

El compendio de aritmética (1857) de Juan de la Puerta Canseco y la didáctica matemática en la segunda mitad del siglo XIX en las Islas Canarias

Juan Francisco Martín del Castillo

Resumen

La figura del profesor y escritor de manuales didácticos, Juan de La Puerta, todavía es una incógnita histórica. A través del presente trabajo, su obra principal, el *Compendio de Aritmética* (1857), recibe un tratamiento más detallado. Ello arrojará más luz sobre el propio pensamiento de Canseco, al igual que sobre el estado de la didáctica matemática en Canarias en la segunda mitad del siglo XIX.

Abstract

The personality of Juan de la Puerta Canseco, teacher and writer of textbooks, is practically unknown. The subject of this article is to introduce us into his didactic thought by mean of *Compendio de Aritmética* (1857). Finally I treat on the situation of Elemental Mathematics in the Canary Islands during the second half of Nineteenth Century.

Introducción

La atención histórica reservada a las disciplinas científicas, en lo que se refiere a Canarias, no alcanza unos niveles satisfactorios por lo menos hasta hace dos décadas. A partir de los estudios de Olegario Negrín (1982) acerca de la historia de la enseñanza en el archipiélago parece que el fenómeno encuentra arraigo académico, no obstante las materias directamente relacionadas con las ciencias, en sentido restringido, merecerán todavía un trato escaso y no siempre atinado. Hemos venido trabajando sobre el particular, desde varios años atrás, a la búsqueda de las líneas definitorias del proceso seguido por los libros de texto usados en el aula, especialmente de autor canario. Aunque, por ahora, es harto difícil constatar tal hecho como verídico, se puede corroborar el amplio desarrollo editorial acontecido con motivo del surgimiento de un movimiento de corte liberal que defiende unas mayores cotas de libertad en la elección y difusión de los libros de texto o, propiamente, catecismos.

En otros lugares, hemos hecho hincapié, porque era lo oportuno dado el sesgo de la publicación, en la particularidad canaria, que, poco a poco, se va imponiendo en el ambiente académico. Mas, nos parece que, en este justo instante, lo que toca no es precisamente ahondar en las diferencias con el resto del sistema educativo nacional, dentro del período decimonónico, sino conocer, difundir y remarcar los puntos clave de una de las obras señeras de la didáctica escolar canaria, aparecida en 1857. Se trata, cómo no, del Compendio de Aritmética de Juan de la Puerta Canseco. Nuestro propósito, pues, está cifrado en la presentación detallada del opúsculo, por lo demás bastante desconocido, incluso entre los propios isleños. Esto servirá para comprender —eso pensamos— el impacto editorial de la labor emprendida por Puerta Canseco y, al mismo tiempo, para disfrutar de la simplicidad de un texto que tanta relevancia ha asumido en la aún por hacer historia de la educación en Canarias.

El compendio de aritmética (1857)

El título exacto del librito es Compendio de Aritmética para uso de las escuelas de ambos sexos. Primera Parte. Apareció, en edición príncipe, en la Imprenta y Librería de la Viuda e hijos de D. Vicente Bonnet, de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, por aquellos años constituida en auténtico centro editorial del conjunto insular, si bien la capital de la isla vecina de Gran Canaria habría de manifestar también un cierto desarrollo en el sector, pero nunca similar al visto en Tenerife¹.

Los antecedentes de este catecismo escolar, así como de otras pequeñas muestras de publicaciones con fines didácticos, se remontan a los principios de la década de los 50, cuando despuntaban las ediciones de manuales destinados al gran público —es un decir, habida cuenta el galopante índice de analfabetismo insular. En este caso, ediciones de textos de divulgación y contraste de las medidas locales y tradicionales con el nuevo modelo a imponer por el Estado, cual era el sistema métrico-decimal². Varios autores se suman al empeño y promedian las producciones bibliográficas en tal sentido³, y Juan de la Puerta Canseco no rechaza la oportunidad que le depara el nuevo ambiente propicio a la difusión educativa, que comulga, dicho sea paso, con los intereses de editores y libreros. Pues a éstos, como aquéllos, la situación se les presenta de buenas, con unas

¹ VIZCAYA CÁRPENTER (1964), véase el magnífico estudio introductorio.

