

LA SOCIEDAD MALAGUEÑA DE CIENCIAS Y EL ESTABLECIMIENTO DEL LABORATORIO DE BACTERIOLOGÍA DE MÁLAGA

Dr. Alfonso V. Carrascosa, científico del CSIC, Instituto de Fermentaciones Industriales, Madrid

En el presente artículo se comenta la documentación existente en el Archivo JAE de la Edad de Plata, de la Residencia de Estudiantes del CSIC, en relación con la puesta en marcha del Laboratorio de Bacteriología de Málaga, y el papel protagonista que ejerció la Academia Malagueña de Ciencias, entonces Sociedad Malagueña de Ciencias, en todo lo relacionado con dicho acontecimiento. Para contextualizar el suceso se aportan reseñas de las memorias y actas de la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), así como decretos publicados en la Gaceta.

La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), ya en su decreto fundacional, se proponía la creación de nuevos centros de investigación¹:

Art. 15. La Junta estudiará el modo de utilizar con el tiempo los conocimientos adquiridos por los pensionados, organizando cursos especiales para exponer el resultado de sus estudios, dedicando su experiencia a la mejora de la enseñanza y creando Centros de investigación.

En el mismo Real Decreto y en ese mismo artículo 15, se contemplaba la posibilidad de que en esos centros se pudiesen difundir los trabajos de investigación realizados por sus pensionados mediante cursos, y en el artículo 16 se apuntaba la dotación de fondos a tal fin:

Art. 16. Procurará la Junta difundir los trabajos de investigación. Se crea para ello una caja, llamada de investigaciones científicas, administrada por dicha Junta, dotada con subvención consignada en el capítulo 10, artículo único, del presupuesto del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.

En este empeño se pretendía que los conocimientos adquiridos por los pensionados fuesen difundidos, para así ser útiles a la enseñanza mediante la organización de cursos, y a la investigación mediante la creación de centros.

Para ello se propuso incluso dotar cuando fuera necesario con personal dichos establecimientos, y traer profesores extranjeros²:

Art. 44. Para fomentar los trabajos de investigación, utilizar los conocimientos adquiridos por los pensionados, reunir las fuerzas dispersas y aprovechar las de algunos Profesores extranjeros creará la Junta, cuando disponga de elementos, de acuerdo con el artículo 15 del Real decreto de referencia, un Centro de ampliación de estudios donde predominen los trabajos de Seminario, y Laboratorio, haciendo los alumnos su investigación personal. La comisión ejecutiva, formará el oportuno proyecto y lo someterá a Junta plena. Aceptado por ésta se elevará al Ministro para su aprobación definitiva, y recaída ésta, se le harán también las propuestas para el nombramiento de personal y asignación de remuneraciones.

Por supuesto el desembolso económico para realizar tales fines estaba previsto también en su desarrollo reglamentario:

Art. 45. La Caja de investigaciones, tendrá por objeto la adquisición de material para investigación de todas clases, la compra de libros, la publicación de trabajos, la instalación de Laboratorio, Seminario y Centros análogos y los demás gastos de material de este servicio.

Todos estos artículos legislativos fueron el marco legal en el que se desarrolló la actividad para el establecimiento del Laboratorio de Bacteriología de Málaga. La existencia de un marco legislativo que hiciese posible propuestas variadas no significó que cualquiera de ellas pudiese salir adelante.

La Academia Malagueña de Ciencias, entonces Sociedad Malagueña de Ciencias, tuvo la intuición suficiente para plantear un laboratorio relacionado con la incipiente ciencia de la Microbiología y sus aplicaciones, a cuyo desarrollo tan poco contribuyó la JAE.

El Laboratorio de Bacteriología de Málaga en las Actas de la JAE

Tras años de su puesta en marcha, la JAE se propuso crear dicho tipo de centros de investigación científica y su actividad de divulgación fuera de Madrid, para lo cual habilitó fondos, compartidos eso sí, con otro destino poco tenido en cuenta en sus orígenes, y que terminaría por cristalizar en la creación de la FENICER, cual es la creación de nuevos laboratorios con aplicaciones industriales, tal y como consta en su libro de Actas. En uno de ellos, concretamente en relación con la sesión de 20 de abril de 1920, bajo la Presidencia de Cajal, en la que se destinan 50.000 pts. al capítulo "Extensión de servicios a provincias", de un total presupuestado para la JAE de 1.219.000 pts.³, se cuenta cómo se van a destinar los gastos sobre el presupuesto asignado a la JAE en los presupuestos generales del estado próximos a aprobarse.

Vista la partida de 100.000 pts. consignada en los presupuestos para la creación de nuevos Laboratorios con destino a aplicaciones industriales y para la extensión a provincias de los servicios de carácter científico y educativo que a la Junta están encomendados se acordó formar cuatro grupos de laboratorios en donde se puedan comenzar los estudios y enseñanzas prácticas que guarden relaciones con la agricultura y con las principales industrias. Estos grupos de Laboratorios serán uno de Anatomía Microscópica y Fisiología general, que estarán dirigidos respectivamente por y otro de Bacteriología, especialmente con aplicación a los fermentos lácticos y a las industrias de mantequería y quesería que dirigirá D. Manuel Corrales Vicente. A este laboratorio quedará por ahora agregado D. Julio Blanco que realiza trabajos de tuberculosis en el Instituto Alfonso XIII.

Estos nuevos laboratorios quedan incorporados al Instituto Nacional de Ciencias y se instalarán por ahora en el Pabellón de Laboratorios de la Residencia, los de química ... El Laboratorio de Bacteriología se instalará por ahora en el local cedido para este fin en el Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII.

La Junta determinará en acuerdos posteriores la forma en que ha de llevar a provincias los servicios que le están confiados.

Una cuestión que sorprende es, como se puede leer, además de la ridícula dotación, el hecho de que el destino de la partida de 100.000 pts empezase por hacerse en Madrid.

La JAE y su actividad se vio desde el principio y hasta su final, afectada por un madrileñismo atroz, en parte causado por el que padecía su presidente, D. Santiago Ramón y Cajal, y los primeros laboratorios puestos en marcha con esa partida también para provincias fueron los de Madrid, que precisamente y con el de Málaga, objeto de este artículo, serían los únicos dedicados a la disciplina de la Microbiología. Madrid seguía siendo a efectos del desarrollo científico receptora pasiva de cualquier decisión gubernamental a este respecto.

La materialización de dicha decisión de proponer en provincias la creación de laboratorios se realizó mediante la publicación en prensa escrita de varios anuncios publicitarios, recogidos también en su libro de Actas refiriéndose a la Sesión de 14 de enero de 1921⁴:

Se dio cuenta de haberse publicado anuncios invitando a las entidades de provincias a ofrecer su cooperación para que la Junta cree laboratorios científicos.

