



# Arturo Rivas Castro, un físico de Sabucedo cortexado e controlado polos intereses bélicos e económicos dos primeiros dirixentes franquistas

Manuel Cabada Castro  
m.cabada@res.upcomillas.es

**Resumo.** Este artigo vén sendo continuación doutra anterior desta mesma revista (vol. 14 [2011]) 7-20), atendendo de maneira especial ás razóns que motivaron o traslado do físico estradense Arturo Rivas Castro desde o Laboratorio da Escola Técnica Superior de Múnic ó Laboratorio do Observatorio Vaticano. Razóns que teñen que ver coas diferencias xurdidas entre Rivas e o seu director de investigación, G. Scheibe, en relación co novo método descuberto por Rivas de análise espectral cuantitativa. Infórmase posteriormente sobre as vicisitudes polas que pasa o seu proxecto de instalación dun Instituto de análise espectral na España de antes e de despois de rematada a guerra civil e tamén en Cuba. Varios ministros de Franco e este mesmo interesáranse de diversas formas polo proxecto, aínda que ó final Rivas, tras diversos intentos e promesas, terá que limitarse á función meramente docente de Física e Química en diversos centros de bacharelato, o que en realidade non se correspondía nin coa súa eminente capacidade investigadora nin coa recoñecida relevancia do seu descubrimento en Alemaña.

**Abstract.** This article is the sequel to a previous one also published in this magazine (v. 14, 2011, p. 7-20), which pays special attention to the reasons for which the Physicist Arturo Rivas, from A Estrada, was transferred to the Laboratory of the High Technical College in Munich to the Laboratory of the Vatican Observatory. These reasons are related to differences between Rivas and his Research Director, G. Scheibe, because of the new method discovered by Rivas about the Quantitative Spectrum Analysis. Subsequently, this work deals with the difficulties of his project about the installation of an Spectrum Analysis Institute in Spain before and after the Civil War, and also in Cuba. Franco and his ministers took interest in the project in different ways but, at the end, and after several attempts and promises, Rivas had to confine himself just to teach Physics and Chemistry in different high schools which, in fact, did not match his great researching ability or the importance of his discovery in Germany.

Nun artigo anterior nesta revista<sup>1</sup> ofrecín, botando man de documentación inédita, unha visión xeral da importancia deste non suficientemente coñecido científico estradense. Este novo escrito baséase sobre o anterior, pero amplíao notablemente con novos e relevantes datos recollidos fundamentalmente dos Arquivos xesuíticos de Alcalá de Henares (Madrid) e central de Roma.

1 Ver CABADA CASTRO, M., *Arturo Rivas Castro (1898-1974), un sobranceiro físico e químico de Sabucedo (A Estrada): "A Estrada. Miscelánea histórica e cultural"*, vol. 14 (2011) 7-20 (accesible agora na edición dixital desta revista).

Facendo un apertado resumo do primeiro escrito, aludo só a algúns datos. Rivas (1898-1974), fixo estudos superiores de física e química durante cinco anos na Escola Técnica Superior de Múnic, realizando aquí, no Laboratorio físico-químico e electroquímico desta entidade, intensos traballos de investigación que o levarían a descubrir un novo método de análise espectral cuantitativa, malia os atrancos que deliberadamente lle ía poñendo no camiño o propio Director do Laboratorio, G. Scheibe. A este non lle será abondo con que o seu nome figure (segundo os tradicionais usos universitarios alemáns) xunto co de Rivas ó comezo do artigo no que se formaliza oficialmente o descubrimento do estradense, senón que introducirá nel ademais modificacións contrarias ó que o propio autor de Sabucedo sostíña. Este artigo titúlase *Eine neue Methode der quantitativen Emissionsspektralanalyse, verwendbar auch als Mikromethode* e foi publicado na prestixiada revista alemana “Angewandte Chemie” [“Química Aplicada”], vol. 49, nº 28 (11 xullo 1936), páxs. 443-446. Con posterioridade á publicación deste artigo, Rivas continuará aínda durante un ano as súas investigacións no “Laboratorio Astrofisico della Specola Vaticana” (Observatorio Vaticano). E, ceibe aquí xa do seu director, publicará por fin pola súa conta un novo artigo no que completará o anterior con novas investigacións realizadas neste laboratorio romano. Este novo artigo, no que figura xa como autor unicamente A. Rivas, levará un título practicamente igual ó anterior, aínda que máis curto: *Eine neue Methode der quantitativen Emissionsspektralanalyse (Auszug)*. Foi publicado no ano seguinte e na mesma revista (“Angewandte Chemie”): vol. 50, nº 49 (4 decembro 1937), páxs. 903-905.

Trala volta a España, a súa docencia irá acompañada de variados intentos de realización de importantes proxectos científicos e industriais, ós que neste novo artigo farei referencia.

Valla o dito ata aquí como breve introdución ó que seguidamente comentarei máis devagar.

Aparte doutras informacións sobre a capacidade intelectual de Rivas, das que no anterior artigo fixen xa mención, o certo é que Rivas accedeu ben preparado para comezar os seus estudos na Escola Técnica Superior de Múnic. De feito, dedicouse con teima, xa un

ano antes da súa estancia de 1930/31 en Madrid (previa ó seu traslado a Múnic) á aprendizaxe da lingua alemana na “Berlitz School of Languages” desta mesma cidade bávara. Hai efectivamente constancia, asinada polo Director desta Escola, Otto Dammann, de que Rivas cumpriu alí, dende o 4 de xuño ó 20 de agosto de 1929, moi satisfactoriamente con esta tarefa “con tenaz aguante, gran sentido do deber e incansable aplicación, de tal maneira que en poucos meses acadou superar fundamentalmente as non pequenas dificultades desta lingua”.

Sobre os estudos básicos de Física Técnica da Escola de Enxeñeiros (a Escola Técnica Superior) de Múnic ós que Rivas se dedicou durante os anos previos ó seu traballo alí mesmo no Laboratorio do mesmo centro, hai constancia por un escrito seu do 25 de decembro de 1961 (cando levaba xa bastantes anos como profesor no Colexio de Xixón) de que abranguían as seguintes disciplinas: Matemáticas superiores, Física, Química, Química (de novo), Mecánica e Electromecánica.

Hai que ter en conta, porén, que ó longo destes seus estudos en Múnic aproveitou tamén Rivas para profundar na súa especialidade contactando e traballando temporalmente con outros investigadores ou profesores de fóra de Alemaña, como por exemplo co profesor Th. Wulf en Valkenburg (Holanda), segundo o testemuño (do 30 de xaneiro de 1934) do propio Presidente do Instituto de Física da Escola Técnica Superior de Múnic, o Prof. Dr. J. Zenneck. Esta estancia de A. Rivas no Laboratorio de Física de Valkenburg tivo lugar nos meses de setembro e outubro do ano 1933, segundo a documentación do propio Th. Wulf, que informa a este respecto sobre que Rivas realizou “prácticas electrostáticas” baixo a súa dirección durante este tempo.

Agora ben, ¿que ocorreu concretamente para que A. Rivas, trala redacción do seu primeiro artigo de alta investigación, na que presentaba un “novo método” de análise espectral cuantitativa, ata entón descoñecido e de gran transcendencia económica e industrial, abandonase o Laboratorio de Múnic para dirixirse a continuación ó do Observatorio Vaticano? Algo pódese xa en principio sospeitar dos datos ofrecidos no artigo anterior sobre o desacordo de Rivas co modo de se comportar con el o seu director de investigación, G.

I H S  
**ESTUDIOS CLASICOS Y ELECTROMECHANICOS**  
 Dirigidos por P. P. de la Compañía de Jesús  
**MADRID**

ALBERTO AGUILERA, 25  
 TELEFONO 32785

El primer proyecto de creación de este Laboratorio de Análisis Espectral en Asturias fracasó a causa de la indiferencia de una de las entidades más fuertes de Asturias. En vista de lo cual decidí ir a Cuba donde me ofrecen muchas facilidades para la creación de este Laboratorio.

Mediante este Laboratorio pretendía también hacer Patria, fomentando las relaciones culturales Hispano-americanas; y a este fin di cuenta de mis proyectos al Sr. Marqués de Anón, jefe de la sección de Relaciones Culturales en el Ministerio de Asuntos Exteriores, el cual me informó de todo al Excmo. Sr. don Juan Beigbeder, Ministro de Asuntos Exteriores, el cual, después de poner un telegrama al Director General de Seguridad para que se me negara el pasaporte, me hizo saber, que el Sr. Marqués de Anón me conceda una audiencia privada, para "hallar conmigo despaicio" sobre mi proyecto de un Laboratorio de Análisis Espectral, pero que antes desca de go cuenta de todo a los Señores Ministros de Industria y Educación Nacional.

