Manual sobre la circulación atmosférica de 1895 que confirma a Arcimis como el mayor especialista en meteorología dinámica en España de aquella época

# Augusto Arcimis y Cádiz

ANTONIO CABANAS CÁMARA, DELEGACIÓN EN MADRID DE LA AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

**Buenas tardes. Gracias a la AME, y en especial a Manolo Palomares, por invitarme a este acto.**

Difícil me es resumir la extensa e intensa vida de Augusto Arcimis en 15 minutos, pero intentaré indicar los pilares en que se sustentó la figura de este ilustre gaditano; que aunque nació en Sevilla el día cuatro de diciembre de 1844 ya desde los cuatro años corría por la gaditana Plaza de Mina (originariamente Plaza de Espoz y Mina).

## 1º Formación

Arcimis se instruyó en cuatro entidades educativas emblemáticas de la historia de Cádiz. Comenzará sus estudios de primaria en el colegio de San Felipe Neri, uno de los más prestigiosos colegios españoles, dirigido en aquellos momentos por otro de los grandes personajes de España, el venerable maestro D. Eduardo Benot, como así se refirió a él D. Antonio Machado en su obra *Soledades*. En este colegio, Benot había instalado unos magníficos gabinetes de Física, Química y Mecánica; además había puesto en marcha el método Ollendorff, para el aprendizaje de idiomas, esto le procuró a Arcimis el dominio del italiano, francés, inglés y alemán.

El influjo de Benot, quién también ejercía como profesor titular de las cátedras de Astronomía y de Geodesia del Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando, pudo influir en la vocación astronómica, y también literaria, del pequeño Augusto Arcimis.

Después de la primaria, en 1857, Augusto Arcimis se matricula en la Escuela Industrial, de Comercio y de Náutica de Cádiz, cursando los correspondientes estudios.

Completará su formación en el Instituto Provincial de Segunda Enseñanza de Cádiz donde obtendrá el título de bachiller y posteriormente culminará su instrucción en la Facultad Libre Municipal de Farmacia de Cádiz, obteniendo la licenciatura de Farmacia, actividad que nunca desempeñó profesionalmente.

Esta es su formación oficial, pero Augusto Arcimis no dejará de estudiar y formarse a lo largo de su vida gracias a su talante curioso y enciclopédista.

## 2º Aficiones

Entre sus aficiones están las excursiones naturalistas que realizará desde pequeño de la mano de su hermano Alfredo y de su gran amigo José Macpherson, quién se convertiría con los años en el padre de la geología y la petrografía moderna en España.

Otra de sus aficiones fue la náutica. Arcimis fue socio del Club de Regatas de Cádiz y del Círculo Náutico de Cádiz, participando en numerosas regatas y actuando como juez en diversas ocasiones.

## 3º La Astronomía

Su gran vocación fue la Astronomía, materia en la que su formación fue autodidacta, aunque influido por otro gran maestro: el padre jesuita Angelo Secchi, director del Observatorio Astronómico del Colegio Romano, pionero y gran especialista en la

de 1865, en la torre mirador de la azotea de su vivienda situada en el nº 14 de la Plaza de Mina, después de su jornada de trabajo, fue instalando un pequeño observatorio astronómico-meteorológico al que bautizó con el nombre de "La Specola"; en honor a la torre situada en el Palacio Torrigiani de Florencia, uno de los primeros observatorios astronómicos y meteorológicos europeos.

Comenzaba así Arcimis a realizar sus observaciones astronómicas cuyos resultados pronto se verían publicados en las revistas científicas más importantes de Europa, entre otras: *Bullettino Meteorologico dell'Osservatorio del Collegio Romano*, *Memorie della Società degli Spettroscopisti Italiani*, boletín semanal de la Asociación Científica de Francia, *Monthly Notice* de la Real Sociedad Astronómica de Londres o *Monthly Notice* del Observatorio de Greenwich.



Vista de la Plaza de Mina en Cádiz a principios del siglo XX. En una de las torres mirador que se ven en la imagen instaló Arcimis su observatorio astronómico y meteorológico

dinámica de la cromosfera solar y en la espectroscopia estelar (el estudio del espectro luminoso emitido por las estrellas para saber su composición química).

Gracias a la holgada situación económica de la familia Arcimis Werle, Augusto recorrió Europa y visitó numerosos observatorios astronómicos donde entabló relación con diferentes científicos. A partir

En reconocimiento a su riguroso trabajo astronómico el día 10 de diciembre de 1875 Augusto Arcimis era nombrado miembro de la Real Sociedad Astronómica de Londres. Arcimis logrará ser el máximo representante del movimiento astronómico amateur español (no profesional) y uno de los más destacados introductores de la astrofísica en España.