No tardaron en recibirse propuestas al respecto. Así, y como consta en el Libro de Actas de la JAE, en sesión de 25 de febrero de 1921⁵, y tras poco más de un mes desde la salida a prensa, ya se habían producido varias solicitudes, a saber:

Se dio cuenta del resultado del anuncio publicado en los periódicos para explorar las necesidades de carácter científico sentidas en las diferentes regiones españolas así como la cooperación que estuvieran dispuestas a prestar al proyecto de la Junta de extender a provincias los servicios de cultura implantados en Madrid. A dicho anuncio han respondido 1º La Real sociedad Económica del País de Santiago de Galicia, indicando que cuenta con la cooperación de la Escuela de Veterinaria de aquella ciudad, de la Inspección de Higiene Pecuaria de la provincia de La Coruña, del Ingeniero de Montes de la misma, y de varios propietarios que están dispuestos a recibir y cuidar ganados, realizar cultivos y practicar las enseñanzas que se les den, 2º una comisión de catedráticos del Instituto de Huesca que expresan la necesidad de crear un laboratorio de análisis de tierras y selección de semillas, ofreciendo local y algunos elementos materiales, 3º varios ganaderos de Extremadura pidiendo la creación de un Laboratorio de Bacteriología para combatir la mortalidad del ganado porcino que llega en aquella región a un 30 por ciento. 4º La casa de productos químicos sucesores de Cayetano Cavallé ofreciendo

su laboratorio para realizar investigaciones de aplicación agrícola e industrial y manifestando que cuenta con la cooperación del Instituto de Reus, de la Escuela de Viticultura y enología, y de la Estación enológica de la misma ciudad y 5º La Sociedad de Ciencias de Málaga ofreciendo apoyo a la Junta para crear allí un Laboratorio de Bacteriología en que se estudien problemas relacionados con la higiene de la ciudad.

Vistas las anteriores proposiciones se acordó comenzar el establecimiento de laboratorios científicos que se mantengan en continua correspondencia con los que existen en Madrid solicitando al efecto la oportuna autorización del Ministerio así como el libramiento de las cincuenta mil pesetas del capítulo 25, artículo 2º concepto 8º reservadas para la extensión a provincias de los servicios de carácter científico y educativo.

Sin más información, las decisiones tomadas obtuvieron el destino de las 50.000 pts. reservadas para los laboratorios de provincias, tal como consta en el Libro de Actas referido a la misma sesión. En este texto del Acta aparece nuevamente el argumento centralista al obligar a coordinarse con Madrid, como si nada pudiese hacerse en ningún lugar sin la supervisión (¿acaso el control?) de Madrid, en una institución tenida hoy como paradigma de la modernidad como lo fue la JAE.

Tal correspondencia continúa con posterioridad, además no se llevaría a la práctica, manifestándose así la descoordinación existente. Se recoge en la misma acta la rápida puesta en marcha del laboratorio de Galicia ⁵:

Se acordó establecer en Galicia una misión Biológica que realizará sus trabajos en los puntos donde surjan los problemas, o sea, su solución más local. Se constituirá un comité local formado por el Director de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago, D. Rafael Aresas, Ingeniero de Montes de Pontevedra; D. Juan Rof Codina, Inspector de Higiene Pecuaria de la Coruña, D. Juan López Suárez, doctor en Medicina, y D. Cruz Gallastegui, Ingeniero.

Se acordó contestar a la comunicación de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago expresando la gratitud de la Junta por la oferta de colaboración que ha hecho para la creación del Laboratorio en Galicia, manifestando que la Junta concede la preferencia a los proyectos de marcado carácter científico en los cuales las aportaciones iniciales sean menores y el tiempo

requerido sea más corto a fin de atenuar los riesgos y significando el deseo de limitarse por ahora al trabajo de laboratorio de sus especialistas dejando al cuidado de las entidades económicas el aspecto propiamente industrial.

En la propuesta se recoge que hay instituciones locales tales como la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago interesadas, y un Comité Local ya establecido, en el que se integran dos nombres cruciales a mi modo de ver: Cruz Gallastegui, quien sería primer director de la Misión Biológica de Galicia, con formación científica importante, conseguida en parte gracias a las pensiones de la JAE, y Juan López Suárez, también científico, pero además cuñado de José Castillejo, secretario de la JAE, con una gran amistad con Cruz Gallastegui.

No me ocuparé más de la Misión Biológica de Galicia, exhaustivamente estudiada por diversos autores, que además no incluyó actividad alguna en Microbiología. Pero sí interesa resaltar que su rápida puesta en marcha pudo tener relación con el factor de amistad entre el promotor de la misma, el médico Juan López Suárez y quien sería su primer director, Cruz Gallastegui, así como la relación del primero con Castillejo, dado que el mismo factor pienso que pudo ser inteligentemente utilizado por la Sociedad Malagueña de Ciencias para sus propósitos del establecimiento del Laboratorio de Bacteriología de Málaga, como tendremos ocasión de comprobar más adelante.

El Laboratorio de Bacteriología de Málaga en las Memorias de la JAE

El temprano establecimiento en Galicia de una misión biológica figuró ya en la memoria de la JAE de 1921-22 ⁶, junto con la creación en Madrid del Laboratorio de Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes, a cuyo frente se colocó a Paulino Suárez, primo de Juan López Suárez, promotor de la Misión Biológica de Galicia, a quien antes nos hemos referido, y muy cercano por tanto también a Castillejo:

Fuera de Madrid... se ha establecido una Misión Biológica en Galicia, en relación con algunos de los problemas locales más apremiantes, como la enfermedad del castaño y la selección hereditaria de plantas útiles... En el Instituto Nacional de Ciencias de Madrid hay ya laboratorios funcionando, tales como el de Investigaciones Biológicas (Instituto

Cajal), Físicas, el de Matemáticas; los de Química, Fisiología, Anatomía Microscópica y Bacteriología y Serología de la Residencia de Estudiantes, habiéndose segregado del de Biológicas a la Residencia el de Histología Normal y Patológica”.

Paulino Suárez, médico, fue pensionado por la JAE, pero no realizó estudio científico alguno de relevancia en Microbiología, por lo que pienso también pesó en su designación como director del Laboratorio de Bacteriología de la Residencia de Estudiantes el argumento de la proximidad familiar y amistad con quienes tomaban decisiones en la JAE, como su secretario José Castillejo. En la misma memoria⁷ se hace mención a lo realizado respecto a laboratorios en provincias, recogiendo aquí sí lo que la JAE consideraría como preferente, y los criterios por los cuales seleccionaría las propuestas:

Laboratorios en Provincias. El presupuesto para el año económico 1920-21 consignó una partida para la “extensión a provincias de los servicios de carácter científico y educativo” encomendados a la Junta. A fin de aprovecharla, ésta circuló ampliamente un anuncio notificando su proyecto de extender a provincias la obra que realiza en Madrid y estudiando actualmente los medios de establecer, por ahora, laboratorios de investigaciones científicas enlazadas con las necesidades industriales de cada ciudad o región (por ejemplo, creación de laboratorios de Química, Ciencias Naturales o Biología aplicadas a la Agricultura, Ganadería o Piscicultura, etc.; laboratorios de Química para problemas industriales; laboratorios de Bacteriología con aplicación a las industrias lácteas, etc.). Se añadía en el anuncio que la Junta daría preferencia a aquellas ciudades donde hubiera surgido, junto a la necesidad de su progreso científico, el interés de alguna parte de la opinión hacia esos problemas, y donde ese interés se manifieste en ofrecimientos de edificios, subvenciones, material, etc. Con estos elementos que una ciudad ofrezca –ya por iniciativa privada, ya por acuerdo de sus Corporaciones municipales o provinciales, o Sociedades industriales o científicas–, unidos a los recursos que la Junta aportaría, se formaría el primer núcleo de laboratorios y se iniciarían los primeros trabajos.

Agregábase, por último, que para regir estos centros la Junta designaría comisiones locales en las que daría desde luego representación a las entidades que aportasen recursos y a los centros científicos que pudiesen prestar su colaboración. Continúa el acta ⁷ relatando:

Recibidos distintos ofrecimientos, la Junta seleccionó dos, que sirvieron de origen a otros tantos servicios: uno en plena función en la actualidad; otro en vías de constitución al cerrarse esta Memoria y del cual se han pagado ya algunos gastos de material. El primero es la “Misión Biológica de Galicia”. El segundo, el “Laboratorio bacteriológico de Málaga.

