



Arturo Rivas Castro (1898-1974), un sobranceiro físico e químico de Sabucedo (A Estrada)

Manuel Cabada Castro*

m.cabada@res.upcomillas.es

Resumo. Preténdese aquí dar a coñecer a figura dun eminente profesor de Física e Química nado en 1898 na parroquia estradense de Sabucedo. Durante moitos anos docente destas disciplinas en centros xesuíticos de bacharelato en Valladolid, Vigo ou Xixón, poucos sabían sobre o seu trascendental descubrimento, a mediados dos anos trinta do século pasado, na Escola Técnica Superior de Múnic (Alemaña). Tratábase dun novo método de análise espectral cuantitativa, que deixou obsoletos os métodos anteriores. Tanto os investigadores como os industriais de diversas nacións recoñeceron a importancia de tal descubrimento. O goberno español interesouse tamén vivamente polas súas aplicacións prácticas. Un descubrimento que lle custou, por certo, a Arturo Rivas esforzos especiais, debido, como se indica na documentación inédita que aquí se ofrece, ós atrancos que o propio director de investigación lle ía poñendo no camiño.

Abstract. The article is aimed to reveal the figure of an eminent Physics and Chemistry teacher who was born in 1898 in Sabucedo. He taught these subjects in Jesuit secondary schools in Valladolid, Vigo and Gijón for many years and almost anybody knew about his momentous discovery in a technical school in Munich (Germany), halfway through the thirties in the last century. It was a new method for quantitative spectrum analysis which made the others obsolete. Both researchers and industrialists from different countries recognized the importance of the find. The Spanish Government was also deeply interested in its practical applications. The discovery meant great efforts for Arturo Rivas because of the obstacles put by the research director, as shown in the unpublished documentation presented below.

Foi o interese que xurdiu hai poucos meses na Universidade de Sevilla pola figura de Arturo Rivas Castro o que fixo que houberse dedicar algo de tempo e enerxías para intentar acadar un coñecemento máis concreto dunha persoa nada na parroquia estradense de Sabucedo, á que lle tocou vivir unha época conflictiva tanto en España coma en Europa. A Universidade de Sevilla traballa, en efecto, neste intre na elaboración dun estudo sobre “a evolución do ensino das ciencias en España durante os últimos cen anos”. Desde

* N. B.: Agradezo a Alfonso Castro Rivas, sobriño de Arturo Rivas, terme proporcionado as fotografías nas que aparece o seu tío, e así mesmo ó meu irmán J. Adolfo a fotografía da casa natal onde naceu o físico e químico de Sabucedo.



Casa natal de A. Rivas en Sabucedo.

o Colexio xesuítico da Inmaculada de Xixón chegoume, por medio do colega e amigo Antonio Pérez García, unha solicitude de colaboración nesta tarefa, dado non só o meu parentesco con el (en canto neto dun irmán da súa nai) senón tamén debido a uns primeiros e iniciais intentos meus de achegarme ó coñecemento da persoa de

Rivas. En realidade, a A. Rivas só o puíden saudar unha vez, cando alá polo ano 1946 mo presentaron no antigo Colexio dos xesuítas de Camposancos (A Guarda), ó pasar el por alí e estar eu cursando alí os primeiros cursos de bacharelato.

Pois ben, o que aquí presento ós lectores non é máis que un primeiro acercamento ó tema, que outros interesados poderán ampliar, completar ou corrixir pola súa conta. En calquera caso, coído que a súa categoría científica (nos eidos da física e da química) non debería permanecer por máis tempo na ignorancia ou no esquecemento.