# Homenaje a Augusto Arcimis en Cádiz, 13 de marzo de 2024



Augusto Arcimis con treinta y tantos años en Cádiz

## 4º Divulgador científico y escritor

Además de las publicaciones científicas en las revistas extranjeras, a partir de 1870 Arcimis comienza a publicar pequeños artículos en *El Diario de Cádiz* y en el periódico *El Comercio*.

Su gran salto a la fama le llegará en 1876, y no sería gracias a las observaciones astronómicas, sino a la publicación de la traducción de la obra "Los conflictos entre la ciencia y la religión", del historiador John William Draper.

D. Nicolás Salmerón realizó el prólogo de este libro, y escribía de Augusto Arcimis que

"...había sabido unir su nombre con solo esfuerzos y sacrificios personales a los novísimos adelantos de la Astronomía, siendo, por nuestra desgracia, más conocido fuera que dentro de España."

A pesar de este inicial desconocimiento, Arcimis fue profeta en su tierra gracias a la participación en la revista gaditana *La Verdad*, las posteriores colaboraciones en el semanario cultural *La Academia*, en la revista *La Ilustración Española y Americana*, y en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza* que harán que su consideración científica y su notoriedad se extiendan por toda España.

A esto hay que sumar la publicación entre 1878 y 1879 de su gran obra "El telescopio moderno", un compendio di-

vulgativo de astronomía y astrofísica, con cerca de 1400 páginas, que se convertiría en la obra de referencia y consulta para las siguientes generaciones de astrónomos españoles.

Otro gran éxito editorial de Augusto Arcimis será el pequeño, pero gran libro "Meteorología", con el que pretendió promocionar y hacer más accesible la ciencia meteorológica a todas las capas de la sociedad española.

## 5º Giner de los Ríos

Pero el acontecimiento más trascendental en la vida de Augusto Arcimis, y por el que llegaría a ser lo que fue, ocurrió en abril de 1875, cuando conoció a Francisco Giner de los Ríos. El Sócrates español había sido arrestado y confinado en la prisión militar del Castillo de Santa Catalina de Cádiz, como consecuencia de firmar un manifiesto contra el Decreto Orovio que prohibía la libertad de cátedra.

Debido a su precaria salud, a Giner se le permitió seguir su confinamiento en la ciudad de Cádiz, ubicando su residencia en el nº 2 de la plaza de las Flores. En su estancia en la "Tacita de Plata", Giner contactó con los principales intelectuales de la ciudad y entre ellos, Augusto Arcimis; "mi teacher de Astronomía", como le denominaba el propio Giner.

El encuentro con Giner supondrá en la vida de Arcimis un punto de inflexión a todos los niveles: personal, ético, moral, intelectual, científico, profesional e incluso espiritual. Basta escuchar al propio Ar-

cimis cuando confesaba epistolarmente a Giner

"...cuando muchas veces me censura Vd. jamás se me ocurre que es mi amigo, ni mi padre, ni mi

preceptor el que me reprende, sino la voz imperiosa de mi propia conciencia, que a despecho mío he de escuchar."

## 6º El empresario

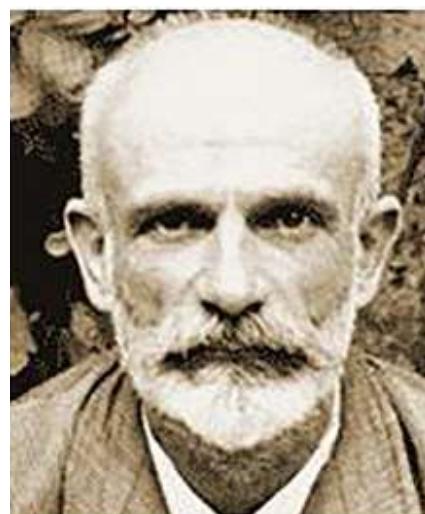
Otro aspecto destacable de Arcimis y que dejará su impronta en la fisonomía y en la memoria urbanística de Cádiz, es su labor como empresario. La familia Arcimis Werle era la propietaria del popular Bazar Gaditano, situado en los números 1 y 3 de la calle del Calvario (actual calle Calderón de la Barca).