Nótese que aquí la Misión Biológica está ya considerada en plena acción, y que como se recoge anteriormente, las necesidades industriales de cada ciudad o región, así como la detección de la necesidad de progreso científico avalada por la propuesta de apoyo privado o público en forma de edificios, subvenciones, material, ... se comentaban como muy a tener en cuenta. En este caso se hace mención explícita al que sería el Laboratorio de Bacteriología de Málaga, pero no se explicita nada más acerca de los motivos por los que son éstos y no otros los laboratorios que se ponen en marcha. Hago atención a este hecho porque las otras propuestas caen sin más explicación, habiendo en algunos casos personas y entidades, así como problemas concretos a resolver. Tal vez la escasez de presupuesto de la JAE y la robustez de la propuesta malagueña, así como la proximidad de los protagonistas de la solicitud a los círculos de poder de la JAE, como a continuación iré relatando, explicarían dicha decisión.

Sin duda alguna el cuerpo documental que mejor refleja la constancia del establecimiento del laboratorio de Bacteriología de Málaga en Madrid es el Archivo JAE de la Edad de Plata (AJAEP) que paso a comentar.

El Laboratorio de Bacteriología de Málaga en el Archivo JAE de la Edad de Plata

Los documentos relativos al Laboratorio de Bacteriología de Málaga en el AJAEP de la Residencia de Estudiantes de Madrid están en el Expediente JAE 162-260 y constan de dos partes. La primera corresponde a la ficha en la que se fijan la fecha de los eventos más importantes relacionados con dicho establecimiento, y la segunda a la correspondencia y documentos relacionados. Iré haciendo repaso de la correspondencia que es donde se encuentra por tanto la información original.

Los primeros documentos de los que consta el expediente del Laboratorio de Microbiología de Málaga hacen referencia a las solicitudes sobre laboratorios de provincias

distintas a las de la Misión Biológica de Galicia, que tiene su expediente en el AJAEP. Se recoge la de los ganaderos extremeños⁸, y la de un particular, D. Práxedes Corrales y Vicente que ofrece su laboratorio, tras comentar que ha sido contactado por dichos ganaderos, laboratorio que ya es químico y bacteriológico y que está precisamente en Trujillo, donde lo quieren poner los ganaderos⁹. Precisamente hemos mencionado con anterioridad a un tal Manuel Corrales Vicente que se situaría al frente de un laboratorio en Madrid, que podría ser familia de este Práxedes³. La oferta de D. Práxedes reúne elementos que hemos visto se consideraban necesarios para el establecimiento de laboratorios en provincias: problema concreto e instalaciones, pero no hay documentación en la que se explique bien porqué se descarta.

También está la solicitud del grupo de profesores de Instituto de Huesca, que ofrecen local y algunos elementos del Instituto¹⁰, y la solicitud de los sucesores de Cayetano Cavallé de Reus¹¹. Esta última, como en el caso de los ganaderos extremeños junto con el Sr. Corrales, es completa, ya que ofrece personal técnico del Instituto de la ciudad y la Escuela de Viticultura y Enología, así como las instalaciones de su Estación Enológica para la puesta en funcionamiento del laboratorio, pero tampoco sigue adelante, cumpliendo los requisitos en principio establecidos para poder avanzar.

Pero no son estas propuestas las únicas que sorprende en el expediente, al respecto del argumento que nos ocupa. Destaca sobre ellas que realiza el 23 de enero de 1921¹² D. Francisco Peña, Farmacéutico Militar de Málaga, que dice haber trabajado con D. José Casares, del cual dice ser discípulo y amigo, ofreciéndose incondicionalmente a colaborar en cualquier iniciativa que pueda haber a realizar en Málaga al respecto de los laboratorios de provincias. Uno de los problemas que se encontró el establecimiento del Laboratorio de Bacteriología de Málaga fue el de encontrar una persona que poner al frente, y éste señor no fue considerado en ningún momento.

Solicitud de D. Enrique Laza Herrera, farmacéutico de Málaga

Sin duda alguna el documento más interesante en relación al argumento que nos ocupa es la carta que el 16 de abril de 1921¹³ dirige D. Enrique Laza, miembro insigne de

la Sociedad Malagueña de Ciencias, a Alberto Jiménez Fraud, malagueño, que llegará a ser primer director de la Residencia de Estudiantes de la JAE, en Madrid, muy relacionado por tanto con los círculos de influencia y de poder de dicha institución. Dicha carta, probablemente la más extensa del AJAEP-LMM, comienza por referir el conocimiento que D. Enrique tiene de las reuniones de miembros eminentes de la JAE, al referirse a la visita que el Dr. Pettit, del Instituto Pasteur, hace a Andalucía acompañado por el mismo Fraud, tal vez porque éste mismo le informa. Refiere una situación propicia en la Sociedad Malagueña de Ciencias, para promover el laboratorio en Málaga:

La Sociedad de Ciencias se ha realizado notablemente en el concepto público y en el concepto de las corporaciones políticas y administraciones de Málaga. El momento es propicio para intentar algo. Este algo puede ser lo siguiente: Reglamentariamente la Soc. de Ciencias puede constituir Secciones; formar una Sección permanente de Estudios de o sobre Málaga, o Sección permanente de Estudios Biológicos-Higiénicos- (no doy con el nombre y pido su ayuda). Esta sección puede estar presidida por el mismo Spiteri, no como presidente de la Sociedad de Ciencias, sino como socio, para darle el carácter de permanencia; tener como vocales a Werner, a Manolo Jiménez, a Patricio Gutiérrez y a Gálvez Guinachero a Juan Barroso a Villapadierna, tal vez, para buscar un nombre de relumbrón, y yo pecharía con el cargo de Secretario.

D. Enrique da aquí unas claves que refuerzan el futuro papel que tendrá la Sociedad Malagueña de Ciencias en todo el asunto, al tiempo que se ofrece como futuro secretario del comité local que habrá de formarse, y señala varios nombres para poner al frente con valía científica que él de momento estima suficiente. Esbozada la idea inicial profundiza y concreta la propuesta¹³:

Hecha la junta o sección, lo primero que puede intentarse es montar un modesto Laboratorio de Bacteriología con vistas a los problemas higiénicos de Málaga.

A partir de aquí continúa con la propuesta de local, argumentando que el propio Dr. Pettit sugirió el empleo de ciertas dependencias de la Sociedad, de las cuales manda plano y croquis distributivo¹³ (Fig. 1).

La Sociedad puede utilizar según consejo de Pettit dos piezas contiguas a la Secretaria según el

siguiente esquema: La pieza A para cocina de medios de cultivo, horno Pasteur, almacén de material. La B para estufas de cultivo, centrífuga, nevera y dos mesas de trabajo, una para micrografía, otra para teñidos y parte química. La C es actualmente secretaria. La D es la biblioteca, casi siempre desierta. De esto es de lo que disponemos, pero... El patio de entrada a la Soc. de Ciencias, común con la Normal de Maestros tiene acotada y rodeada de una verja de hierro, una gran parcela a modo de jardín, que Vd. recordará. Allí va otro esquema. Pues en este jardín, que es del Estado, que no utiliza la Normal más que para casino de gatos y depósito de macetas podría montarse una barraca, modelo Laboratorio de Zulueta de la Residencia, y ampliación de lo que ya tenemos en nuestro local social, un poco lóbrego y bastante ingrato para una larga permanencia. En tal caso, sin detrimento del ornato del jardín, allí estarían el cuarto micrográfico y las estufas de cultivo, reservando lo del interior para horno de llamear o flamear y almacén de material y reactivos.