Como yo quisiera orientarme bien, antes de hallar con el Generalísimo, procuro hallar con todos aquellos, a quienes este Laboratorio puede interesar, para que me expongan mi parecer por escrito.

Arturo Rivas

Informe de Rivas a entidades científico-docentes sobre o Laboratorio.

Scheibe, no Laboratorio muniqués. Esta sospeita vai confirmarse coa documentación da que agora dispoño. Vexamos.

O 5 de xullo de 1936 escribe Rivas unha primeira e breve carta nada menos que ó Superior Xeral da Compañía de Xesús, o polaco

Wladimir Ledóchowski, na que lle comunica, en alemán que traduzo ó galego, o seguinte:

“Moi querido en Cto. P. Xeral: Hai pouco descubrín un novo método de análise espectral cuantitativa: o meu método é tan superior a tódolos demais, que hoxe en día é considerado como o mellor. Sobre este asunto escribo amplamente ó P. Gutiérrez del Olmo para que llo comunique todo á súa Paternidade. Solicítolle á súa mediación, para que se me conceda a posibilidade de completar o que aínda falta no método”.

Do escrito (ó que aquí se elude) dirixido por Rivas a Gutiérrez del Olmo non queda constancia no arquivo romano. Mais pola seguinte carta ó mesmo Superior Xeral e por outras pertinentes informacións podemos deducir aproximadamente cal sería o seu contido. En efecto, seis días despois da primeira carta e xustamente no día seguinte á data de aparición (11 xullo 1936) na mencionada revista alemana do primeiro artigo no que figuran como autores Scheibe e Rivas, remite este último (con data do 12 de xullo de 1936) unha nova e máis ampla carta ó mesmo Superior Xeral da Compañía de Xesús, na que lle dá conta por miúdo das circunstancias da publicación do seu artigo e asemade lle fai ó seu Superior Xeral concretas propostas. Traduzo tamén a continuación ó galego o texto desta segunda carta manuscrita, así mesmo en alemán:

“Moi querido en Cto. P. Xeral: Por medio do R. P. Gutiérrez del Olmo remitín á súa Rev. Paternidade na *miña redacción* [subliñadas as dúas palabras no orixinal] o método descuberto por min. As cousas están agora así: o Prof. Scheibe utilizou a miña redacción para transformala totalmente no sentido del e coa intención ademais de poñer en conexión, contra á verdade, o meu método coas súas propias investigacións anteriores.

Ten el o propósito de relegarme a un segundo plano para aparecer el en definitiva como o descubridor do método; por iso no artigo [en nota: ‘envío á súa Rev. Paternidade a revista ‘Angewandte Chemie’ na que apareceu o artigo’] anuncia a publicación de tres importantes complementos ó meu método [...]<sup>2</sup>].

Se a min se me dá a posibilidade de realizar estes complementos e outros máis independentemente do laboratorio do que é Presidente o Prof. Scheibe, entón aparezo eu como o descubridor do método, tal como en realidade o son. Escríbñ xa á súa Rev. Paternidade, por medio do P. del Olmo, sobre a maneira como isto se podería realizar. Tería naturalmente que ocorrer aínda neste ano; en caso contrario, o Prof. Scheibe ou os seus discípulos adiantaríanseme a min.

2 Rivas fai concreta referencia aquí a estes tres complementos: os indicados por Scheibe na nota 12 da páxina 445 do artigo e outros dous máis no texto da páxina 446.

Rógolle á súa Rev. Paternidade que se interese por este asunto, que pode, segundo a miña opinión, contribuír algo á honra da Compañía.

No meu laboratorio ten lugar agora un curso sobre análise espectral para profesores: a dirección dos análises confíounola [o Prof. Scheibe?] a min e mais a un dos seus Asistentes.

O artigo sobre o meu método apareceu nun número especial da revista 'Angewandte Chemie', que foi distribuído gratuitamente entre os 2500 químicos que estiveron reunidos aquí en Múnic nun congreso desde o 7 ó 11 de xullo".

Quen lle sirve aquí a Rivas como intermediario seu neste tema ante o Superior Xeral da Compañía é, tal como el mesmo indica, Fernando Gutiérrez del Olmo, nado en Celanova aínda que de país non galegos<sup>3</sup>, que estaba a exercer nesta época o cargo de Asistente de España en Roma.

Hai que ter en conta, porén, que no 18 de xullo de 1936, cara á metade destas dúas semanas que transcurren entre a segunda carta de Rivas a Ledóchowski e a resposta deste a Rivas, vai ocorrer en España a sublevación militar contra o goberno da República, que condicionará decisivamente a realización dos proxectos científicos e industriais de Rivas. A reposta, que seguidamente reproduzo, de Gutiérrez del Olmo a Rivas non deixa de reflectir xa a nova e tráxica situación política e militar española. En calquera caso, esta carta bota luz sobre os plans inmediatos que Rivas lle acababa de presentar ó seu Superior Xeral e tamén, previamente, ó seu intermediario ourensán en relación coas circunstancias do seu descubrimento científico en Alemaña. Velaquí os parágrafos máis pertinentes desta carta do Asistente a Rivas desde Frascati (Roma) con data de 25 de xullo de 1936:

"Supongo que habrá recibido mi carta del 15, en que le decía cómo N. P. [Ledóchowski] había tomado la cosa con interés. Efectivamente, me hizo escribir al P. Gatterer, Subdirector del Observatorio de Castelgandolfo, y que está al frente del magnífico Laboratorio astrofísico, en el cual tiene magníficas instalaciones para el análisis espectral [...] El ir a trabajar a Madrid al Instituto Rockefeller tiene muchos inconvenientes. Y abrir un Instituto de Físico-Química es una cosa que tropieza aún con mayores dificultades de muy diverso género, y no resulta práctica. Por eso pensó N. P. desde luego en esa otra solución de ir a Castelgandolfo,

3 Sobre el escribía en 1993 o historiador Evaristo Rivera: "El P. Gutiérrez del Olmo fue el único Provincial gallego que tuvieron las Provincias de Castilla y León en su historia. Y, aun así, era un gallego *biológico*, nacido en Celanova debido al destino temporal de su padre" (RIVERA VÁZQUEZ, E., *Colegio Apóstol Santiago. Historia de una larga peregrinación*, Vigo, Colegio Apóstol Santiago, 1993, p. 310).

como lo verá en la carta que él le escribe a Vd., la cual, si no va con esta, no tardará mucho más en recibirla. Claro es que –como suele hacer N. P. en casos parecidos– deja el asunto en manos del P. Provincial de León, que es con quien Vd. se ha de entender directamente. N. P. se limita a facilitarle esa solución y darle por su parte –eso sí con mucho gusto– el Visto Bueno.

A ver si tengo el gusto de verle por estas tierras.

De las cosas de España no sabemos sino lo que dicen los periódicos italianos, de los cuales nada se puede sacar hasta ahora sino que la situación es muy confusa y que se lucha encarnizadamente. De España no nos ha llegado ningún periódico ni carta posterior al sábado 18 de julio. Como quiera que sea el resultado de la lucha, el Señor no abandonará a los que le sirven”.

Desta carta é doado deducir que Rivas, unha vez rotas as posibilidades de colaboración con G. Scheibe no Laboratorio de Múnic, lle propuña a Ledóchowski, por un lado, completar o seu traballo de investigación sobre análise espectral no madrileño Instituto Rockefeller e, por outra, que a propia Compañía de Xesús propiciase a creación dun Instituto Físico-Químico no que se puidesen desenvolver investigacións relacionadas co descubrimento científico de Rivas. A ámbolos dous proxectos de Rivas vai dar o seu Superior Xeral unha resposta negativa, aínda que sen deixar porén de ofrecerlle ó estradense a posibilidade de continuar coas súas investigacións no laboratorio de Castalgandolfo.