Además, Augusto Arcimis fue empresario vinícola y constructor de obra civil. Entre las obras civiles realizadas por Arcimis en Cádiz destaca Los Baños del Carmen. Un balneario situado en la Alameda Apodaca, en las cercanías de la muralla de San Carlos. Todavía hoy, cuando baja la marea, se puede contemplar los pilares de piedra sobre los que se sustentaba aquel balneario inaugurado el 19 de agosto de 1881 y que fue el preferido por las clases pudientes gaditanas. Al día siguiente de su inauguración el diario *El Globo* publicaba un completo artículo sobre los Baños del Carmen y elogia a los dos hermanos empresarios que lo habían construido exclamando: "¡Si hubiera muchos Arcimis en España, otro gallo nos cantara!"

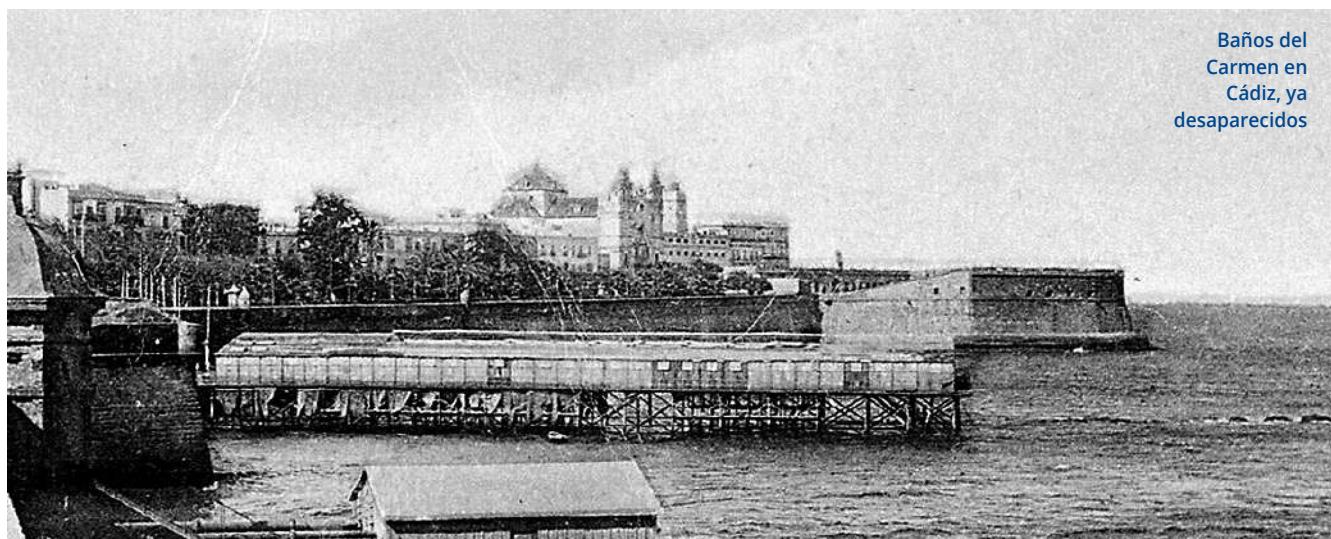
Otras importantes construcciones civiles realizadas por Arcimis se encuadraron en las obras de mejora del puerto de Cádiz aprobadas en enero de 1880 y que se debían de sufragar con la herencia del empresario y filántropo Diego Fernández Montañés. Arcimis fue inversor y director de las obras de construcción del muelle de San Carlos, del muelle de Puntales y de los almacenes de mercancías del muelle del Martillo.

Los problemas administrativos, burocráticos y económicos que acaecieron en la ejecución de estas obras conllevaron su paralización y las consiguientes pérdidas económicas, siendo uno de los damnificados el propio Arcimis. Este varapalo empresarial y económico, junto con la atracción que ejercía Giner, hizo que decidiera irse a Madrid como profesor de Física y Astronomía en la Institución Libre de Enseñanza.

La familia Arcimis abandonaba su vi-



Francisco Giner de los Ríos (1839 – 1915)  
fundador de la Institución Libre de  
Enseñanza y entre muchas otras actividades,  
impulsor de la creación del Servicio  
Meteorológico en España



Baños del  
Carmen en  
Cádiz, ya  
desaparecidos

vienda en la Plaza de Mina y se instalaba en la madrileña calle Conde de Aranda. Será en la capital de España donde el astrónomo gaditano desarrolle sus capacidades y aspiraciones científicas, culturales, sociales y personales. A sus 44 años Arcimis pegaba un salto de la ciencia Astronómica a la ciencia Meteorológica, lo grande ser el primer meteorólogo oficial del estado español y el primer director del Instituto Central Meteorológico. Arcimis dejaba de navegar con su velero por el golfo de Cádiz, para surcar los aires castellanos a bordo de los globos aerostáticos dispuestos por Pedro Vives y Vich, coronel-jefe del parque Aerostático de Guadalajara, con el que comenzó a estudiar las capas superiores de la atmósfera. Pasaría el Rubicón aerostático y aerológico el día 30 de agosto de 1905 en Burgos, en la primera ascensión aerostática mundial para la observación de un eclipse total de Sol. El intrépido gaditano a sus 60 años ascendía en el globo Urano hasta los 5000 m de altura.