Arturo Rivas Castro, o maior de cinco irmáns, naceu o 17 de maio de 1898 en Sabucedo, sendo daquela párroco de Sabucedo Casimiro Lois, que o bautizou no día seguinte. Pais del eran José Rivas Solla e Rosa Castro Garrido. José Rivas, o seu pai, foi mestre de Instrucción Primaria durante moitos anos en Cualedro (na provincia de Ourense). Nun folio escrito a man polos dous lados e asinado por el en Carrión de los Condes (Palencia) no mes de setembro de 1915 deixaranos algunhas informacións sobre a época anterior ó seu ingreso na Compañía de Xesús e ó tempo sobre as circunstancias relativas ó seu ingreso nesta orde relixiosa, ás que agora me vou referir. Foi en Sabucedo onde cursou durante cinco anos os estudos primarios ata cumprir os trece anos de idade. No ano 1911 trasládase ó Seminario de Carrión de los Condes, sendo alumno externo durante catro anos. Dedicase aquí ó estudo de diversas disciplinas: Gramática latina e grega, Historia de España, Historia

Universal, Matemáticas, Xeografía e Retórica. Nos diversos cursos realizados sobre estas disciplinas acadada sete “Meritissimus” (a máxima cualificación) e tres “Benemeritus” (a seguinte inferior á máxima).

Ingresa logo nesta mesma localidade, o 8 de setembro de 1915, na Casa de Probación da Compañía de Xesús, sendo admitido como novizo xesuíta unha semana despois, o 14 de setembro, e desempeñando por entón o cargo de Rector e ó tempo Mestre de novizos o P. Antonio Arregui. Os tres cursos de estudos eclesiásticos de Filosofía realízaos en Oña (Burgos) entre 1920 e 1923. A continuación, impartirá docencia de Química ata 1925 no Colexio da Compañía de Xesús de Valladolid. Ocorría isto na etapa chamada “maxisterio”, que na Compañía de Xesús se sitúa entre os estudos filosóficos e os teolóxicos. Inicia xa así, cando aínda non rematara a súa formación interna na Orde e tampouco empezara a súa carreira académica especializada, o que será unha das principais actividades ó longo da súa dilatada profesión docente. Seguidamente, realizará os catro cursos de Teoloxía na Universidade Pontificia de Comillas (Santander), sendo ordenado sacerdote en 1928.

A. Rivas debía de posuír entón un bo acervo de coñecementos de Física e Química e tamén unha manifesta vocación científica para que, sendo xa sacerdote e entrado xa na trintena da súa vida, os seus Superiores decidisen destinalo á especialización científica. En realidade, cando, co gallo das preceptivas informacións manuscritas, se atopaba no intre de dar o paso a ser admitido na Compañía de Xesús, non deixara de anotar entre elas estas liñas, suficientemente indicadoras da súa capacidade intelectual e da súa particular propensión ó estudo:



Pais e irmáns de A. Rivas. De esquerda a dereita: José (pai), Luís, María, Rosa (nai), Apolinar e Arturo; (Felipe aínda non nacera).



Portada de un dos libros de A. Rivas.

Teño fácil memoria para aprender e tenaz para reter. Paréceme que estou dotado de boa intelixencia para comprender o que estudo. Teño propensión natural e voluntaria ós estudos.

Inicialmente, encamínase a Madrid (Apartado 8.066), onde no curso 1930-1931 aparece no Catálogo oficial da Compañía como dedicado alí a ciencias físicas. Pero el aspiraba a unha formación e especialización máis fonda e completa. Velaquí, pois, por que, e despois deste curso en Madrid, desde o 27 de xuño de 1931 ata o 18 de outono de 1936 (segundo a comunicación que recibín do “Stadtarchiv München”, o “Arquivo da Cidade de Múnic”) reside xa en Múnic, para

dedicarse de cheo durante cinco anos e algúns meses ás súas innovadoras investigacións científicas. Durante a súa permanencia na cidade bávara residiu na xesuítica “Ignatiushaus”, rúa Kaulbachstrasse 31 a.

As investigacións de A. Rivas realizáronse, non na Universidade de Múnic, tal como eu inicialmente sospeitaba, senón na Escola Técnica Superior desta mesma cidade. Polo que se ve, el non estaba interesado directamente na consecución dun título académico, senón que o seu labor estivo claramente dirixido desde un principio á vertente práctica e aplicada das súas investigacións físico-químicas. Por iso as súas investigacións foron realizadas no “Laboratorio físico-químico e electroquímico” da mencionada Escola Técnica Superior de Múnic.