² A través de la Ley de 19 de julio de 1849, que establecía, en su artículo 11, que el sistema sería de obligada enseñanza a partir del 1 de enero de 1852.

³ MARTÍN DEL CASTILLO (1997).

expectativas mercantiles ciertamente no despreciables. Bien se sabe, además, que la materialización de un libro, de autor canario o residente por más señas, no siempre era factible, puesto que o bien el redactor o bien el editor, y quizás ambos en consonancia, debían incluir en la prensa local anuncios con la finalidad de soportar el gasto de impresión con la concurrencia de lectores suscriptores.

No bien salió de los tórculos el *Compendio de Aritmética* ya parecía dar excelentes muestras del impresionante éxito que le habría de aguardar. Entre 1857 y 1892 se sucedieron hasta 15 ediciones del librito, casi sin modificar el contenido y menos aun el título, a pesar del hecho significativo de subtitular con la expresión de *Segunda* o *Tercera Parte*. Porque, en realidad, el *Compendio* era el primer paso hacia un tratado de matemáticas simples con un espíritu más ambicioso. Así lo reconoce Puerta Canseco en la *Advertencia* al libro, que reúne en sí todo lo dicho hasta el momento:

“Al dar á la prensa este tratadito me ha parecido conveniente, por razón de economía para los alumnos, dividirlo en tres partes, comprendiendo la primera las operaciones por números enteros, quebrados comunes y denominados; en la segunda los decimales con el nuevo sistema legal de medidas, pesos y monedas, y en la tercera las razones, proporciones, reglas de tres, aligación interés &^a. De esta manera al alumno puede proveerse del cuaderno que necesite sin necesidad de tomar los otros dos que seguramente deterioraría estando unidos antes de hacer uso de ellos”.⁴

La tercera parte, por lo tanto, vendría a recoger lo que, con la aplicación de los nuevos planes de estudio aparecidos tras la importante *Ley Moyano* del 9 de septiembre de 1857⁵, se fundió en las materias de conocimiento práctico. Ello cuajó en la edición de la *Cartilla Comercial* de 1870, otro fenomenal éxito editorial de Puerta Canseco.

Descripción

Nos hemos propuesto, como quedó dicho, satisfacer la curiosidad del profesional matemático, con funciones docentes y ansias históricas espe-

⁴ PUERTA CANSECO (1857).

⁵ Precisamente, Juan de la Puerta Canseco decía lo siguiente de ella: “Otro paso agigantado para la difusión de la enseñanza, y los resultados obtenidos así lo acreditan, fue la promulgación de la ley de 9 de Setiembre de 1857” [“La primera enseñanza en Canarias”, *Revista de Canarias*, n.º. 13 (Junio de 1879), pág. 199].

cialmente, al respecto de conocer con profundidad la obra antedicha. En primer lugar, la estructura y lenguaje verificados en el *Compendio* son los típicos de la época, como no podía ser de otra manera. Comenzando por el uso lingüístico, se ha de decir que Puerta Canseco fue escrupuloso en el manejo del castellano, amén de articular la exposición en el consabido esquema de preguntas y respuestas, al más tradicional estilo didáctico. Por este lado, es casi inencontrable una disimilitud del opúsculo en comparación con los publicados en el resto de la nación. Quizá sea su virtud, a tal propósito pero desde luego compartida, la concreción y laconismo de la expresión, a la que nada parece sobrar. Baste un ejemplo para confirmar lo anterior: a la pregunta de qué es un número se da por respuesta, a renglón seguido, “una cantidad cualquiera determinada” (pág. 5).