A continuación menciona al Ayuntamiento como potencial colaborador a través de la cesión de un local peculiar ¹³:

Otra solución elegantísima sería: conseguir del Ayuntamiento que cediera a la Soc. de Ciencias la casita de jardinero del Parque que es una vergüenza de Málaga. Ya sabe Vd. que es una bonita villa rodeada de jardín, entre la aduana y el parque, lindando con el Palacio de Correos, futuro. Pues bien, en esa casita vive una familia que tiene chaveas y lava pañales, los cuales decoran lindos tendederos de su jardín. El buen jardinero podría vivir en una buena casa de la covacha o de la Avenida de la Plaza de Toros. Si esta

casa fuera nuestra la adecentaríamos, la titularíamos "Laboratorio de Higiene de Málaga" o cosa parecida y tendríamos para todas las necesidades del futuro.

Al final el Ayuntamiento entrará en el proyecto pero de otro modo.

Continúa D. Enrique proponiendo aspectos cruciales en el establecimiento del laboratorio, que afectan tanto al futuro personal, como al material, los problemas a estudiar, etc., todos ellos elementos muy importantes que otras propuestas no describen con tan alto grado de detalle, por lo que la propuesta resulta muy convincente a mi juicio, aun cuando señale que no está la persona, como ocurría con Cruz Gallastegui en la Misión Biológica de Galicia, a pesar de haber propuesto como hemos visto más arriba una serie de nombres que, probablemente tengan relieve a nivel local, pero no en Madrid o en la JAE ¹³:

Personal: Insisto en que no hay el hombre y por consiguiente habría que traerlo y hacer el Seminario. Si un Suárez, pongo por ejemplo, viniera aquí durante un año, a mí consignación, tendría a su cargo la labor de formación previa de dos o tres jóvenes que siguen mis consejos: Modesto, Mañas y Pérez Gascón. Los dos últimos tienen sus carreras terminadas, el uno es Dr. y el otro Ldo. en Ciencias Químicas, pero ambos afanosos de estudiar. Con ellos podrían estar Mérida y Castronuño en calidad de tutores o guías. Mérida está ahora muy cerca de mí y se brinda para colaborar conmigo en todo. **Material:** La Sociedad podría invertir 700 o 1000 pesetas en material y yo prestaría el que pudiera: aquí no hay problema. **Problemas a estudiar:** A. Comprobación periódica y regular de la pureza o contaminación de las aguas de Málaga-

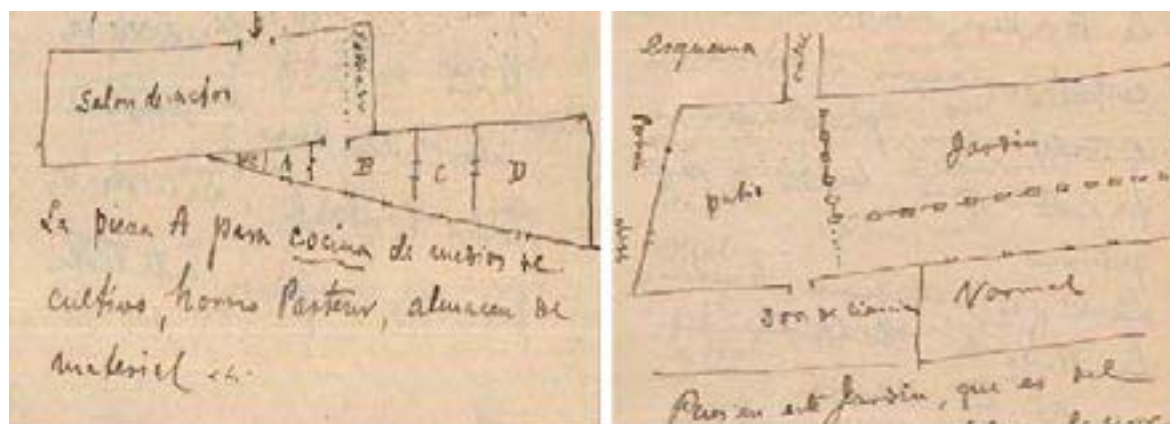


Fig. 1. Esquema de las dependencias del futuro Laboratorio de Bacteriología de Málaga que ofrece la Sociedad Malagueña de Ciencias a la JAE a través de D. Enrique Laza Herrera (Fuente: Archivo JAE de la Edad de Plata, Expediente JAE162/260, Residencia de Estudiantes CSIC)

Torremolinos, San Telmo, La Trinidad- las tres de abastecimiento público. B. Busca y captura de las cabras portadoras de gérmenes de la melitrecia. C. Busca y captura de los o las portadoras de gérmenes de la difteria. II Oficina de lucha antituberculosa investigando gratuitamente bacilo de Koch en los materiales que remitieran los médicos. **Trabajos de seminario** 1º un curso elemental de Microbiología para principiantes. 2º un curso complementario superior o medio para médicos incipientes. 3º conferencias en Vélez, Ronda y Antequera sobre problemas higiénicos. Tal es a grandes trazos, el esquema general de la obra a intentar y si es posible llevarla a término. Quiero lo antes posible conocer su opinión y que le parece añadir o quitar de todo esto. No se si podrá leerme y si he logrado estar claro. Estamos en el campo y Modesto va mejorando. Otro día le hablaré de él. Reciba nuestros recuerdos y un abrazo de Enrique.

Nótese cómo D. Enrique propone en las primeras líneas a Suárez, Paulino Suárez, a quien nos hemos referido con anterioridad, sin duda, porque conoce la situación del mismo en Madrid como responsable del Laboratorio de Serología y Bacteriología de la Residencia de Estudiantes, lo cual habla en mi opinión en favor de lo inteligente de la propuesta, ya que conoce la influencia que en la JAE tienen los apoyos cercanos al poder.

Contestación de José Castillejo, secretario de la JAE, a D. Enrique Laza

Si interesante resulta la carta dirigida a Fraud, no menos lo es la contestación no de Fraud, sino de Castillejo, a quien sin duda Fraud hace llegar la carta de D. Enrique por él recibida.

Comienza Castillejo por enviar a D. Enrique primero una carta fechada el 27 de mayo de 1921, en tono familiar¹⁴, y luego otra en tono más formal¹⁵ y más presentable al mismo tiempo por su tono institucional. En la primera acusa recibo de manos del propio Fraud, y comenta que la propuesta del laboratorio de Bacteriología sería interesante. Indica la importancia que en la puesta en marcha de la Misión Biológica de Galicia ha tenido Cruz Gallastegui, es decir, un hombre al frente, que precisamente es lo que D. Enrique echa en falta en toda la propuesta. Castillejo le adelanta que cuenta con él como secretario. Le indica también que lo próximo será nombrar un comité local, resultando interesante el matiz de Castillejo sobre cómo

debe llevarse todo lo indicado, esforzándose por evitar rozamientos innecesarios con las entidades locales pero dejando claro que no se dejarán intimidar fácilmente¹⁴:

Claro que no retrocederemos porque un buen señor nos cierre el paso; pero hasta donde sea posible, preferimos no herir ni rozar a nadie.

En la segunda carta¹⁵ Castillejo dice estar autorizado por la JAE para dirigirse a él, y subraya los dos fines fundamentales que ha de tener cualquier iniciativa que pretenda llegar a buen puerto en la formación de lo que el denomina núcleos¹⁵:

a) servir de un modo directo o indirecto, y siempre dentro del orden puramente científico (es decir no de explotación industrial) las necesidades locales (higiene, industria, agricultura, educación, comercio, etc.) resolviendo o ayudando a resolver los problemas que son científicos para el hombre de laboratorio, pero que repercuten en el bienestar público cuando pasan a manos del hombre de acción, y b) formar, en la función misma, un personal técnico capaz de continuarla, ensancharla o llevarla a otras ciudades o regiones.