Coido que a documentación que seguidamente ofrezco pon suficientemente de relevo a importancia desta súa actividade investigadora.

En primeiro lugar, presento e traduzo do latín ó galego o texto dunha moi interesante información procedente do Arquivo da Provincia xesuítica de Alemania sobre a actividade científica de A.

Rivas pouco antes de deixar Múnic para continuar aínda por algún tempo as súas investigacións en Roma. A información pertence á interna “Historia da Casa” (dos anos 1935/36) de Múnic na que residía e foime comunicada só hai poucos meses polo encargado do Arquivo. Velaquí as loanzas que alí se escriben sobre o investigador nado en Sabucedo, que soubo superar, tal como ben se di, “non pequenas dificultades” e de diverso xénero:



A. Rivas nos seus anos mozos.

“O primeiro que hai que conmemorar son os estudos do español P. Rivas, pola súa novidade e celebridade. Pois, mentres realizaba experimentos para a obtención do diploma na Academia Técnica, descubriu un novo método de análise espectral tras superar non pequenas dificultades. Estas dificultades procedían en parte da mesma natureza do tema e en parte foron provocadas polo profesor, moi coñecido polo demais entre os especialistas. Pois os avances do experimento foron máis dunha vez entorpecidos, ata chegarse ó extremo de que o profesor lle encomendaba ó P. R. [Rivas] unha nova cuestión sen que o P. R. [Rivas] a recusase. Nembargantes, o P. R. [Rivas], que de ningunha maneira se esquecía do experimento anterior, dedicábase, no tempo libre e con suma constancia e agudeza intelectual, ó método da análise espectral cuantitativa. Que ocorreu? Non hai que admirarse de que, despois de tanto e tan ben encamiñado esforzo, o profesor exclamase: ‘Agora, por fin, foi descuberto o método da análise espectral cuantitativa!’. E non hai que admirarse tampouco de que o profesor ordenase que con toda rapidez se imprimise este brillante traballo para presentalo ó congreso dos químicos de Alemaña, que por entón estaban reunidos en Múnic. O profesor, non sen envexa, viuse obrigado a conceder que todo o traballo fora realizado polo P. Rivas. Pois, unha vez descuberto este novo método de análise espectral cuantitativa, quedaron superados cantos métodos ó respecto foran utilizados ata entón en todo o mundo por persoas moi sabias e moi coñecidas. O P. Rivas dirixirase agora ó Observatorio Vaticano para concluír e completar este método de análise espectral. Que o favor e a graza de Deus o sigan a acompañar para levar todo isto a excelente termo!” (Arch. Prov. Germ. S.J.: Abt. 45 B 291, Nr. 1472, I, p. 18).

O “profesor” ó que neste texto se alude sen nomealo é sen dúbida o Prof. Günter Scheibe (1893-1980), so cinco anos maior que

Arturo Rivas, aínda que morrería algúns anos aínda despois do xesuíta. Del dependía oficial e academicamente este nas súas investigacións. Pero, como a veces ocorre, se ve que o seu discípulo ou colaborador se lle adiantou non só a el senón tamén a outros grandes investigadores de todo o mundo na descuberta dun método de análise espectral cuantitativa que convertería en obsoletos os anteriores. De todos modos, e a pesar de que o verdadeiro autor do descubrimento non era outro —tal como o propio G. Scheibe se veu forzado a recoñecer— senón o estradense de Sabucedo, na publicación, en xullo de 1936, da investigación na ben prestixiada revista alemana “Zeitschrift für angewandte Chemie” (“Revista de Química aplicada”) figurarían como autores da mesma en primeiro lugar Scheibe e, en segundo lugar, A. Rivas.