A mayor abundamiento, esta definición en lo textual acompañará al contenido matemático de forma indisoluble. Sin género de dudas, el maestro leonés no puso en manos de la improvisación la elaboración del tratado; antes al contrario, hizo gala de una perfecta coordinación entre los diversos puntos que componen la obra. Aunque no manifestara, en ocasión alguna, la procedencia o fuentes de su material impreso, puede percibirse, a su través, la influencia de los clásicos escolares del tiempo y, de modo preferente, de José Mariano Vallejo⁶, Juan Cortázar y Vallín y Bustillo. El *Tratado de Aritmética* (1846) de Cortázar planea por el *Compendio* de manera ostentosa, si bien parece fundamentado que bebiera además de autores de origen francés, conocidos principalmente por las traducciones⁷.

La estructura del *Compendio de Aritmética* obedece al próximo tenor:

- Qué es número (pág. 5).
- Distinción entre numeración hablada y escrita (pp. 6-7).
- División de los números (pp. 12-13).
- Operatoria elemental: suma, resta, multiplicación, división y ejemplos (pp. 14-41).
- Fracciones y quebrados (pp. 42-56).
- Números *denominados* (pp. 57-64).

⁶ De quien parece haber ideado el título de su obra, pues Vallejo había redactado con anterioridad un *Compendio de matemáticas puras y mistas* (1819). Cfr. MARTÍN DEL CASTILLO (1997).

⁷ VEA MUNIESA (1995), especialmente tomo I.

Debidamente informado el primer punto, acerca de la definición del número, se pasa al curioso apartado del discernimiento entre la numeración hablada y la escrita, por aquel entonces necesitada, al parecer, de un deslinde que salvara el equívoco. En otro orden de cosas, la exigencia de una separación, como la descrita, sólo se entiende porque la lacra del analfabetismo había hecho que la manera de tratar los asuntos relacionados con las cuentas, privadas o públicas, domésticas o mercantiles, estuviera basada radicalmente en la viva voz, dejando el escrito para los temas más peliagudos o que pudieran comprometer a una de las partes desde un punto de vista legal o judicial. Lo normal u ordinario rechazaba el uso estandarizado, y por escrito, de la numeración contable. De ahí, en definitiva, este comentario de Puerta Canseco, buen conocedor de la problemática educativa en todo el territorio nacional, y, de modo especial, la canaria, según lo atestiguan sus artículos históricos editados en la *Revista de Canarias* de Elías Zerolo, entre 1879 y 1880, los dos primeros de la gaceta⁸.

La división de los números, vital en cualquier manual de matemáticas elementales, es abordada de forma sencilla y sin el recurso a la aparatosidad. El método empleado es el mismo que el diseñado en un principio: el típico del catecismo, que, por lo visto, se había mostrado como el más eficaz pedagógicamente, al menos para aquel entonces. Ese era el pensamiento de Puerta Canseco y el de muchos de sus colegas de profesión, a pesar de las novedosas teorías sobre el aprendizaje que habían comenzado a desarrollarse por la Europa Central (por ejemplo, las ideas de Pestalozzi). No obstante, el dictamen del conjunto de la obra del leonés no tiene por qué amparar juicios negativos; muy al contrario, deberíamos interrogarnos acerca de la elección del método precitado en detrimento de cualquier otro opcional y, sobre todo, teniendo muy en cuenta la situación de la educación en las Canarias del período.

Los números “simples o dígitos” y “compuestos” conforman el siguiente apartado. Poco cabe referir sobre ellos, apenas conocida la circunstancia de que los simples son asociados con una cifra y los compuestos con dos o más. Si revisten mayor importancia, por el descubrimiento de la ideación que hay en su detrás, los números *abstractos* y los *concretos*. Al profundizar en los primeros, se percata uno de la procedencia kantiana de semejante definición numérica. En efecto, y por medio de las lecciones de lógica impartidas en los centros educativos del momento (por ejemplo, los pro-