Como é sabido, o entón popularmente denominado “Instituto Rockefeller” (cuxo nome se debe a ter sido financiada a súa construción pola Fundación Rockefeller) era, desde catro anos antes desta data, a sede do Instituto Nacional de Física e Química. Non era, pois, estraño que Rivas lle propuxese a Ledóchowski esta posibilidade. Despois de estar ó tanto da precedente carta de F. Gutiérrez del Olmo a Rivas, a resposta oficial (con data do 27 de xullo de 1936) do Superior Xeral a Rivas non ofrece especiais novidades, sobre todo despois de sabermos xa concretamente que as “dúas cousas” das que na súa carta lle vai falar agora a Rivas o seu Superior Xeral están xa aclaradas pola anterior do Asistente, Gutiérrez del Olmo, ó físico estradense. Velaquí, pois, o seu texto (que traduzo do latín ó galego):

“Recibín as súas dúas cartas do 5 e do 12 deste mes. Alégrome do descubrimento realizado por vostede e considero totalmente xusto o seu desexo de perfeccionalo e de presentalo como propio no caso de que non houbera por outra

parte obstáculo para que así se faga. Entendo perfectamente por que non quere facer iso no Laboratorio do Prof. Scheibe; pero non podoo aprobar as outras dúas cousas que vostede propón por medio do P. Asistente para un ulterior avance na súa investigación, dado que levan consigo grandes dificultades. Máis práctico sería que vaia ó Observatorio de Castelgandolfo, onde existen *magníficas* [subliñado no orixinal] instalacións para a análise espectral e onde o seu moi bo director P. Gatterer podería admitir a vostede desde o mes de outubro.

Fará ben vostede, polo tanto, en proporlle o tema ó P. Provincial e, se el está de acordo con este plan, concederei eu con gusto que poida enviálo a vostede a Castelgandolfo”.

Seguindo o plan que lle propón W. Ledóchowski, Rivas atópase xa no mes de outubro no Observatorio romano continuando alí coas súas tarefas de investigación relacionadas coa análise espectral e en contacto con fábricas especializadas de Alemaña, por exemplo coa Gebr. Ruhstrat de Göttingen, que lle fornecerán os materiais que precisa para os seus experimentos.

Tal como indiquei, Rivas permaneceu só un ano neste laboratorio e o resultado das súas investigacións neste centro foron publicadas no seu segundo artigo máis arriba mencionado. Na publicación deste artigo na “*Angewandte Chemie*” aparece, efectivamente, como data de entrada definitiva do seu artigo na Redacción da revista a do 16 de outubro de 1937, ou sexa, xustamente un ano despois da súa chegada a Roma. Por entón, Rivas inicia ademais a súa docencia no “Colegio de San José” de Valladolid, onde permanecerá durante tres anos como encargado da docencia de Física e Química nos cursos 4º e 5º de bacharelato. Por iso tamén, no comezo do artigo, tralo nome de A. Rivas como autor (sen que neste novo artigo figure xa loxicamente en modo algún o nome de G. Scheibe), se engaden “Colegio de San José, Valladolid (Spanien)” e maila Institución na que se realizaron os correspondentes traballos de investigación, ou sexa, o “Laboratorio Astrofísico do Observatorio Vaticano”.

É importante facer constar tamén, dado que isto vén sendo un claro sinal da importancia que a revista lle concedía ó artigo de Rivas, o feito de que no comezo mesmo do artigo (que en realidade era só un extracto, “*Auszug*” –tres páxinas–, da investigación completa) se indica xa que o traballo en toda a súa amplitude (12



Tusculi, 27 Iulii 1936.

Reverende in Cto. Pater,  
P. C.

Duas accepi litteras a RVa. diebus 5 et 12 h.m. subscriptas.

Laetor de inventione a RVa. facta; et iustum omnino iudico desiderium RVae. illam perficiendi et tanquam propriam exhibendi, si nihil aliunde obstat quin ita fiat. Plane intelligo cur non velit id facere in Laboratorio Prof. Scheibe; sed alia duo quae RVa. proponit per P. Assistentem ad ulterius progrediendum in sua investigatione, probare non possum, cum magnas sibi habeant annexas difficultates. Magis practicum esset adire Observatorium quod est apud Castelgandolfo, ubi optimae sunt installationes ad analysim spectralem, et ubi optimus earum director P. Gatterer posset RVam. admittere a mense Octobris.

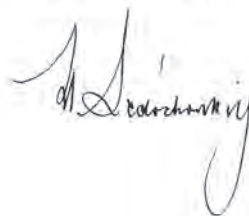
Bene igitur faciet RVa. si rem proponat Pi. Provinciali, cui si hoc consilium probetur, equidem libenter concedam ut possit RVam. mittere in Castelgandolfo.

RVam. peramanter benedico.

Commendo me ss. SS.

Rae. Vae.

Servus in Cto.



R.P. Arturo Rivas  
München - Leg.

Carta do Superior Xeral Ledóchowski a Rivas (1936).

páxinas) aparece ademais publicado como caderno ou tirada aparte no nº 29, das “Zeitschriften des Vereins Deutscher Chemiker” [Revistas da Asociación de Químicos Alemáns]<sup>4</sup>. Efectivamente, hai constancia na documentación de que dispoño de que os responsables da revista, tras recibiren unha primeira redacción do artigo de Rivas, se interesaron vivamente pola súa publicación poñéndose en contacto epistolar co seu autor en setembro de 1937 para ofrecerlle a posibilidade desta tirada aparte, chegando incluso a dispensalo de certas condicións de tipo económico que normalmente se esixían en casos semellantes. Por iso, o propio Rivas referirase aínda nalgún momento, bastante tempo despois (en 1961), a esta vella correspondencia da “Angewandte Chemie” con el mesmo, comentando pola súa parte “o grande interese que tiñan por asegurárense a publicación deste traballo”.

De todos modos e a pesar das ingratas circunstancias ocorridas en relación coa publicación do primeiro artigo en coautoría con G. Scheibe, non deixa de concluír Rivas este seu segundo artigo deste xeito: “Finalmente, quixera expresar o meu máis caloroso agradecemento ó Prof. Dr. G. Scheibe, de quen no Instituto Físico-Químico da Escola Técnica Superior de Múnic recibín o estímulo [Anregung] para este traballo”.

Para rematar tamén pola miña parte estes breves comentarios verbo dos dous artigos fundamentais de Rivas sobre o seu novo método de análise espectral cuantitativa, deixo a palabra ó propio Rivas, que nun breve escrito seu, a modo de currículo e sen indicación de data, se refire ós mesmos deste modo:

“Soy autor único de un nuevo método de análisis espectral cuantitativo, fruto de mis tres últimos años de carrera dedicados a la investigación en el Laboratorio del conocido especialista Profesor Scheibe. El trabajo, con todo, según costumbre alemana, apareció con el nombre de ambos [...] De Munich pasé a Roma, donde, durante un año, continué mis trabajos de investigación [...] Resultado de este año de investigación fue un nuevo trabajo mucho más completo [...] El trabajo ha tenido muy buena acogida, puesto que la ‘Angewandte Chemie’, revista semanal y órgano oficial de los químicos alema-

4 O escrito completo de Rivas podía ser solicitado á editorial “Chemie” de Berlín (Corneliusstr. 3).

nes, ha hecho de él una tirada aparte, que lleva el número 29 de los trabajos que hasta entonces habían merecido ser publicados aparte”.

A través destas publicacións Rivas mantén e amplía os seus contactos con científicos e empresas relacionadas co análise espectral de diversas nacionalidades, como –segundo a documentación de que dispoño– cos profesores H. Konen (Bad Godesberg), H. Kayser (Bonn), Fritz Löwe (Xena), V. M. Goldschmidt (Oslo), Adam Hilger (Londres), etc. ou coa firma R. Fuess (Berlín-Steglitz) e outras. En España e desde Valladolid porase tamén en contacto co profesor Ignacio Ribas Marqués<sup>5</sup>, do Laboratorio de Química Orgánica da Universidade de Salamanca, remitíndolle a separata do seu segundo artigo. Velaquí a resposta, con data do 19 de xaneiro de 1938, do catedrático de Salamanca a este envío de A. Rivas:

“Muy agradecido al envío de la separata de su trabajo [...] Ya tenía el gusto de conocerlo, así como también otros trabajos de Vd. anteriores.

Tengo una viva satisfacción de que investigador de tal calidad sea español y que además trabaje en Valladolid. Nosotros aquí trabajamos en química orgánica. Vd. sabe mejor que yo, quizás, el gran interés que para los orgánicos tiene el análisis espectral de absorción tanto en el espectro visible como en el ultra rojo y en el ultra violeta. Sería de alto interés nacional que Vd. consiguiera fundar en Valladolid una escuela de espectrografía; entonces podríamos tener intercambio científico y de alumnos”.