Que o descubrimento realizado polo estradense foi de gran transcendencia científica e técnica móstrao non só o aducido documento do Arquivo alemán, senón tamén outro procedente do Arquivo da Provincia xesuítica de León. En efecto, baixo o epígrafe de “Summarium vitae defunctorum” (*Sumario da vida dos defuntos*), atópase, redactada anonimamente trala morte de Arturo Rivas, a seguinte nota, que aquí reproduzo integramente no seu orixinal castelán e que servirá sen dúbida para ampliar e completar anteriores informacións. Trátase dun excelente resumo biográfico, ata agora inédito, da persoa e actividade científica de Arturo Rivas:

“El P. Rivas dedicó toda su vida activa a la enseñanza y a cargos de administración, para lo que tenía aptitud, tesón y habilidad. En cambio apenas si ejerció ministerios estrictamente sacerdotales.

Terminados los estudios eclesiásticos, después de un curso en Madrid haciendo estudios de Física, marchó a Munich, en cuya escuela de ingeniería estudió durante 5 años Física aplicada, de los que los tres últimos los dedicó especialmente a trabajos de laboratorio con el conocido especialista profesor Scheibe. Fruto de este trabajo fue un nuevo método de análisis espectral cuantitativo. Este método se publicó por primera vez en la revista alemana ‘Angewandte Chemie’, el 11 de julio de 1936, bajo el título ‘Eine neue Methode der quantitativen Emissionsspektralanalyse, verwendbar auch als Mikromethode, von Prof. Dr. G. Scheibe und A. Rivas’.

De Munich pasó a Roma, donde durante un año continuó sus trabajos de investigación en el ‘Laboratorio Astrofisico della Specola Vaticana’, de lo que publica una nueva información en la ‘Angewandte Chemie’ de 4 de diciembre 1937.

Estos trabajos tuvieron una gran acogida y fueron citados en varios libros y publicaciones, y utilizados satisfactoriamente en fábricas y laboratorios de investigación, sobre todo en Alemania.

También en España se interesaron algunas entidades importantes industriales y sobre todo en medios oficiales. Fue comisionado a Alemania y llegó a hacer un proyecto de creación de un laboratorio de análisis espectral en Asturias, pero no llegó a realizarse por las dificultades económicas posteriores a la guerra civil. Se pensó en destinarle a América, donde le habría de ser más fácil la puesta en marcha de su laboratorio: pero el Gobierno español le retuvo pensando que pronto se presentaría la ocasión de instalarlo en España.

Desistiéndose de estos proyectos por diversas dificultades, fue destinado como profesor de Física al Colegio de Valladolid, del que pasó al de Vigo, más tarde a Comillas y por fin desde el curso 1953-54 hasta su muerte en el Colegio de Gijón. Tanto en su oficio de profesor como de ecónomo se mostró infatigable trabajador y tomó todo con gran interés y tesón. Ya en Vigo editó su primer libro de Física y Química para el bachillerato. Sus libros han resultado modelos desde el punto de vista pedagógico y de precisión y fueron adoptados por muchos Colegios e Instituciones como libros de texto.

Por fin, el curso 1971-72 dejó completamente las clases, aquejado por el mal de Parkinson, dedicando su tiempo exclusivamente a la publicación de nuevos libros y reedición de los ya editados. Desde entonces su salud fue decayendo y dejó de ser el jovial P. Rivas. Una flebitis le obligó a guardar cama y retirarse a la enfermería. Allí se le produjo una hemorragia cerebral, de la que no logró recuperarse, no obstante los esfuerzos realizados en el sanatorio a donde se le trasladó. Vuelto de nuevo al Colegio, entregó por fin plácidamente su espíritu a Dios”.

En relación con esta nota biográfica interna do Arquivo xesuítico español sobre A. Rivas, quero indicar unicamente que o segundo artigo publicado na revista alemana “Angewandte Chemie” (vol. 50, nº 49, pp. 903-918), tralo seu traslado ó mencionado Laboratorio do Observatorio Vaticano en Castelgandolfo (1936-1937), leva loxicamente como autor do mesmo unicamente a A. Rivas (e non xa o de G. Scheibe), tal e como –segundo quedou indicado– debería ter ocorrido xa con anterioridade no primeiro artigo publicado na mesma revista. En calquera caso, posto en contacto co Observatorio Vaticano, indicóuseme que no Diario desta institución figura efectivamente que A. Rivas chegou alí, trala súa longa estancia en Alemaña, o 24 de outubro de 1936 “para hacer experimentos espectrales”. Só seis días antes, o 18 de outubro deste mesmo ano, comunicara oficialmente ás autoridades administrativas da cidade de Múnic a súa baixa como residente na cidade bávara

durante algo máis de cinco anos (desde o 27 de xuño de 1931) para trasladarse a Roma.