No escatima elogios Castillejo, tal vez con el fin de estimular la continuidad de la propuesta, sobre las condiciones que considera importantes para la misma¹⁵:

Málaga es acaso una de las ciudades de España más indicadas para un ensayo de esa naturaleza. La Sociedad de Ciencias, quizá la entidad que mejor podría colaborar con la Junta.

Las afirmaciones de Castillejo sobre la Institución parecen en consonancia con la declaración de D. Enrique al hablar del momento que dicha Institución atraviesa. Aun cuando no pueda negarse que la relación de D. Enrique con Fraud pudo influir favorablemente en el establecimiento del laboratorio, la importancia de la Sociedad ha de ser considerada como determinante en todas las gestiones.

Sigue recomendando ciertas pautas de actuación para evitar lentitudes innecesarias, entre las que destaca el apoyo de entidades locales que manifiesten así un alto grado de interés por el asunto, mediante la indicación de los recursos que puedan ofrecer, e indica la necesidad de la constitución de un comité local que ha de incluir personas locales, eficaces y claramente interesadas, que funcionarán como una delegación de la Junta. Termina solicitando

se indiquen los temas de interés local a estudiar. Aunque algunos de estos aspectos se tocan en la carta de D. Enrique a Fraud, Castillejo vuelve a interesarse porque se los repitan, para así dar tiempo al proyecto, sugiriendo que a hombres preparados se han de adjuntar los recursos suficientes, terminando por sugerencias elocuentes sobre el modo de actuar del secretario de la JAE¹⁵:

Desea la Junta comenzar con una obra muy modesta, donde no haya que arriesgar mucho, que toque la entrada de alguna de las cuestiones vitales para la salubridad, la alimentación, el progreso industrial, la enseñanza, etc. y que sea suficientemente comprendida y sentida por la opinión... No gusta la Junta ni de obras pomposas ni de filigranas burocráticas. No quisiéramos campañas de prensa, ni discursos ni solemnidades. Me dirijo a Vd, porque conozco su entusiasmo y su preparación. Diríjase Vd. a su vez a las personas capaces de entender y de sentir. Luego, si hace falta para ciertas corporaciones, como el Ayuntamiento, podremos enviar oficios o dar la forma que sea indispensable a nuestra relación. Ahora lo que interesa es darse cuenta de lo qué puede hacerse y de quienes pueden contribuir a hacerlo. Me alegrará que, en el caso de iniciarse alguna cosa, pudiera comenzar en Octubre. Reciba un saludo afectuoso de su buen amigo.

Inicio de las gestiones de local, temas de estudio, nombramiento de comité local, material, realizadas por D. Enrique Laza Herrera y la Sociedad Malagueña de Ciencias

D. Enrique contesta por carta el 22 de julio de 1921, indicando haber contactado con el Ayuntamiento y haber éste propuesto como local un antiguo depósito de materiales de la división hidráulica, seguramente sugerido por el entonces presidente de la Sociedad, a la sazón jefe de obras públicas del mismo, José Rodríguez Spiteri, y como asignación para material 1500 pts.¹⁶. Además propone un comité local compuesto por socios de la Sociedad, indicándole que lo consulte con Fraud: José Rodríguez Spiteri, Ingeniero Jefe de Obras Públicas y actual presidente de la Sociedad de Ciencias, Patricio Gutiérrez, Dr. en Medicina muy acreditado muy laborioso y muy enterado, Cesáreo Sanz Egaña, veterinario e Inspector de Higiene Pecuaria, muy enterado del problema de la cabra malagueña; y D. Salvador González Anaya, literato y ex-alcalde, comunicando que

en la sesión municipal de viernes próximo se adoptarán acuerdos relacionados con este asunto que le comunicará. Adjunta Acuerdos tomados por la Sociedad Malagueña de Ciencias en Junta General de 7 de julio de 1921. En lo que se refiere al plan de trabajo, en anexo¹⁶, indica ya sólo parte de lo señalado en la carta a Fraud¹³:

1.- Estudio periódico y sistemático de las aguas de abastecimiento de Málaga, como realización práctica a la idea surgida por visita del Sr. Pettit a Torremolinos en Abril, a invitación del Excmo. Ayto. de Málaga, idea propuesta por el Sr. Presidente de la Sociedad y aplaudida por alcalde, concejales y Jefe de Laboratorios del Instituto Pasteur de Paris, 2.- Estudio sistemático de los portadores de gérmenes de la fiebre e Malta y el de un plan profiláctico para hacer desaparecer tan temible epidemia de esta parte de la costa mediterránea, 3.- Enseñanza de la Microbiología hasta constituir un núcleo de investigadores capaces de continuar esta clase de estudios y difundir sus enseñanzas, base de la higiene moderna, en toda la región.

Manteniendo temas de desarrollo científico con interés local, ya no incluye el que como veremos más adelante se volverá a proponer como muy importante, el de la difteria, ni tampoco el de la tuberculosis¹³.

A partir de aquí hay un conjunto documental¹⁷ que viene a ratificar que todo lo recogido en la anterior carta se realiza, tanto por parte del Ayuntamiento como de la Sociedad. Se hace referencia al inicio de la adquisición de material, concretamente a la Casa Álvarez de Madrid, ubicada todavía hoy en la calle Mayor nº 46, con gran parte de lo necesario para la puesta en marcha de un laboratorio de Bacteriología (material de vidrio, estufas de cultivo, microscopio, etc.).

Resulta cuando menos curiosa la carta de fecha 5 de noviembre de 1921, dirigida a un tal D. Francisco Peña Torres, en la que se le indica que sobre su ofrecimiento para fundar un laboratorio en Málaga, todavía la JAE no ha recibido notificación de entidad local alguna para llevar a efecto una fundación de dichas características¹⁸, teniendo en cuenta todo lo dicho hasta ahora. No interesa al parecer que el proceso en marcha se vea interferido de ningún modo.

En nueva carta de 29 de diciembre de 1921, pasada la fecha que esperaba pudiese ser la del inicio del laboratorio, al menos por deseo de Castillejo, dirigiéndose de nuevo a Fraud, D.

Enrique hace constar la llegada a la Sociedad del material¹⁹, así como el parón que ha sufrido la reforma del local destinado por el Ayuntamiento para sede del laboratorio, debido a que la JAE no ha hecho las indicaciones solicitadas al respecto, y volviendo a la propuesta de local de la Sociedad, después de indicar que en su opinión el local del Ayuntamiento realmente no sirve, y presentando un nuevo esquema de distribución de las estancias (Fig. 2).

Indica que se ocuparían la antebiblioteca (con entrada común a la Normal de Maestros por la calle San Telmo) y la secretaría, y que se solicitarían las dos habitaciones que ocupa el conserje de la Sociedad, que las tiene apropiadas la Normal de Maestros, contigua a la Sociedad, indicando las modificaciones de tabicación nueva, etc.

Comenta que se sigue necesitando alguien nombrado por la JAE para ponerse al frente, con dedicación exclusiva. Castillejo le contesta después de decir que ha recibido la carta de manos de Fraud, el 30 de enero de 1922. Le indica que Paulino Suárez ha visto los planos y le envía sus observaciones, de las que no hay constancia en el AJAEP-LMM y que lo del local será según propongan localmente, terminando por animarle sobre la persona a poner al frente, y diciéndole que está a su disposición para recibir

sugerencias, evidenciando que no tiene tampoco en principio pensado a nadie y que Paulino Suárez parece no acudiría ni a dar cursos²⁰.