Esta proposta de I. Ribas a A. Rivas é sintomática da nova situación que se lle presenta agora ó investigador estradense trala súa volta a un país como España, que se encontra nunha complicada situación militar e política debido á guerra civil. Cando Rivas recibe en Valladolid esa carta, faltan aínda un par de meses para que remate oficialmente a guerra civil española, aínda que non faltan moitos tampouco para que dea comezo outra nova guerra de maiores dimensións, a segunda guerra mundial. Nunha situación como esta priman os intereses económicos e industriais en relación coa guerra e a reconstrución do país, e neste sentido o descubrimento do estradense podería servir axeitadamente a tales efectos. De feito así

5 O profesor mallorquino I. Ribas, que desde 1928 era catedrático de Química Orgánica na Universidade salmantina, sería posteriormente represaliado por Franco, converténdose debido a esta circunstancia nun gran amante de Galiza desde a Universidade de Santiago que o acolleu.

vai ocorrer, aínda que ó final os proxectos non chegasen a convertérense en realidade.

Nesta época Rivas é convidado, segundo indiquei xa de modo xeral no anterior artigo<sup>6</sup>, por diversas entidades científicas españolas e estranxeiras para presentar ante os especialistas e personalidades de relevo o seu descubrimento. Dunha destas conferencias (en Bilbao) consérvase, por exemplo, unha denominada “Relación de las personas de relieve que acudieron ayer a la conferencia de A. Rivas”, entre as que, coas correspondentes cualificacións que nela aparecen, sinalo (entre un total de case corenta) as seguintes: Excmo. Sr. Marqués de Triano e Presidente do Consello de Administración de Altos Hornos de Vizcaya (Víctor Chavarrí), Eduardo Merello (Enxeñeiro de Minas e Director Xerente desta empresa), Ricardo Zubiría (Enxeñeiro Industrial e Subdirector da mesma), José Pérez Salado (Enxeñeiro de Minas, Xefe do Laboratorio da mesma), Vicente Balanzategui (Subxefe de fabricación da mesma), Enrique Goicoechea (Enxeñeiro Industrial e Director da Fábrica de Aceiros da Sociedade Echevarría), Emilio Ruiz González (Enxeñeiro Industrial e Director dos Talleres de Zorroza), Carlos Godino (Enxeñeiro Naval e Xefe de Estudos da Sociedade Española de Construcción Naval), Fernando Gondra (Enxeñeiro de Minas e Xefe de Estudos da Basconia), Julio Gondra (Enxeñeiro Industrial e Director da Fábrica de Hojadelata da Basconia), Ignacio Villa (Enxeñeiro Industrial e Director da Fábrica de Hojadelata de Altos Hornos), José María Fernández Ladreda (*Tenente Coronel de Artillería, Xefe de fabricación de material de guerra en Asturias e Director da Fábrica de Trubia*), Díaz Varela (Comandante de Artillería), Mariano Bastida (Enxeñeiro Industrial e Xefe Administrativo de Saltos del Duero), Manuel Casanovas (Inspector Xefe do Corpo de Enxeñeiros Industriais), Valeriano Balzola (Enxeñeiro Xefe do Corpo de Minas), Mario Martínez de la Escalera (Profesor de Máquinas da Escola de Enxeñeiros Industriais), José M<sup>a</sup> Guinea (Enxeñeiro da Fábrica de Aceiros de Echevarría), Gerardo Aza (Enxeñeiro Industrial do Ministerio de Industria), Martín Balzola (Enxeñeiro

6 Ver CABADA CASTRO, M., *Arturo Rivas Castro (1898-1974), un sobranceiro físico e químico de Sabucedo (A Estrada): “A Estrada. Miscelánea histórica e cultural”, 14 (2011) 14.*

Industrial do Ministerio de Industria), Manuel Escudero (Enxeñeiro Industrial e Director de Firestone Hispania), García Alfonso (Enxeñeiro da Babcock Wilcox).

Entre os asistentes a esta conferencia sinalo en cursiva a José María Fernández Ladreda (1885-1954), pois vai exercer el agora unha importante función en relación coas posibilidades de aplicación bélica e industrial do descubrimento de Rivas. O ovetense Fernández Ladreda era daquela Tenente Coronel de Artillería, Xefe de material de guerra en Asturias e director alí da importante Fábrica de Trubia, e vaille encargar a Rivas, a mediados de setembro de 1938, a instalación en Asturias dun Laboratorio de análise espectral con fines militares. A estes efectos, o estradense realizaría unha viaxe por Alemaña coa finalidade que se sinala na certificación expedida por Fernández Ladreda, cuxo texto é o seguinte:

“DON JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ-LADREDA Y MENÉNDEZ-VALDÉS, TENIENTE CORONEL DE ARTILLERÍA Y JEFE DE FABRICACIÓN DE ASTURIAS.-

CERTIFICO:

Que el Reverendo Padre de la Compañía de Jesús, don ARTURO RIVAS, está encargado de la instalación de un Laboratorio de análisis espectral con aplicación a los productos siderúrgicos utilizados en la fabricación de material de Guerra, en Asturias, contando con el apoyo de las Fábricas más importantes de la Región y con el de esta Jefatura por la extraordinaria importancia que para el desarrollo y perfección de las fabricaciones militares tendría contar con un Laboratorio de esta clase, hoy no existente en España.-

El Padre RIVAS precisará realizar un viaje a Alemania para examinar los últimos modelos de aparatos, trabajar con ellos y formular el presupuesto de adquisición.-

Y para que pueda justificar la finalidad del viaje que pretende realizar y su enorme interés para la contribución de las Industrias de Asturias a la Guerra, se expide esta certificación en Gijón a doce de septiembre de mil novecientos treinta y ocho del tercer año triunfal.

(Sinatura: José María F. Ladreda. Selo: Jefatura de Fabricación. Asturias)”

Na súa viaxe científica por Alemaña, Rivas vai recibir ademais posteriormente (con data do 14 de outubro de 1938) o apoio oficial do primeiro embaixador do goberno de Franco en Berlín, Antonio Magaz, a través deste outro escrito (que traduzo do alemán) dirixido ó Dr. Schwendemann, Conselleiro de Legación do Ministerio de Asuntos Exteriores de Berlín:

**DON JOSE MARIA FERNANDEZ-LADREDA Y MENENDEZ-VALDES, TENIENTE CORONEL DE ARTILLERIA Y JEFE DE FABRICACION DE ASTURIAS.-**

**CERTIFICO:**

Que el Reverendo Padre de la Compañía de Jesus Don ARTURO RIVAS, está encargado de la instalación de un Laboratorio de análisis espectral con aplicación a los productos Siderúrgicos utilizados en la fabricación de material de Guerra, en Asturias, contando con el apoyo de las Fábricas mas importantes de la Región y con el de esta Jefatura por la extraordinaria importancia que para el desarrollo y perfección de las fabricaciones militares tendría contar con un Laboratorio de esta clase, hoy no existente en España.-

El Padre RIVAS, precisará realizar un viaje á ALEMANIA para examinar los últimos modelos de aparatos, trabajar con ellos y formular el presupuesto de adquisición.-

Y para que pueda justificar la finalidad del viaje que pretende realizar y su enorme interés para la contribucion de las Industrias de Asturias a la Guerra, se expide esta certificación en Gijón a doce de Septiembre de mil novecientos treinta y ocho del tercer año triunfal.



*Jose Maria Fernandez Ladreda*

Carta a Rivas de J. María Fernández Ladreda (1938).

“Moi estimado Sr. Conselleiro de Legación:

Séxame permitido presentarlle por medio deste escrito ó Sr. Arturo Rivas, que veu a Alemaña en misión oficial do Goberno nacional español para poder analizar e comprobar el mesmo, coa finalidade de posterior compra, aparatos necesarios para a instalación dun Laboratorio de análise espectral co propósito de determinar a posible utilización de produtos de fundición na fabricación de material de guerra.

Dado que a mencionada persoa precisa en primeiro lugar do apoio das autoridades alemanas, quedaríalle eu moi agradecido a vostede se se comportase amablemente co Sr. Rivas e cos desexos e encargos que a vostede lle presentará.

Doulle xa dende agora as miñas máis expresivas grazas.

De vostede moi atto. e s. s.  
(asinado) Antonio Magaz  
Embaixador de España”.