Engado seguidamente, como complemento das dúas informacións precedentes, ata agora inéditas, unha terceira, que apareceu publicada no ano 1944 nunha revista escolar como o é “O Noso Lar” do Colexio do Apóstolo Santiago de Vigo. Tendo en conta os limitados destinatarios ou lectores desta revista, pode considerase tamén dalgunha maneira case como inédita. A información procede de Luis Albarrán, colega xesuíta de A. Rivas no devandito Colexio de Vigo, mentres ámbolos dous exercían alí a súa docencia. Pois ben, Albarrán fai referencia, en primeiro lugar, ó segundo artigo de A. Rivas (o do 4 de decembro de 1937) indicando sobre tal escrito: “De la buena acogida que tuvo da fe el hecho de haber sido reproducido en tirada aparte por la *Angewandte Chemie*, órgano oficial de los químicos alemanes”. E engade a continuación:

“El nuevo método Rivas pasa en la actualidad por uno de los mejores y es empleado satisfactoriamente en fábricas y laboratorios. El ingeniero O’Masi de la fábrica de Breda (Milán) lo empleó con éxito en el análisis del manganeso de aceros comunes (véase *La Metallurgia Italiana*, núm. 3, 1938). Otro ingeniero químico Günter Balz de la fábrica Robert Bosch en Stuttgart, comparando los diversos métodos de análisis espectral cuantitativo, da la preferencia al método del P. Rivas. El P. Rivas ha sido invitado por diversas entidades científicas a exponer su nuevo método de Análisis Espectral. Así en 1937 disertaba en Roma y en Venecia, llamado por el Instituto de Química de Roma y por la Sociedad Italiana para el Progreso de las Ciencias, respectivamente. Más tarde se presentaba en Bilbao ante la Asociación de Ingenieros para tratar del mismo tema invitado por el actual Director General de Industria, don Luis Pombo”.

Nesta curta presentación da actividade investigadora de A. Rivas, non é preciso introducirse na fundamentación concreta, dun alto grao de especialización, realizada por el nos artigos sinalados. É abondo aquí con aducir, para unha inicial información do lector e para que se saiba alomenos de que temática se trata, o que o mesmo investigador indica sobre as “aplicacións do electroscopeio á análise química” nun dos seus libros de texto, tendo en conta que as súas investigacións de laboratorio se concentrarían de maneira especial na “análise espectral cuantitativa” (non “cualitativa”). Velaquí,

pois, o que respecto desta temática escribe el como información xeral para os seus alumnos de bacharelato:

- a) El análisis espectral *cualitativo* se funda en el hecho de que un *elemento* convenientemente excitado (p. ej., haciendo saltar una chispa eléctrica entre dos electrodos de dicho elemento o metal) emite siempre *rayas espectrales características*.

Da lo mismo que el elemento en cuestión esté solo o con otros elementos, mezclado con ellos o combinado con ellos: sus rayas espectrales son *siempre las mismas* y ningún otro elemento las puede emitir. Cada raya espectral está caracterizada por su longitud de onda, que suele medirse en unidades de angstrom [...].

- b) El análisis espectral *cuantitativo* se funda en el hecho de que la *intensidad* de las rayas espectrales (su *negrura* en la placa fotográfica) depende del número de átomos excitados y éste de la mayor o menor *concentración* del elemento.

Tratándose de *pequeñas cantidades* o *trazas* de un elemento (microanálisis), el análisis espectral aventaja al químico en *rapidez y exactitud*¹.