Volviendo a pisar el suelo, también Arcimis dejaba de saltar las rocas de las sierras gaditanas para brincar por los vericuetos de la sierra madrileña y fundar, junto a Quiroga y Macpherson, La Real Sociedad para el estudio del Guadarrama. A las excursiones serranas y a las tertulias que realizaba en su segunda residencia, una casita situada en el pueblo segoviano de La Granja de San Ildefonso, acudían asiduamente destacados institucionalistas: Francisco Giner de los Ríos, Manuel Bartolomé Cossío, Ricardo Rubio, Francisco Quiroga o Ignacio Bolívar; geógrafos como Francisco Coello; ingenieros y botánicos como Joaquín María de Castellarnau y Rafael Breñosa; pintores

como Aureliano de Beruete; escritoras como Emilia Pardo Bazán, y aristócratas como el marqués de Vega Inclán o la Infanta Isabel de Borbón, "la Chata", a la que Arcimis retrataría numerosas veces con su inseparable cámara Verascope, con la que conformó una colección fotográfica documental de 835 placas estereoscópicas, hoy depositadas como herencia en el Instituto para la Conservación del Patrimonio Cultural de España.

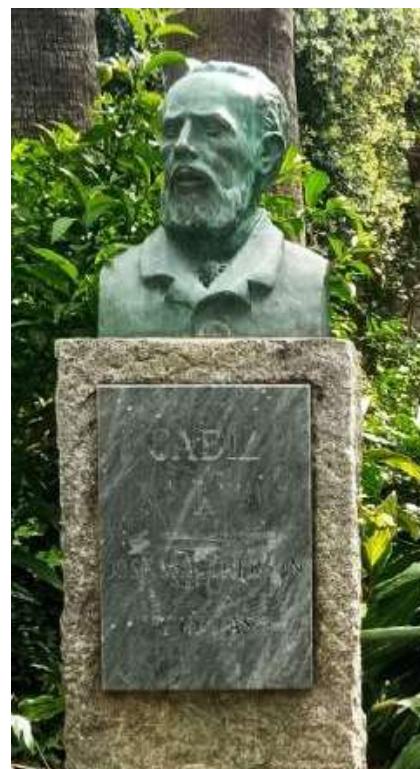
Además del legado meteorológico institucional que con el paso de los años se ha consolidado en lo que hoy es la Agencia

Estatal de Meteorología, Augusto Arcimis también nos dejaría como herencia el patrimonio material e inmaterial del Castillo del Retiro, primera sede del Instituto Central Meteorológico. Elegió este legendario edificio y le proporcionó la actividad meteorológica e institucional que le ha mantenido vivo y en pie, hasta nuestros días. Nos atrevemos a afirmar que, si no hubiera sido por Arcimis, el Castillo del Retiro habría sido demolido, como lo han sido otros tantos emblemáticos edificios que estuvieron situados dentro del Parque del Retiro.

Como hemos podido constatar, no es poco lo que se debe a Augusto Arcimis. De justicia sería devolverle, al menos, un pequeño pero tangible reflejo de su memoria. Hoy paseando por la Plaza de Mina podemos contemplar el busto en bronce del gran científico y padre de la geología española José Macpherson y Hemas. Sería gratificante y justo, que le acompañase el busto del gran científico y padre de la meteorología institucional española Augusto Arcimis. Los dos grandes científicos gaditanos juntos, los dos grandes amigos otra vez unidos en la plaza que les vio crecer y realizar sus primeras correrías.

Aprovechando la presencia de la presidenta de la AEMET, doña María José Rallo, me permito sugerir que un busto similar al que el Ayuntamiento de Cádiz pudo colocar en la Plaza de Mina, también pudiera presidir el futuro Museo Meteorológico que se ha de instalar en el Castillo del Retiro. Sería una bonita manera de hermanar las ciudades de Cádiz y Madrid a través de la figura imprescindible de Augusto Arcimis Werle.

Muchas gracias.



Busto de José Macpherson (1839 – 1902) en la plaza de Mina de Cádiz