Coa mesma data (14 de outubro de 1938) desta carta de recomendación do Embaixador de Berlín atópase tamén, entre a documentación pertinente, un breve “Apunte” (“Notiz”), asinado por Lohrengel, da firma R. Fuess (Berlín-Steglitz), no que se anotan os enderezos postais de Rivas en Alemaña: Berlín (Saarlandstr. 66) e Múnic (Kaulbachstr. 31a). Faise constancia tamén alí da finalidade, xa coñecida, da visita de Rivas a Alemaña e indícanse ademais diversos laboratorios alemáns (e lugares onde se atopan ou persoas que os dirixen) relacionados coa misión que se lle ten confiado ó científico de Sabucedo e que este vai visitar. Velaquí o que se di na mencionada “Notiz”:

“O Prof. Rivas visita, por encargo do Tenente Coronel de Artillería e Xefe de fabricación de guerra en Asturias, da España Nacional, casas de construción de espectrógrafos e Laboratorios e Institutos que traballan espectral-analiticamente. Residirá preferentemente en Berlín, Xena e Múnic (en Múnic moitas semanas). Solicítase introdución nos Laboratorios espectroanalíticos con experiencias prácticas:

Instituto Estatal de Análise de Materiais, Berlín-Dahlem.

Enxeñeiro Diplomado Findeisen, Metallwerk Oberspree da A. E. G.

Dr. Schliessmann, Laboratorio Químico da Fried. Krupp S. A., Essen.

Stern S. A., Gelsenkirchen.

R. Bosch S. A., Stuttgart.

Laboratorio Químico da Bochumer Verein, Bochum.

Eventualmente, Prof. Köttgen, Giessen.

Prof. Jander, Greifswald (Ostsee).

Vereinigte Aluminiumwerke, Lautawerk, Dr. Steinhäusser”.

Nun informe posterior, escrito polo propio Rivas pouco despois da súa volta de Alemaña coa finalidade de fundamentar a “gran necesidade” de instalación dun laboratorio de análise espectral en España, fará el referencias concretas a esta importante viaxe súa. Serven sen dúbida para complementar autorizadamente as infor-

macións bosquexadas no anterior “Apunte”. Velaquí as informacións que nel se aportan:

“Comisionado por el Sr. Teniente Coronel D. José M. Ladreda, de quien recibí para este fin 4000 Ptas., hice por las principales ciudades de Alemania, un viaje científico, que duró cuatro meses.

El objeto de este viaje fue adquirir los datos suficientes para montar en España un Laboratorio de análisis espectral, dotado de los mejores espectrógrafos.

Con este fin visité las principales fábricas constructoras de espectrógrafos que son Fuess y Schmidt, en Berlín, Zeiss en Jena y Steinheil en Munich. Hice espectrogramas con los aparatos de estas fábricas, y de su estudio comparativo resulta que los espectrógrafos de Zeiss son en conjunto los mejores.

Visité además otras muchísimas fábricas, en las cuales el análisis espectral es empleado continuamente en infinidad de problemas, v. gr. Osram y A. E. G. en Berlín; Krupp en Essen; Bosch en Stuttgart, etc. En casi todas estas fábricas era opinión común de los especialistas en esta materia que los espectrógrafos de Zeiss son, en general, superiores a los de otras casas.

De estas visitas saqué además la impresión de que el análisis espectral es un auxiliar poderoso en la industria, que se sirve de él para la solución de infinidad de problemas [...] De todo esto se deduce la gran necesidad que hay de montar en España un Laboratorio de análisis espectral, dotado de los mejores aparatos”.

Noutro escrito da mesma época sobre “a importancia da análise espectral” Rivas volve aludir aínda a informacións e razoamentos semellantes cando di:

“El ahorro de personal, gasto casi nulo de material, la gran rapidez del análisis espectral y su enorme sensibilidad hacen que sea muy empleado en la industria, como pude comprobar en un viaje científico de 4 meses por Alemania, que hice en el año pasado con carácter semioficial y durante el cual visité fábricas tan importantes como ‘Vereinigte Aluminium- Lautawerk’, ‘A. E. G.’ y Osram en Berlín, ‘Krupp’ en Essen, ‘R. Bosch’ en Stuttgart, ‘Felten und Guillame’ en Colonia, ‘Metalgesellschaft’ en Frankfurt, etc. En todas estas fábricas y otras muchísimas, que yo no pude visitar, se analizan las materias primas y se controla el proceso de fabricación por medio del análisis espectral, al cual la industria alemana da cada vez más importancia; así, por ejemplo, en la fábrica Osram hay siete personas dedicadas todo el día exclusivamente al análisis espectral. El Dr. Weber, que dirige este Laboratorio, me dijo que hacen por término medio unos 200 análisis diarios y que en una ocasión, por medio del análisis espectral, le evitó a la Compañía Osram daños por valor de unos 100.000 R. M.

El Dr. Balz, Director del Laboratorio de análisis espectral de la casa Bosch en Stuttgart, me dijo que él, a pesar de ser químico de profesión, se fiaba ya en general más del análisis cuantitativo espectral que del químico, y que en la fábrica Bosch tendían a prescindir del análisis químico, sustituyéndolo por el análisis espectral, lo cual habían realizado en gran parte”.



Tanto directamente en Alemaña como, trala súa volta, xa en España, recibiu, pois, Rivas diversas e moi detalladas informacións dos diversos institutos, casas ou fábricas, etc. ós que el se dirixiu sobre aparatos e instrumentos relacionados coa análise espectral. Hai varios e amplos informes, por exemplo, da “Carl Zeiss” de Xena (con datas do 25 de novembro de 1938, 19 e 25 de xaneiro 1939, 15 de marzo de 1939 e 16 maio de 1939) ou tamén da “Optische Werke C. A. Steinheil Söhne” de Múnic (29 de abril e 26 de agosto de 1940).

En principio, as visitas científicas e consultas realizadas xunto coas informacións que ía recibindo Rivas parece que non podían ir mellor. Porén, o científico de Sabucedo vai recibir en Múnic unha carta desde Xixón do Tenente Coronel J. M<sup>a</sup> Fernández Ladreda (ó que Rivas lle ía dando regularmente conta das súas pescudas), con data do 17 de decembro de 1938, na que se lle comunica o seguinte:

“Mi respetable amigo:

Leí sus interesantes cartas y desde luego sigo con gran interés lo del Laboratorio, que considero nos prestará en la guerra un servicio valiosísimo.

Me parece acertadísimo lo de la casa Steinheil, sobre todo si como parece y Vd. indica el aparato nuevo es perfecto.

La dificultad no está en unas pesetas más o menos; la industria hay que montarla hoy sobre pilares firmes y el Laboratorio es auxiliar de gran importancia, aparte lo que vale el formar en la España Nacional hombres preparados para la reforma que habrá que realizar. La dificultad está en lograr ahora permisos de importación que supongan gastos de divisas cuando se trata de cosas no imprescindibles aun siendo de la mayor utilidad. El trámite es largo, probablemente no de solución favorable ahora y sobre todo imposible para de momento ayudar a Vd. a terminar su labor científica, pues no hay medio de enviarle los recursos que precisa.

El Estado necesita de sus recursos en divisas para atenciones urgentísimas y ahora tiene que aplazar lo que no es esencial para la lucha.

Considero, pues, debe dar por terminada esa labor, orientarse bien de todo y hablar con las casas y en cuanto se nos conceda la importación, para lo cual hay que presentar todo el detalle, facturas proforma etc. que Vd. podría traer preparado, dar orden de envío y comenzar a trabajar aquí.

Considero que tal como la industria está hoy el presupuesto no debe pasar de unas 140.000 pesetas a 150.000 pesetas.

Recibí los libros y los tengo en depósito.

Muy felices Pascuas y disponga de su affmo amigo y s. s. q. b. s. m.

(asinado: José María F. Ladreda)”.

Como se ve, a guerra civil que continúa e a urxencia das concomitantes necesidades son as que mandan. En consecuencia, semella que as xestións alemanas de Rivas durante varios meses parecen verse ameazadas agora de quedaren en dique seco. En calquera caso, a comezos do novo ano segue Rivas aínda en Alemaña e Fernández Ladreda escríbelle desde Xixón unha vez máis (ó mesmo enderezo de Múnic: Kaulbachstr. 31a) con data do 7 de xaneiro de 1939 en termos semellantes ós da anterior carta:

“Recibí todas sus cartas y, como le decía, son interesantísimas sus gestiones. No veo dificultad en el dinero, ni en los cargos para ultimar el montaje de un buen laboratorio. Las hay y las conocen los Padres de aquí con quienes hice gestiones, para disponer ahora de divisas. Concretamente, si puede hacerse la compra de los aparatos pagando en pesetas aquí, conforme, y lo mismo de la biblioteca; en otra forma no se puede ahora distraer divisas porque hay necesidades urgentes de guerra que solicitan su empleo. No puedo decirle más; si Vd. las consigue muy bien, a mí no me es posible. Así que lo mejor que considero es su regreso con todos los datos, facturas proforma etc., y aquí seguiríamos trabajando para aprovechar un momento favorable a la importación. Todo naturalmente a base de que no logre una solución que signifique no emplear divisas”.