El 26 de octubre de 1922 Castillejo propone a Laza el primer nombre, Gabriel Ferret y Obrador, médico de 43 años, antiguo pensionado de la JAE y actual inspector de Sanidad de Toledo²¹, en principio preparado en trabajos de Bacteriología y técnicas afines y teóricamente capacitado para la actividad científica y docente.

Laza contesta el 15 de noviembre de 1922 subrayando que subsiste el deseo de establecer el laboratorio, y que consultará con el presidente de la Sociedad, Spiteri, lo relacionado con el posible candidato, aunque está de acuerdo que igual se ha de esperar ya que coincide que el Laboratorio Municipal ha sacado una vacante de director del mismo que pudiera crear conflicto, por lo que está de acuerdo en lo que propone Castillejo, que tal vez se debiera esperar, pero adelantando no creer que sea el tal Ferret Obrador la persona indicada para cubrir la plaza pro motivos que le expondrá pronto verbalmente²².

En estas el Prof. Dr. Gustavo Pittaluga, eminente médico científico de la época experto en Parasitología, y desde 1911 hasta su exilio en 1936 catedrático de Parasitología y Patología

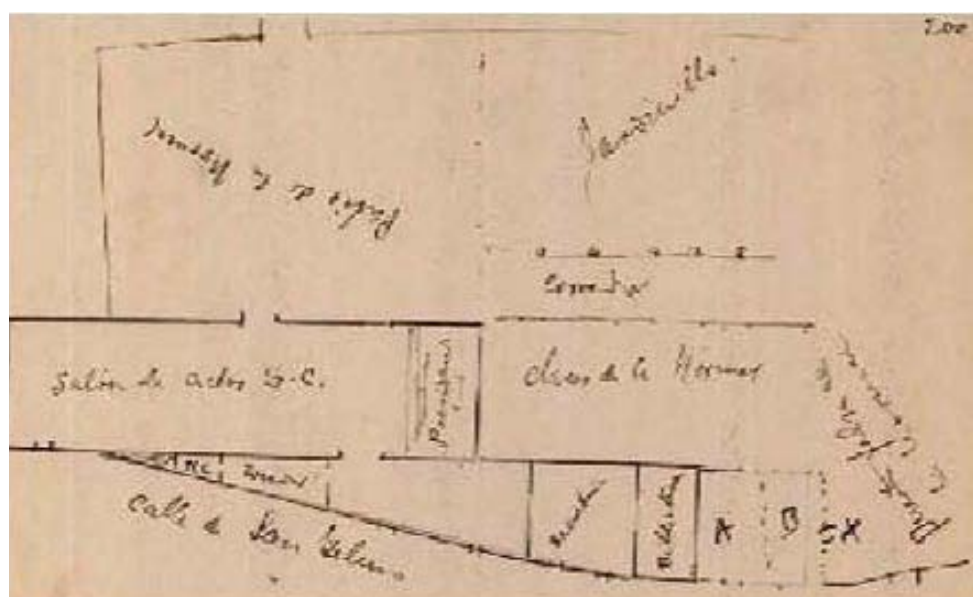


Fig. 2. Segundo esquema de las dependencias del futuro Laboratorio de Bacteriología de Málaga que ofrece la Sociedad Malagueña de Ciencias a la JAE a través de D. Enrique Laza Herrera, donde se aprecia ubicación de la calle San Telmo (Fuente: Archivo JAE de la Edad de Plata, Expediente JAE162/260, Residencia de Estudiantes CSIC)

Tropical de la Universidad de Madrid, muy bien relacionado con los círculos de influencia de la JAE, escribe a Castillejo recomendándole para el cargo a un discípulo suyo, Salvador Gutiérrez, médico con 7 años de experiencia en Parasitología desarrollados bajo supervisión en el Instituto de Higiene Alfonso XIII de Madrid, natural de Vélez Málaga. Por estar cerca la familia de su mujer le interesaría, pero la dedicación exclusiva lo tendría que ver con el sueldo, solicitando poder hacer al menos análisis por su cuenta, indica Pittaluga²³.

Castillejo expone el caso a D. Enrique²⁴ subrayándole que él opina lo mismo que el propio D. Enrique termina esgrimiendo en carta de 18 de junio de 1923²⁵ para descartar definitivamente la propuesta de Pittaluga: que nadie es profeta en su tierra sin autoridad científica, escasa preparación y dificultades de dedicación exclusiva por la necesidad de ejercer la profesión. Tal vez la falta de un candidato claro, unida a que el nuevo director del laboratorio municipal, pudiera haber sido famoso y con potencial para interferir en el desarrollo del laboratorio.

Hasta aquí, es evidente que son los problemas de local y de persona al frente los que retrasan el establecimiento.

Establecimiento del Laboratorio de Bacteriología de Málaga en el Hospital Noble, siendo D. Enrique Laza Presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias

Por motivos que desconozco y que estudio en la actualidad en los archivos municipales de Málaga y en el propio de la Sociedad, las gestiones se retoman el 22 de agosto de 1933, fecha de una carta²⁶, en la que D. Ramón Menéndez Pidal autoriza el traslado del material que había sido depositado en la Sociedad al Hospital Noble de Málaga, a solicitud de Fraud que expresa el deseo de D. Enrique, anexo en forma de solicitud, donde cuenta (punto 5º) que el establecimiento con decoro del solicitado laboratorio que la JAE accedió a crear, se acordó dejarlo en suspenso hasta nueva ocasión.

Subraya D. Enrique que la novedad que le mueve a retomar el asunto es que el Ayuntamiento cuenta con el Hospital Noble, que sería el destino del mencionado material adquirido 11 años antes y de la realización del establecimiento del mencionado laboratorio. Añade que el Ayuntamiento correría con los

gastos de remodelación de locales a cambio de análisis clínicos que en él se harían. D. Enrique vuelve a recurrir a Fraud como ariete contra el inmovilismo burocrático y centralista de la JAE.

La solicitud de D. Enrique se envía por carta a quienes componen la comisión ejecutiva de la JAE, Sres. Menéndez Pidal, Bolívar, Torroja y Casares, con fecha de 22 de agosto de 1933²⁷, intentando evitar así una reunión de la misma dado que es período de vacaciones.

Casares, catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid, contesta indicando que percibe que el uso potencial del material no va a ser tal vez el inicial, y que la JAE debe decidir al respecto, y debe ser informada de cómo se van a mantener aspectos tales como los sueldos del personal del laboratorio²⁸. Esta observación parece suficiente para frenar las gestiones, y D. Enrique escribe nuevamente a Fraud para pedirle influya en la comprensión del interés de que se permita al Hospital Noble hacer los análisis clínicos a cambio de la mayor implicación económica del Ayuntamiento²⁹. Opina D. Enrique que esta actividad no interferiría la labor científica del laboratorio, a realizar por personal competente autorizado por ambas corporaciones, y que sería idóneo que el Ayuntamiento fuese, y no él, quien solicitase el traslado del material, y el correr en un futuro con los gastos generales del laboratorio (luz, calefacción, gas, limpieza, etc.).



D. Enrique Laza Herrera, Presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias 1916-18; 1932-35

Las gestiones avanzan y en carta de 5 de octubre de 1933 D. Enrique indica a Castillejo³⁰ que el Ayuntamiento aprobó formalizar un acuerdo con la JAE en los términos comentados, señalando a su vez que el Teniente Alcalde Delegado del Hospital solicita sea instalada la microscopía en los locales sobre los que se adjunta plano (Fig. 3), debido a un próximo congreso médico a celebrar en el Hospital Noble.