Tal como quedou indicado, os proxectos que o goberno español tiña en relación co importante descubrimento científico de Arturo Rivas en Alemaña non puideron facerse realidade, debido sobre todo á situación política e económica pola que atravesaba España naqueles anos. Por certo, sobre este tema, lémbrome aínda agora de que, cando cursaba eu estudos de bacharelato no Colexio xesuítico de Carrión de los Condes entre os últimos anos da década dos corenta e primeiros dos cincuenta do século pasado, tiven ocasión de saudar brevemente no seu despacho ó Rector daquel Colexio, o asturiano Enrique Carvajal, que desempeñara en anos anteriores importantes cargos na Compañía de Xesús. Fora ademais o Provincial da Provincia xesuítica de Castela que o admitira na Compañía de Xesús cando ingresou no Noviciado de Carrión de los Condes. Pois ben, sabedor o Rector do meu parentesco con A. Rivas comentoume pola súa parte que fixera un gran descubrimento en Alemaña, que sen embargo non chegara a prosperar en España; e que por tal razón houbo de dedicarse á docencia en colexios e tamén en boa parte á administración económica dos mesmos como “procurador”. Estas palabras, que para o rapaz que era eu entón eran

1 Rivas, A., *Física. Sexto curso de bachillerato* (León, Everest, 1973), p. 225.

obviamente crípticas, veñen agora a cobrar o seu verdadeiro senso á vista da documentación aducida. Porque hai que ter en conta, ademais, que cando o xesuíta galego faleceu en Xixón non se publicou, salvo erro pola miña parte, ningún apunte biográfico sobre el nas habituais Noticias da Provincia xesuítica á que pertencía.

Só queda agora facer unhas breves indicacións de maneira especial sobre a súa longa actividade docente e publicística, trala súa volta a España, en relación coa temática da súa especialidade.

Desde o ano 1938 atópase unha vez máis no Colexio xesuítico de Valladolid, no que xa estivera algúns anos, tal como indiquei máis arriba, entre 1923 e 1925 (na etapa do seu “maxisterio”), con anterioridade á súa marcha a Alemaña. Alí ten ó seu cargo a docencia de Física e Química para os alumnos dos cursos 4º e 5º. Desde o ano 1941 atópase por primeira vez de maneira relativamente estable na súa terra, impartindo docencia das mesmas disciplinas ós alumnos de 4º curso do Colexio Apóstolo Santiago, que estaban entón na localidade de Mondariz. O xesuíta, dado o seu coñecemento do alemán, aproveita a súa competencia na lingua de Goethe para darlles clase de alemán ós alumnos deste mesmo curso residentes en Mondariz. Despois, en 1942, imparte docencia de Física e Química ós alumnos de 5º curso, do mesmo Colexio Apóstolo Santiago de Vigo, que se encontraban na Pasaxe (A Guarda). No ano seguinte, 1943, seguirá a ensinar Física en 7º curso y Química en 6º curso nesta mesma localidade da Guarda, exercendo ademais como “Procurador” (Ecónomo) desde o 18 de outubro deste ano 1943, data na que fora nomeado para tal cargo. Por fin, no ano 1944 atópase xa na cidade de Vigo, e no mesmo Colexio, onde impartirá ata o final da década dos anos corenta as dúas habituais disciplinas que impartía xa na sección da Guarda.

Pero a súa etapa docente en Galicia non irá máis alá desta década. Efectivamente, desde o curso 1950-1951 ata 1953 atópase xa na Universidade Pontificia de Comillas (Santander), como Ecónomo ou “Procurador” da Universidade e impartindo ó tempo Química ós alumnos de 6º curso do Seminario. Despois destes anos na provincia de Santander trasladarase A. Rivas ó seu destino definitivo. Efectivamente, desde o curso 1953-54 ata o curso 1970-

1971 figurará xa e de maneira estable impartindo docencia de Física e Química no Colexio da Inmaculada de Xixón nos cursos 4º, 5º ou 6º (tamén no Preuniversitario en 1960).