Finalmente, e poucos días despois de recibida esta carta, dará Rivas por concluída a súa importante viaxe científica por Alemaña para volver de novo ó Colexio San José de Valladolid, no que se reintegra cara ó 25 de xaneiro deste ano 1939.

Pois ben, mentres que o interese de Rivas pola instalación do Laboratorio de análise espectral en España se mantén ben vivo, o de Fernández Ladreda parece ir esmorecendo pouco a pouco, sobre todo unha vez rematada oficialmente, o 1 de abril deste ano, a guerra civil. Efectivamente, nunha carta a Rivas (que por estas datas se atopa en Xixón), do 17 de xullo de 1939, escríbelle Fernández Ladreda verbo deste tema: “No veo a la gente muy dispuesta aquí porque ni siente tan intensamente como yo la utilidad, ni tampoco ven sus proyectos con seguridad de que se realicen en Asturias (Oviedo) y sobre todo que Vd. les habló de una subvención anual después y eso no les gusta. En fin, yo he hecho ya cuanto podía y no puedo comprometerme a más”.

Ante esta situación Rivas verase obrigado a manobrar ou cambiar de dirección, considerando en definitiva como un relativo fracaso as

xestións realizadas baixo a dirección do Tenente Coronel asturiano. O estradense amosará claramente, en efecto, o seu desgusto con este nunha carta que lle escribirá no ano seguinte, o 7 de agosto de 1940, ó Ministro de Industria e Comercio, Luis de Alarcón, que máis adiante aducirei. Entre a documentación do estradense atópanse, polo demais, diversos informes nos que el fai referencia a distintos científicos e especialistas (O. Masi, A. Gatterer, G. Balz, W. Bötger, F. Löwe, etc), que aluden á importancia da análise espectral en xeral e, de maneira particular, á superioridade e vantaxes en relación con outros do método da análise espectral cuantitativa de Rivas. Ó final dun destes informes comenta Rivas: “Por estos testimonios y otros muchísimos, que por brevedad deixo de citar, se ve la importancia tan grande que el análisis espectral tiene para la industria sidero-metalúrgica. Como por otro lado estos métodos modernos de análisis espectral son desconocidos en nuestra *industria*, creí prestar un buen servicio a nuestra Patria, creando en ella un Laboratorio de análisis espectral, donde nuestros ingenieros y químicos pudieran con facilidad estudiar y practicar estos métodos”.

Como xa sabemos, o primeiro proxecto asturiano non puido chegar a realizarse. Mais poderían abrirse agora outras posibilidades de realización. De feito, o 26 de abril de 1940 recibe en Valladolid unha carta de José Antonio de Artigas, Director do Instituto de Ampliación de Estudios e Investigación Industrial en Madrid, no que lle comunica:

“He tenido noticias de V. por el Señor Don José Ruiz Santaella, de la Granja Agrícola de esa Ciudad, y, a la vez que le escribo, quiero dirigir a V. mi saludo y la expresión de mi interés por su gratísima obra espectrográfica.

No deje de informarme de cuanto crea puede convenir, sobre todo ahora que hemos formado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Habrá temas de interés actual en aplicaciones a la celulosa y en algún otro problema de empeño nacional, como el de lo minerales radioactivos.

Le ruego sus noticias y ya sabe que cuenta con la cooperación que esté a mi alcance en su hermosa obra”.

Mais, entremetres, parece abrírselle a Rivas outra oportunidade máis prometedora: a de realizar o seu proxecto fóra de España, concretamente en Cuba, unha vez comprobadas as dificultades, tanto

de orixe política como económica, que no seu país (recentemente saído dunha calamitosa guerra civil) se lle están a presentar.

Neste sentido, a carta que a continuación aduzo, con data do 4 de xullo de 1940, dirixida a Rivas (Valladolid) desde Madrid polo Director Xeral da Sociedade Española de Construcións Electromecánicas ten un interese especial. Porque nela, ademais de formularse unha proposta concreta sobre a instalación, preferentemente en Madrid, do Laboratorio ideado por Rivas, se expresa unha postura negativa respecto do “camino que Vd. piensa seguir”. Camiño que seguramente ten que ver cos plans de Rivas de instalar o seu Laboratorio en Cuba, pois, tal como se di ó final da carta, non está ben que “el fruto de sus estudios beneficie a otros países y España lo pierda”. Mais vexamos xa o texto da carta:

“Lamento no haber podido tener en días pasados la satisfacción de verle por encontrarme ausente, y, en cuanto a su última carta, le ruego que perdone que disienta del camino que Vd. piensa seguir.

Persisto en lo que le dije la primera vez que hablamos:

- 1º Su laboratorio debe crearse exclusiva o al menos preferentemente para las industrias mineras y metalúrgicas.
- 2º No me parece preciso que su laboratorio tenga que ver con Instrucción Pública, ya que los títulos o certificados de estudios o prácticas que en su laboratorio pueda realizar el personal que la industria le envíe para su formación o los que voluntariamente acudan a él para su formación en esta especialidad sólo serán en definitiva documentos que garanticen a las entidades industriales la eficacia de las personas que necesitan para que apliquen su sistema en los laboratorios particulares que ellos instalen en sus fábricas.
- 3º Por todo ello parece natural que la fundación de su laboratorio requiera como primera condición una independencia absoluta en todos los terrenos para que sus trabajos y análisis arbitrales merezcan a los interesados la más absoluta confianza.
- 4º Estimo que su laboratorio debe montarse a base de donativos de la industria y sostenerse también a base de cuotas voluntarias de la misma industria.
- 5º Creo también que por lo mismo debe Vd. huir de instalarlo en una determinada zona industrial, sea la que sea, siendo el punto más conveniente a mi juicio Madrid.

Con la protección moral del Estado tendrá Vd. bastante para conseguir el apoyo de las industrias.

Me parece que lo primero que debe Vd. estudiar y formular son el presupuesto de instalación y el presupuesto de explotación hasta el momento en que el crédito y rendimiento del laboratorio le permita vivir por sus propios medios.

Por lo que a nosotros se refiere, ya sabe Vd. que puede contar con la suma de Ptas. 200.000 (DOSCIENTAS MIL) para la construcción e instalación, y con una cuota mensual de Ptas. 2.000 (DOS MIL) para su sostenimiento una vez abierto el trabajo. Es más, si más tarde se viese que Vd. pudiese necesitar un suplemento para sus instalaciones, no vacile en decírmelo francamente en la seguridad de que haré todo lo posible para que Vd. remate su obra.

Sabe Vd. también que personal y desinteresadamente puede utilizar mis relaciones con las industrias del país para apoyarle o ayudarle en sus gestiones, todo antes de que el fruto de sus estudios beneficie a otros países y España lo pierda, si Vd. aquí fracasara por la indiferencia de la industria o del Estado y se viese obligado a aplicar sus descubrimientos en otros países”.

A proposta xeral técnica desta carta é moi semellante á que lle dirixe a Rivas, só cinco días despois (9 de xullo de 1940), o Director Xeral de Industria e Material do Ministerio do Exército, Ignacio de las Llanderas. De modo que é doado supoñer que ámbolos dous Directores Xerais se puxesen previamente de acordo no fundamental das súas respectivas propostas ó científico estradense. Velaquí, en efecto, o contido desta segunda proposta de I. de las Llanderas:

“El Análisis Espectral cuantitativo, no empleado todavía en España, es de sumo interés y por ello convendría instalar en España bajo su dirección y en edificio propio un Laboratorio completo que abarque todas las especialidades.

El lugar adecuado parece ser Madrid, tanto por su situación central como por evitar lo que pudieran parecer privilegios a favor de una Zona industrial determinada.

Dada la importancia del asunto, que afecta a gran parte de la industria civil y militar, parece natural contribuyan a su instalación y sostenimiento, en tanto no pueda hacerlo por sus propios medios, el Estado y las industrias civiles afectadas, dependiendo de algún organismo oficial, como la Rama de Metales del Ministerio de Industria o la Comisión de Altas Investigaciones Científicas, del Ministerio de Educación Nacional, pero siempre obrando éste con libertad de acción para sus trabajos y análisis arbitrarios. Debiera ser como un Instituto donde recibieran enseñanza el personal de los laboratorios interesados para que después la aplicaran en los suyos respectivos, previa la instalación de los elementos necesarios a cada una de sus especialidades”.