No tarda el Ayuntamiento en certificar por escrito la disponibilidad al reinicio de gestiones y a hacer un esfuerzo económico, que es enviada por D. Enrique como anexo a su carta de 8 de octubre de 1933³¹.

En dicho certificado se solicita a la JAE el establecimiento del laboratorio en el Hospital Noble comprometiéndose el Ayuntamiento a darle acceso independiente, indicando que serán siendo a costa del municipio los gastos del traslado y conveniente instalación del

material, así como servidumbres de limpieza, etc., y se habla de que se nombre un delegado del Ayuntamiento para que se incorpore al gobierno del mismo, con facultades de ordenación de trabajo, iniciativas, inspección de labor realizada, independiente de servicios de análisis del Hospital, que deberán ser ejecutados por profesores afectos al mismo. Se solicita a la JAE organice a sus expensas cursos de perfeccionamiento en ciencia bacteriológica o estudios de anatomía patológica, realizando así función de Seminario Científico, solicitando también. sea renovado periódicamente el acuerdo para no comprometer el destino del uso del local, y de momento tras dos años iniciales, ofreciendo la consignación en los presupuestos del Ayuntamiento gastos para el laboratorio para fomentar, ampliar y auxiliar la labor del laboratorio retrasan la solución.

Enterado Castillejo indica a D. Enrique que lo único que todavía no termina de ver

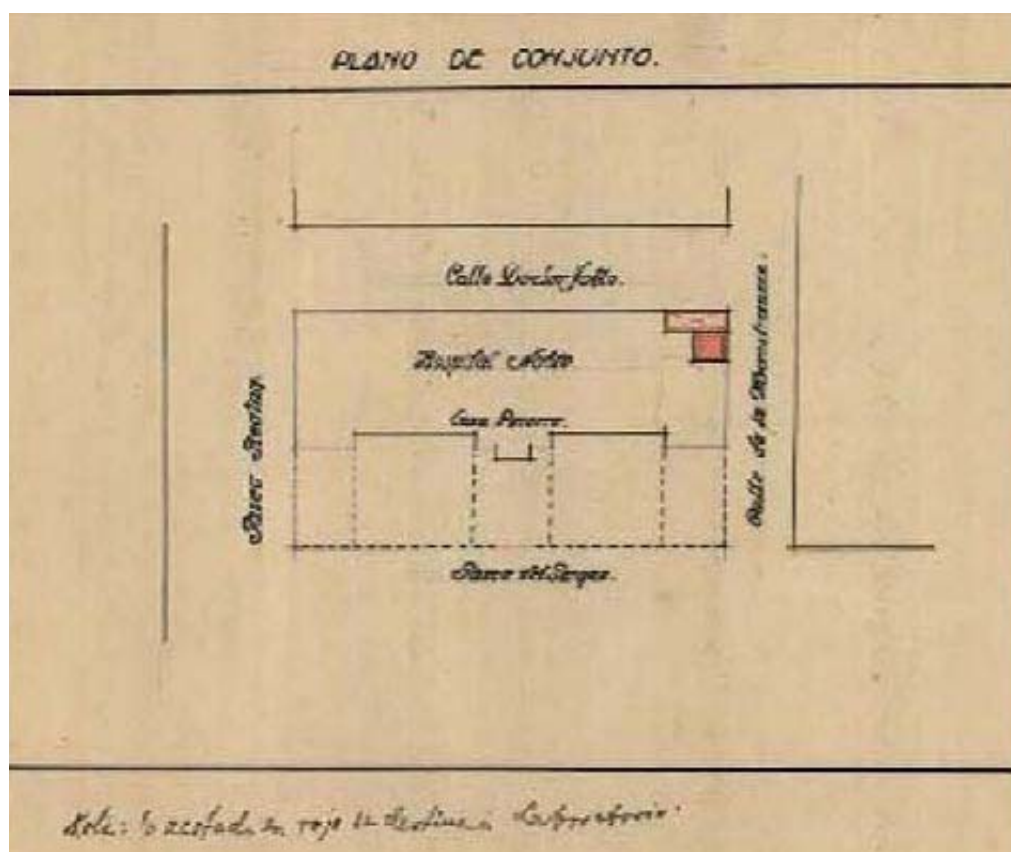


Fig. 3. Esquema de las dependencias del futuro Laboratorio de Bacteriología de Málaga que ofrece el Ayuntamiento de Málaga en el Hospital Noble, a través de la Sociedad Malagueña de Ciencias a la JAE por carta de D. Enrique Laza Herrera. La ubicación del laboratorio se haría en la zona roja, en la esquina de la calle Doctor Noble con la de Maestranza (Fuente: Archivo JAE de la Edad de Plata, Expediente JAE162/260, Residencia de Estudiantes CSIC)

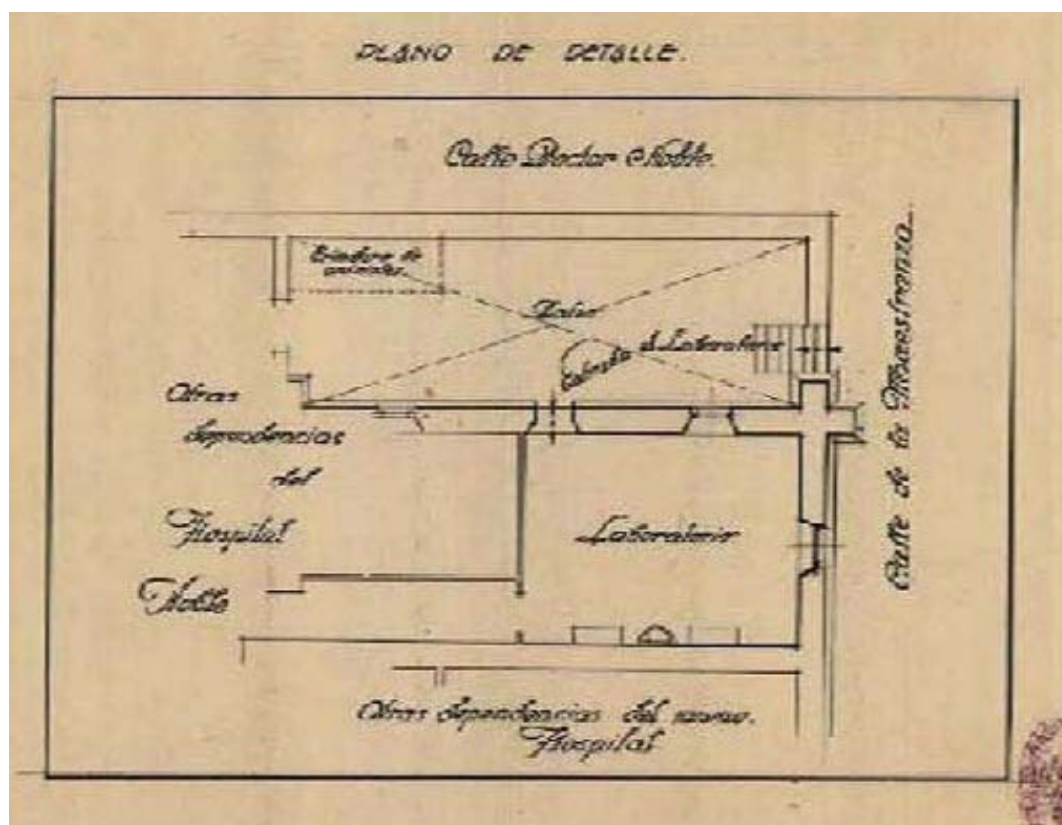


Fig. 3 bis. Detalle de los accesos

con claridad es la compatibilidad de las tareas sanitaria y científica del laboratorio, delegando en él el discernimiento de tan delicada cuestión, lo cual manifiesta bien a las claras que a estas alturas la confianza en D. Enrique en concreto, y en la Sociedad en general, es total. Termina por plantearle si ha pensado en la persona que se pondrá al frente³².