⁸ Gracias a esta iniciativa, la labor investigadora de Puerta Canseco, con el transcurrir del tiempo, se ha alzado en fuente de primera mano sobre el particular. Cfr. NEGRÍN (1982).

gramas de las asignaturas introductorias a la Filosofía)⁹, conocemos que la raíz de tal división está en la propia fundamentación del filósofo alemán de la realidad del conocimiento. Es decir, *abstracto*, en recta concordancia con el original, es todo aquel número que no remite a “ninguna especie de seres”; siendo los *concretos*, en cambio, los que “se refieren á seres determinados”. Pareciera baladí la distinción, en un primer vistazo a la cuestión, sin embargo sitúa convenientemente al lector del pequeño manual en la senda de la comprensión de los complejos planteamientos que estaban aún por llegar. Lo mismo puede decirse de los *homogéneos* y los *heterogéneos*, que incitan a una primitiva ideación de las clases y los conjuntos, primordial para luego hacer entendimiento de teorías y principios de mayor alcance. En fin, Puerta Canseco plantea una estructura monorde, donde cada una de las partes prepara para la próxima, sin solución de continuidad, incrementando el nivel de dificultad a medida que avanza en la exposición de los contenidos temáticos.

En cuanto al resto de números (“enteros, quebrados mistos y complejos o denominados”), nos toca detallar más, si cabe, la propuesta de Canseco. Porque aquí es donde principia, verdaderamente, la utilización profusa de ejemplos y estrategias didácticas *ad hoc*. Quiere decirse que el maestro leonés hace gala de sus prácticas docentes y, mediante la hábil elección de ejercicios sencillos, confiere, en esencia, personalidad a la obra. Como es lógico, esta distribución numérica hoy se nos antoja extraña y, por supuesto, incorrecta a todas luces, pero, desde otra óptica, obtenemos un conocimiento del nivel medio de lo que se esperaba del alumno de un instituto, e incluso de un colegio en sus últimas etapas, en lo que hace relación directa a la matemática elemental. Los enteros son “unidades completas”, que sirven para dar cuenta exacta de las cosas y los seres vivos (“20 manzanas”, pone como ejemplo). Los quebrados, o racionales que diríamos en la actualidad, reciben una enunciación que destaca por su limpieza y posibilidades pedagógicas: “espresan parte ó partes iguales de un entero”. Los mixtos (o *mistos* en la notación de Puerta Canseco) son “los que constan de un entero y quebrado” ($3 \frac{1}{2}$), a los que más tarde dedicará una atención mayor, sin el menoscabo de la pertinente presentación introductoria en este justo momento.

Los números complejos o *denominados* resultan ser de un especial interés para la comunidad matemática, ya que son *sui generis* del suelo español¹⁰.

⁹ Verbigracia, los del grancañario Rafael Lorenzo y García, aunque fueron mucho más conocidos y empleados los del granadino Agustín Arredondo, profesor que fue de Psicología, Lógica y Ética del Instituto de Canarias entre 1875 y 1878.

¹⁰ Al menos en lo que se refiere a su nominación. *Cfr.* VEA MUNIESA (1992), tomo I, pp. 153 y 239.

El interés está centrado no solamente en la nomenclatura sino también en el empleo a que iban destinados tales numeraciones. Según el *Compendio de Aritmética* “designan diversas unidades, pero todas de una misma naturaleza, siendo las unas parte de las otras; v. g.: 2 arrobas, 3 libras y 4 onzas”.