Ata aquí as propostas españolas que se lle fan a Rivas non parecen, porén, telo persuadido eficazmente da súa intención de acceder á proposta de Cuba, na que se mostraba, polo que parece, unha manifesta receptividade para a instalación alí do seu laboratorio de análise espectral. Mais a presión política sobre Rivas vai intensificarse agora dunha maneira que el posiblemente non podía sospeitar.

En efecto, o informe manuscrito de Rivas, que a continuación presento, dá conta explícita da directa interferencia política española no proxecto científico do estradense por parte das máis altas instancias gobernamentais de Franco e deste mesmo en persoa, celosos sen dúbida de que dos beneficios do proxecto de Rivas se aproveitasen outros países. O escrito non leva data, mais ten que ser (por outro escrito de Rivas que axiña aducirei e que se refire ó mesmo tema) pouco anterior á data do 7 de agosto de 1940 e parece ademais estar dirixido, polo que se di ó final do mesmo, a diversas persoas ou entidades científicas e docentes<sup>7</sup> que poderían eventualmente asesorar a Rivas ante a súa próxima audiencia con Franco. Velaquí o texto deste relevante escrito:

“El primer proyecto de creación de este Laboratorio de Análisis Espectral en Asturias fracasó a causa de la indiferencia de una de las entidades más fuertes de Asturias. En vista de lo cual decidí ir a Cuba donde me ofrecen muchas facilidades para la creación de este Laboratorio.

Mediante este Laboratorio pretendía también hacer Patria, fomentando las relaciones culturales Hispano-americanas; y a este fin di cuenta de mis propósitos al Sr. Marqués de Auñón, jefe de la sección de Relaciones Culturales en el Ministerio de Asuntos Exteriores, el cual creyó que yo serviría mejor a nuestra Patria, montando este Laboratorio en España. El Sr. Marqués de Auñón informó de todo al Excmo. Señor Don Juan Beigbeder, Ministro de Asuntos Exteriores, el cual, después de poner un telegrama al Director General de Seguridad para que se me negara el pasaporte, informó de todo al Generalísimo. Al día siguiente el Secretario de su Excelencia, Coronel Franco, me hizo saber que el Jefe del Estado Generalísimo me concede una audiencia privada, para ‘hablar conmigo despacio’ sobre mi proyecto de un Laboratorio de Análisis Espectral, pero antes desea dé yo cuenta de todo a los Señores Ministros de Industria y Educación Nacional.

Como yo quisiera orientarme bien, antes de hablar con el Generalísimo, procuro hablar con todos aquellos a quienes este Laboratorio puede interesar, para que me expongan su parecer por escrito. Arturo Rivas (asinado)”.

Están, pois, implicados agora no proxecto de Rivas, poucos meses despois de rematada a guerra civil, nada máis e nada menos que tres Ministros, o de Asuntos Exteriores, o de Industria e Comercio e o de

7 O texto manuscrito de Rivas esta redactado nun folio que leva impreso na súa cabeceira o nome e enderezo dunha ben coñecida entidade docente xesuítica madrileña: “Estudios Clásicos y Electromecánicos. Dirigidos por PP. de la Compañía de Jesús. Alberto Aguilera, 25. Madrid”.

Educación Nacional, aparte, claro está, do propio Franco. O Ministro de Asuntos Exteriores era o militar Juan Luis Beigbeder Atienza, que exerceu este cargo durante pouco máis dun ano (ata o 16 de outubro de 1940). A relación con Rivas limitouse a negarlle o pasaporte para evitar que Rivas se desprazase a Cuba. Os outros dous Ministros eran: de Educación Nacional, José Ibáñez Martín (desde o 9 de agosto de 1939), e de Industria e Comercio, Luis de Alarcón de la Lastra (que cesaría no seu cargo no mesmo día que o de Asuntos Exteriores). O mencionado Marqués de Auñón era Enrique Valera Ramírez de Saavedra.

Seguindo as aludidas instrucións de “dar conta de todo ós Ministros de Industria e de Educación Nacional” antes da prevista audiencia con Franco (da que non dispoño de informacións máis concretas), Rivas vai ser recibido o 9 de xullo de 1940 polo Ministro de Industria e Comercio e seguidamente, no mesmo día, polo Ministro de Educación Nacional. Tanto estes datos como outros relativos ó coñecido proxecto de Rivas pódense ler nesta interesante carta que o estradense lle escribirá aínda posteriormente ó Ministro de Industria e Comercio o 7 de agosto de 1940, un mes despois da audiencia con el. Velaquí o seu texto:

“Excmo. Señor:

El mismo día en que tuve el honor de ser recibido por V. E. hablé por la tarde con el Sr. Ministro de Educación Nacional, el cual insistió mucho en la conveniencia de que el Laboratorio proyectado dependa de su Ministerio. Ruego a V. E. haga todo lo posible por que este Laboratorio dependa de la Comisión Reguladora de Metales o cosa parecida dentro del Ministerio de Industria, por ser esto, a mi juicio, lo más conveniente, dada la naturaleza y finalidad de este Laboratorio.

En nuestra audiencia me dijo V. E. que estaba decidido a prestar todo su apoyo a la rápida realización del proyecto de Laboratorio, que entonces expuse a V. E., y que podía yo estar seguro de que esta vez no me sucedería lo que con el Sr. Ladreda, el cual, como ya conté a V. E., después de haberme hecho llegar el permiso de importación, estuvo todavía durante medio año dando largas al asunto, para terminar diciéndome que él solo, sin la ayuda de otras industrias asturianas, no podía costear el Laboratorio. Mis Superiores, creyendo que se haría el Laboratorio, prescindieron de mí aquel año para las clases y naturalmente se molestaron algo al ver que yo había perdido inútilmente un año.

No le extrañe, pues, a V. E. el que mis Superiores, con estos antecedentes, se muestren algo perplejos respecto a mis asuntos, viendo que todavía no hay nada

concreto y ha transcurrido ya más de mes y medio desde que se me negó oficialmente el pasaporte con el fin de que montara en España el Laboratorio que iba a crear en Cuba, aprovechando las facilidades que me ofrecían allí para ello. Mis Superiores están ahora haciendo el cuadro de profesores de los Colegios y desean saber si se podrá o no contar conmigo para el próximo año; naturalmente que arreglarán el cuadro de profesores, prescindiendo de mí, si V. E. está decidido a que el Laboratorio proyectado sea una realidad este año. Por eso ruego encarecidamente a V. E. me exponga en una carta, que yo pueda enseñar a mis Superiores, todo lo que me dijo respecto a este Laboratorio en la audiencia del 9 de julio, refiriéndose en su carta únicamente a esta audiencia, a fin de que mis Superiores vean que V. E. está resuelto a ayudarme eficaz y rápidamente en la creación de esta Laboratorio.

Voy a recordar brevemente a V. E. el proyecto que entonces le expuse: Se trata de un Laboratorio de 'Métodos ópticos aplicados al análisis químico' (Análisis espectral, análisis calorimétrico, análisis mediante el 'efecto Raman', estudios de los defectos internos de una pieza metálica mediante los rayos X etc.). Este Laboratorio debe funcionar como centro de Investigación y de Formación únicamente al servicio de la Industria.

Si ha encargado a alguno del Ministerio el estudio de mi proyecto, ruego encarecidamente a V. E. le dé órdenes para que lo resuelva rápidamente y me relacione con él. Creo que lo más conveniente para esto sería el que yo me fuera, enviado por V. E., a Alemania, donde visitaría las tres fábricas constructoras de espectrógrafos, que son Zeiss en Jena, Steinheil en Munich, Fuess en Berlín, y haría el presupuesto de los aparatos para encargarlos después a las casas que los ofrecieran en mejores condiciones.

Por el mismo correo envío a V. E. el resumen de una conferencia que di, invitado por la 'Società per il Progresso delle Scienze', en el Congreso de Ciencias celebrado en Venecia el año 1938.

Dispéñeme V. E. la libertad que me he tomado de escribirle con tanta familiaridad y confianza; a ello me ha movido la amabilidad tan grande con que V. E. me trató el día en que tuve el honor de exponerle mis proyectos.

Mándeme V. E. y disponga incondicionalmente de s. afmo. s. s. [Arturo Rivas]".