Desde o ano 1972, cando o Parkinson vai deteriorando a súa saúde, o sabio investigador e experimentado docente verase obrigado a deixar a súa longa actividade docente para ocuparse xa unicamente da publicación e edición dos seus moi estimados libros de texto. É na cidade asturiana, e despois dunha vintena de anos de intensa dedicación á docencia (co cargo engadido de Ecónomo tamén durante algúns anos) no mencionado Colexio de Xixón, onde A. Rivas morre o 25 de abril de 1974, cando contaba 75 anos de idade.

Máis alá da súa competencia científica, como era en realidade A. Rivas? Permítome transcribir aquí ó respecto una pequena nota manuscrita do gran historiador dos Colexios xesuíticos de Galicia, Evaristo Rivera Vázquez, que se atopa no Arquivo Histórico da Compañía de Xesús en Galicia por el fundado. Dinos alí o historiador galego, antigo alumno de A. Rivas no Colexio da cidade olívica:

“Explicaba las clases con lucidez y profundidad. En medio de las grandes carencias de la época logró imprimir en un taller de Porriño unos apuntes escolares en un papel negruzco pero de rico contenido. Más adelante sacaría un texto ya en condiciones, que fue muy solicitado y apreciado.

En el Colegio sintonizó admirablemente con el P. Pablo Pardo, que en seguida sería nombrado Rector: dos gallegos menudos de estatura, grandes en talento científico, con fino sentido del humor... Dieron inusitada altura científica al Colegio, junto con el P. Manuel Samaniego.

Pero el P. Rivas no era sólo un teórico, sino que le gustaba también imbuirse en la vida práctica. El Rector le nombró por eso Administrador del Colegio, aunque entonces había poco que administrar.

En el curso 1949-50, cuando el P. Pardo era ya Rector en Comillas, logró llevarse para allá el P. Rivas, con el fin de que le custodiase las arcas pontificias.

Rivas era un típico producto de esta tierra, nacido cerca de La Estrada en 1898”².

2 Sabendo da “miudeza” de estatura de Rivas (da que aquí fala E. Rivera), pero tamén da súa gran capacidade intelectual, entenderase por que unha carta que lle escribe desde Valkenburg (Holanda) o 4 de novembro de 1933 o seu amigo, e tamén xesuíta, Fernando Huidobro (1903-1937) comece deste xeito: “¡Gran pequeño!”. F. Huidobro morrería poucos anos despois desta carta, o 11 de abril de 1937, como capelán da 4ª Bandeira da Lexión na chamada “Costa das Perdices” (preto de Madrid).



A. Rivas coa súa sobriña Lourdes (no medio) e maila dona de seu irmán Felipe.

Se neste texto Rivera fala da “lucidez y profundidad” das clases impartidas por A. Rivas, algo sobre o seu modo de transmitir ós alumnos os coñecementos científicos pode deducirse das seguintes palabras, que o seu alumno de 7º curso Alejandro Molíns escribe no ano 1944 na revista “O Noso Lar”:

“Las fáciles o difíciles unidades de Física les son explicadas gráfica y minuciosamente por el P. Rivas, capaz de trasladar a sus discípulos desde la clase a una mesa de billar para explicar la fuerza centrípeta”³.

E verbo do que no mesmo texto indica Rivera sobre os apuntes e libros escolares de A. Rivas, hai efectivamente unha referencia nas Noticias da Provincia de abril de 1942, na que se di: “El P. Rivas está ultimando el texto de Química, y que como adelanto para sus discípulos se lo facilita en forma de cuadernillos”. O que ocurría por entón tamén coa súa docencia da Física. Así, na revista “O Noso Lar” aparece esta referencia: “Física (Apuntes privados). Imprenta Paz, Porriño, 1941”⁴. Algúns anos despois, aparece no número de agosto de 1945 da mesma revista este outro anuncio, agora en relación co texto de Física: “El mejor texto de Física para 5º curso ha sido compuesto por el P. Arturo Rivas, profesor de este colegio. Los pedidos desde el 10 de septiembre a nombre del P. Rivas, Apartado 66 – Vigo”. E xa un mes despois deste anuncio, o xoves, 13 de setembro de 1945, do “Diario 1942-51” do Colexio de Vigo (que se conserva no mencionado “Arquivo Histórico da Compañía de Xesús en Galicia”) dáse esta breve nova sobre a publicación de ámbolos dous textos. “Se pone en la Biblioteca el texto de Física y Química que ha publicado el P. Rivas para 5º año, impreso en Rial de Vigo”.