D. Enrique le contesta (15 de octubre de 1933) diciéndole que si cree que sea compatible la actividad, indicando que los análisis clínicos los hará un analista del Ayuntamiento, y que los temas científicos a estudiar serían el de las fiebres paratíficas, tema sugerido como muy interesante por el Dr. Martínez Nevot, actual secretario de la Junta Permanente de Investigaciones Sanitarias presidida por el Dr. Tello, científico de gran relevancia en la JAE, discípulo de Cajal y experto en tuberculosis³³. Le recuerda que ya en el proyecto de 1921, Mr. Pettit del I. Pasteur apuntó de interés el estudio de las fiebres de malta y las paratíficas, aunque estas últimas acabaran saliendo del conjunto de temas a estudiar, como hemos comentado con anterioridad. Sigue comentando D. Enrique

que Nevot brinda la ayuda del Dr. Manzanete, dedicado como está especialmente a las paratíficas y cuenta con personal preparado que podría ir a Málaga subvencionado por la Junta de la cual es secretario. Como Nevot ha ido a asistir a las Jornadas médicas para las cuales se ha solicitado que se deje utilizar el material de microscopía, le apunta que cuando vuelva a Madrid le hablará del tema a Castillejo, para ver el medio de coordinar la acción de la JAE y la Junta de Investigaciones Sanitarias. Insiste en que el municipio ofrece local y gastos de mantenimiento, a cambio de que la corporación pueda usarlo para su servicio clínico sometido a la fiscalización que realice la comisión de delegados. La Junta, la Sociedad de Ciencias y la Junta de Investigaciones referida, tomarán a su cargo el problema de investigación de las paratíficas. Le consulta qué le parece esta nueva orientación para ver hacia donde: ... *ir virando...*³³.

El 17 de octubre de 1933 Castillejo le responde que espera la JAE apruebe todo, tratándole de director del laboratorio³⁴, por lo que se podría inferir que el problema de

la persona termina cuando D. Enrique es designado director científico del mismo. Pero tal vez no fuera así, y D. Enrique ocupase un cargo de gestión. Lo cierto es que en esta segunda fase de negociación el tema del experto científico con autoridad en la zona se obvia, probablemente por el recuerdo de que en la primera fase fue crucial para que se detuviera todo el proceso.

No obstante Castillejo, tras recibir noticia de que el Ayuntamiento ha decidido la ejecución de todos los acuerdos referentes³⁵, le solicita el sí por escrito a la oferta de hombre de la JAE para asumir dicha responsabilidad³⁶, cosa que D. Enrique hace por carta de 24 de noviembre de 1933³⁷ en la que refiere textualmente:

Puede contar siempre con mi modesta colaboración agradecido de la confianza que me dispensan.

El Ayuntamiento vuelve a dirigirse a la JAE, solicitando esta vez el Excmo. Sr. Alcalde Presidente D. Narciso Pérez Texeira el establecimiento del laboratorio en el Hospital Noble, proponiendo sea nombrada una Junta Directiva con un hombre del laboratorio, otro de la JAE y otro de la Sociedad Malagueña de Ciencias³⁸.

El 13 de diciembre de 1933 se crea por la JAE el Laboratorio de Bacteriología de Málaga³⁹, en las condiciones comentadas con anterioridad, nombrando a D. Enrique Laza delegado de la JAE en el mismo, aclarando que corresponde a la JAE nombrar al personal que daría cursos sobre Bacteriología y Anatomía patológica.



Antiguo Hospital Noble de Málaga

Más adelante, en carta cuyo membrete incluye "JAE-Laboratorio de Bacteriología en el Hospital Municipal Noble-Málaga", se recoge la Comisión Directiva del laboratorio, presidida por D. Enrique como representante de la JAE, y además por D. José González Salas por el Ayuntamiento, y el Dr. Enrique Martínez Nevot por parte de la Sociedad Malagueña de Ciencias⁴⁰, citándose la donación de 1000 pts por parte de D. Enrique, sin interés alguno, y terminando por realizarse los siguientes acuerdos:

1. *Designar el local de la Sociedad Malagueña de Ciencias para celebrar las reuniones de la Comisión y conservar su archivo.*

2. *Dar cuenta a los organismos representados de la constitución de esta Comisión Directiva y de los acuerdos adoptados.*

3. *Formalizar un inventario, por triplicado, para ser remitido a dichos organismos.*

4. *Rogar, cuando proceda, a la JAE, nuevos envíos de material y la designación del personal encargado de la labor investigadora, y*

5. *Abrir un libro de Actas, donde se traslade literalmente la presente, que corresponde a la primera sesión celebrada.*

Conclusiones

Quedó por fin establecido el Laboratorio de Bacteriología de Málaga, doce años después de que quien terminase por ser el delegado de la JAE en el mismo, D. Enrique Laza Herrera, farmacéutico y Presidente de la Sociedad Malagueña de Ciencias, solicitase su creación. Sin duda alguna una página épica de la historia de la Institución y del empeño de Málaga por promocionar la Ciencia aplicada a los problemas locales, y unida al desarrollo de la Microbiología española, para cuya promoción la JAE sólo instaló este y otro laboratorio en Madrid.

Futuros estudios realizaré, en los que determine si la actividad del laboratorio de Málaga fue de ampliación de estudios, como el de Madrid, o si además hizo investigación científica, con lo cual sería el único que lo habría hecho dentro de la JAE. No pudo la JAE, centralista y burocráticamente lenta, escasamente interesada por la Microbiología, con la inquietud de los malagueños, expresada a través de D. Enrique Laza Herrera y la Sociedad Malagueña de Ciencias: David nuevamente venció a Goliat.

Notas al texto

1. REAL DECRETO Año CCXLVI-Núm. 15, martes 15 de enero de 1907. Tomo I, p. 166, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.
2. REAL DECRETO siendo Ministro de Instrucción Pública Faustino Rodríguez de San Pedro, en el que se recoge el Reglamento por el que ha de regirse la Junta para ampliación de estudios e investigaciones científicas, Año CCXLVI-Núm. 173, sábado 22 de junio de 1907. Tomo II, p. 1139.
3. ACTAS DE LA JAE (AJAE), 1920, p. 119.
4. AJAE, 1921, p. 178.
5. Idem, 1921, p. 187ss.
6. MEMORIA DE LA JAE (MEMJAE) 1920-21, 1922, p. XIV.
7. Idem, punto 6.
8. ARCHIVO JAE de la Edad de Plata (AJAEP)-Laboratorio de Bacteriología de Málaga (LBM), 1.
9. AJAEP-LBM, 5.
10. Idem, 2.
11. Ibid., 6.
12. Ibid., 3.
13. Ibid, 7.
14. Ibid., 8.
15. Ibid., 10.
16. Ibid., 12.
17. Ibid., 13-17.
18. Ibid., 19.
19. Ibid., 20.
20. Ibid., 21.
21. Ibid., 22.
22. Ibid., 23.
23. Ibid., 25.
24. Ibid., 26-27.
25. Ibid., 29.
26. Ibid., 30.
27. Ibid., 31.
28. Ibid., 36.
29. Ibid., 37.
30. Ibid., 41.
31. Ibid., 42.
32. Ibid., 43.
33. Ibid., 44.
34. Ibid., 45.
35. Ibid., 46.
36. Ibid., 47.
37. Ibid., 48.
38. Ibid., 50.
39. Ibid., 51.
40. Ibid., 56.