Unha das cousas na que máis insistía Rivas nesta carta, aparte da celeridade coa que lle pide ó Ministro que actúe, é, como se ve, a de que o proxectado Laboratorio dependa do Ministerio de Industria e Comercio e non do de Educación Nacional. Ningunha das dúas cousas se realizaron ou resolveron totalmente ó gusto do estradense. Pois, por unha parte, a resposta do Ministro vai tardar aínda algo máis dun mes e, por outra, a súa solución será tamén un tanto salomónica. O Ministro comunícalle, en efecto, a Rivas que o Laboratorio debería depender, por un lado, do "Consello Superior de Investigacións Científicas" e, por outro, que sería a "Comisión Reguladora da



Producción de Metais” a que correría cos gastos dos traballos realizados no Laboratorio. Velaquí o texto desta breve comunicación, con data do 10 de setembro de 1940, do Ministro de Industria:

“Mi distinguido amigo: Después de estudiada con detenimiento su carta, tengo mucho gusto en comunicarle que considero lo más acertado que el Laboratorio proyectado por Vd. dependa del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pero, siendo la industria de los metales la que podía obtener de dicho Laboratorio en lo futuro las ventajas que de su aplicación práctica se derivasen, la Comisión Reguladora de la Producción de Metales subvencionaría los trabajos que en dicho Laboratorio se realizasen”.

Con isto parece que remata a relación de Rivas co Ministro de Industria e Comercio, Luis de Alarcón, quen polo demais sería cesado só un mes despois desta carta no seu efémero cargo, desempeñado por el no breve período que vai do 9 de agosto de 1939 ata o 16 de outubro de 1940. Porén, a continuación e sen máis tardanza, Rivas ponse en contacto epistolar o 16 de setembro (só seis días despois da data da anterior carta a el do Ministro de Industria) co Ministro de Educación Nacional, J. Ibáñez Martín, quen pola súa parte remite a carta de Rivas ó por entón Vicesecretario do Consello Superior de Investigacións Científicas, Alfredo Sánchez Bella (quen trinta anos máis tarde sería aínda Ministro de Información e Turismo), tal como o mesmo Sánchez Bella llo comunica a Rivas o 30 deste mesmo mes de setembro nos termos seguintes:

“El Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional nos transmite una carta que con fecha 16 del actual le escribe Vd. a la que acompaña la copia de un escrito que a primeros de julio presenté a la Secretaría de Relaciones Culturales.

Como la aprobación para crear un Instituto de esta naturaleza precisa sea hecha por el Consejo Ejecutivo, no puedo dar una contestación rotundamente afirmativa a las preguntas de su carta hasta tanto no sea examinada su propuesta por el Consejo, cosa que seguramente se hará dentro de unos días. De todos modos puedo adelantarle que la propuesta será estudiada con gran atención y casi con seguridad será recabado su concurso.

¿Dónde desearía Vd. fuese instalado este Laboratorio? ¿Podrían servir para sus trabajos las instalaciones ya montadas del Instituto Nacional de Física y Química, que ya supongo Vd. conoce?

Espero me conteste a estos extremos, y yo, inmediatamente sepa nuevas noticias sobre estos asuntos, le escribiré”.

O “Instituto Nacional de Física e Química”, do que aquí se fala, tiña a súa sede, tal como indiquei xa máis arriba, no mencionado

edificio Rockefeller no que o propio Rivas, cando residía aínda en Alemaña, aspiraba (tal como se recordará) a continuar coas súas investigacións. De modo que case parece que Rivas volve estar ó final onde estaba ó principio...

E aquí, finalmente, xa se pode dicir tamén –ó non dispor pola miña parte de nova documentación posterior coa que entreter ó lector– que acaba esta historia, a historia dun moderno Laboratorio científico que puido ser e que, debido a razóns e circunstancias históricas, militares, políticas e humanas, non chegou a ser. Porque xustamente esta carta de Sánchez Bella a Rivas vén coincidir de feito co seu abandono do Colexio San José de Valladolid e co seu destino definitivo á función docente de Física e Química (en Galiza e logo Asturias) que, segundo xa indiquei nun anterior artigo<sup>8</sup>, ocupará ó estradense durante o resto da súa vida.

En calquera caso, aínda despois, tralo fracaso ou inoperancia da vía oficial en relación coa instalación do seu Laboratorio de análise espectral, Rivas seguía a ser solicitado e cientificamente valorado por potentes entidades industriais de iniciativa privada. Unha mostra, en certo modo paradigmática, é a seguinte carta que lle dirixe o 19 de decembro de 1942 o Director do Laboratorio de Altos Hornos de Vizcaya en Bilbao, José Pérez Salado (unha das relevantes personalidades científicas que asistiran á máis arriba aludida conferencia de Rivas en Bilbao):

“Mi muy estimado amigo:

Al fin tenemos instalado en nuestro laboratorio el espectrógrafo Qu-24 de Zeiss, así como el proyector de espectros y el fotómetro rápido, con dispositivo para la medición de longitudes de onda.

8 Sobre esta súa actividade docente pode verse CABADA CASTRO, M., *Arturo Rivas Castro (1898-1974), un sobranceiro físico e químico de Sabucedo (A Estrada): “A Estrada. Miscelánea histórica e cultural”*, vol. 14 (2011), nas páxs. 16 a 20. Foi sempre moi loada por todos a “claridade” dos seus libros de texto de Física e Química. Nunha carta dirixida a Rivas sobre unha reunión (á que el non puido asistir) da “Comisión para os textos de Física e Química”, dependente da “Prefectura Nacional de Estudos dos Colexios da Compañía de Xesús en España” (con sede en Barcelona) comunicaselle entre outras cousas o seguinte: “Verá en el acta que *hemos encomendado a V. la Física de 5º y 6º*. Acaso es el texto más delicado; pero *todos* los presentes hicieron tales elogios de la *claridad* del P. Rivas, y de su adaptabilidad a los alumnos, que por *unanimidad* le encomendamos a V. este texto”. Seguramente moita desta loada “claridade” súa proviría da súa mestría na investigación e da súa intensa práctica de laboratorio.

El aparato viene provisto de dispositivos eléctricos para espectros de emisión y absorción, por chispa, arco intermitente y arco continuo. Tiene en realidad todas las posibilidades, pues incluso he hecho que nos envíen, en cantidad, carbones especiales para la aplicación de su método de V.

No creo necesario insistir en cuanto le ofrecí con ocasión de su grata visita a nuestro laboratorio; es decir, que, partiendo del principio de que por tratarse de un laboratorio industrial el trabajo que pudiéramos llamar auxiliar para la fabricación ha de tener la preferencia, siempre nos quedará tiempo para el estudio y la investigación, que, cuando se cuenta con un aparato como éste, casi parece obligado hacerlo; para ello tendrá V. mi más cordial colaboración. Este pensamiento, no del todo desprovisto de egoísmo, he de confesarlo, me impulsa a dirigirme a V., en la esperanza de que tendré el gusto de verlo en fecha próxima”.

Con esta carta remato xa estas liñas sobre a peripecia vital dun sobresaínte estradense de Sabucedo, que se non acadou pór en funcionamento en España o seu ideado laboratorio, tería méritos abondos polo menos para que o Concello da Estrada se honrase a si mesmo honrando a un dos seus sobranceiros fillos bautizando co seu nome calquera humilde rúa futura do seu concello natal... Porque teño ademais constancia, por cartas que lle dirixían a el compañeiros e amigos do seu Laboratorio muniqueés, despois de deixar o estradense definitivamente a capital bávara, de que a Arturo lle compracía entoar alí cancións da súa terra: “As túas belas cancións hai tempo que se extinguiron nos laboratorios do Instituto” (escríbelle Adolf Schöntag: 17. IX. 1937); “Agora, dende a túa marcha, no ámbito do Instituto non resoa xa tantas veces coma cando estabas aquí a ledicia das cancións populares españolas e alemanas. Gardo ben aínda na lembranza as túas lindas cancións españolas” (carta de Fritz Katheder: 25. I. 1938). E coido que non é moito supoñer que entre as que os seus amigos chaman sen máis “españolas” puidesen figurar cancións populares galegas, que Arturo seguramente aprendería de mozo e rapaz na súa parroquia natal de Sabucedo antes de ingresar, con dezasete anos, na Compañía de Xesús en 1915; pois eran tempos, a comezos do século XX, nos que a canción popular era aínda, felizmente, verdadeiramente “popular”.