Tal e como aparece en diversos testemuños e notas, A. Rivas foi un incansable traballador no eido da súa especialidade, quedándolle

3 “O Noso Lar”, nº 82, febreiro 1944.

4 “O Noso Lar”, nº 79, Extraordinario de decembro de 1943.

aínda tempo para os seus cargos administrativos. Unha persoa activa, responsable, e ó tempo alegre, posuíndo tamén, como bo galego, fina capacidade para o humor. El mesmo escribía sobre si, cando tiña 17 anos, nos informes (en latín) previos á súa entrada como novizo na Compañía en Carrión de los Condes: “Complexio, ut judico, est mihi sanguineo-nervosa”. Entendíase, pois, a si mesmo como de temperamento “sanguíneo-nervioso”. Unha característica que non deixarían de notar, entre outros, os seus alumnos, como aquel que lle escribe a Evaristo Rivera no ano 1997, facendo referencia ó último curso de docencia de A. Rivas no Colexio de Vigo: “ese año la asignatura era la Física, que nos daba el activo P. Rivas, que también era Administrador del Colegio”. Nas *Memorias de un jesuita gallego* do P. Brandariz fálase así mesmo sobre A. Rivas como de “hábil y activo”, “dinámico y habilísimo jesuita gallego”⁵.

Fago, finalmente, mención dos seus libros de texto segundo as edicións das que puiden ter noticia ben sexa na Biblioteca do Colexio “Apóstolo Santiago” de Vigo ou por outros medios:

Física. Quinto Curso de Bachillerato (Gijón, 1955). 287 páxinas. 15 x 21 cm. En contraportada a seguinte indicación: “Pedidos a esta dirección: Colegio de PP. Jesuitas ‘Simancas’. Gijón”.

Física. Sexto Curso de Bachillerato. Texto aprobado por O. M. del 17-7-65 (B. O. del M. E. N. del 19-7-65). León, Editorial Everest, 1973. 15 x 21 cm.

Física, 4. Clave (León, Everest).

Física, 6. Clave (León, Everest).

Física y Química, 3 (León, Everest, 1972).

Física y Química. Cuarto Curso del Bachillerato Elemental. Plan 1957 (Zaragoza, Editorial Hechos y Dichos, 1961). 296 páxinas. 15 x 21 cm.

Física y Química. Cuarto Curso. Texto autorizado por O. M. del 16-6-70 (B. O. del M. E. y C. 29-6-70). Primeira edición (León, Editorial Everest, 1970). 253 páxinas. 15 x 21 cm.

Evaluación por test. Física y Química. Cuarto Curso. Hojas del alumno (León, Editorial Everest, 1971).

Evaluación por test. Física y Química. Cuarto Curso. Libro del profesor (León, Everest, 1971).

Física. Sexto Curso de Bachillerato (León, Everest, 1975). Novena edición.

5 Cf. F. Brandariz Caamaño, *Memorias de un jesuita gallego* (Compañía de Jesús-Provincia de Castilla, 2001), 51.

- Física y Química. Primer Curso del Grado de Aprendizaje Industrial. Formación Profesional Industrial.* Segunda edición, 1ª reedición (León, Editorial Everest, 1970). 224 páxinas. 15 x 21 cm.
- Física y Química. Formación Profesional Industrial. Segundo curso del Grado de Aprendizaje Industrial* (León, Editorial Everest, 1971). Segunda edición. 383 páxinas. 15 x 21 cm.
- Materia y energía 7. Texto de E. G. B.* (León, Editorial Everest, 1973). Como autores, xunto con A. Rivas como autor primeiro, aparece nesta obra en segundo lugar José María Artero.