Acerca de este tipo de números, la verdad sea dicha, no hay unanimidad de criterio entre los investigadores de la historia matemática. Por ejemplo, en el libro *Las matemáticas en la Enseñanza Secundaria en España en el siglo XIX*, de cuya autoría se responsabiliza el profesor aragonés Fernando Vea Muniesa, hay varias alusiones a los *denominados*, casi siempre en pequeños fragmentos o, más directamente, en las notas a pie de página. Una de éstas, consignada en la página 239 del primero de los tomos que conforman la obra, refiere, en lo textual, que los denominados “son los llamados números concretos, complejos. Si bien también puede entenderse por *denominados* los números fraccionados”. Es lo curioso que, después de la publicación en el *Anuario de Estudios Atlánticos* (1997) de nuestra colaboración, que llevaba por título, “La enseñanza de las ciencias en Canarias durante la segunda mitad del siglo XIX: las matemáticas y las ciencias naturales”, y enterado del uso que allí se hacía de su libro y, en específico, de las referencias a estos números, resolvió el envío de una comunicación personal¹¹, agradeciendo la temática y los objetivos del trabajo, para, acto seguido, sofocar los posibles errores de interpretación –e incluso de redacción, como él mismo sostiene– a que puede llevar la sola lectura de *Las matemáticas en la Enseñanza Secundaria...*

Por fortuna, la ocupación solidaria de un tema tan amplio, como es el de la historia de la educación y, para este caso, el de las ciencias exactas en las etapas elementales, ha contribuido a clarificar y desbrozar muchos sinsentidos a los que cotidianamente volvemos la cabeza en búsqueda de explicación. Así, Vea Muniesa comprende que su redacción y enfoque sobre los *denominados* estaban requeridos de mayor transparencia. Dada la magnitud y alcance de las palabras del investigador, quizá el “único” que haya intentado analizar el fenómeno de la educación matemática desde una óptica general, pese a las múltiples lagunas que deja al descubierto, hemos insistido en la reproducción de las palabras de su misiva.

“Concepto a): Que se *denominan* las unidades. Por ejemplo: 4 varas y 2 palmos. En este sentido también se utilizaban las denominaciones de ‘números concretos’ o de ‘números complejos’ (en el sentido actual de grados, minutos y segundos, que no en el de ‘cantidades imaginarias’ (a+ib)).

¹¹ Carta de Fernando Vea Muniesa, fechada el 17 de agosto de 1998.

Concepto b): Que tienen *denominador*, es decir lo que hoy llamamos números racionales o fraccionarios.”

Y agrega, como justificación urgente: “Como quizás la idea de ‘números complejos’ no la dejé clara, he pensado hacerte este comentario”. Creo no ser el primero y mucho menos estar en soledad al ver satisfecha esa que-mazón del autor como algo productivo para la investigación histórica. De suerte, que lo aparente en la obra de Veá Muniesa, por dejadez en la línea de reflexión, al fin encuentra atinado juicio. Sería verdaderamente des-acer-tado que se confundieran los *denominados* con los complejos, en el sentido que son expuestos en los libros de bachillerato actuales. Por esta razón, la precisión de Veá no es arbitraria, y es imperiosa su inclusión en la redacción última de un texto que aspira a convertirse en referencia nacional sobre la temática.

Dicho esto, los *denominados* para Puerta Canseco entrarían, sin mayor problema, en el anterior concepto a), que es el tradicional por otro lado; aunque, en alguna ocasión, puede prefigurar la utilización en la orientación alternante. Lo significativo de la situación es la confusión, probable las más de las veces, entre el alumnado que recibía las enseñanzas matemáticas en estos niveles básicos¹² y, en lo tocante al leonés, si bien muy aminorado el efecto, la entrada de una ligera descoordinación en el texto que leía el lector.

La operatoria elemental ocupa casi la mitad del *catecismo* matemático. Destaca sobremanera la profusión de ejemplos en la aclaración de los términos y supuestos, amén de un último apunte, las “pruebas de las operaciones precedentes”, donde Puerta Canseco ejercita su talento didáctico en la explicación de la operación de dividir. Sólo una brizna mancha la limpieza de estas páginas, y es la relativa al lenguaje empleado. Aquí, al igual que los demás autores de manuales escolares, no pudo zafarse de la enrevesada retórica del siglo que le tocó en destino. A nuestros ojos, la exhibición expresiva no termina de fundirse con el propósito académico establecido; sin embargo, la realidad textual, aun con estos desniveles, supera la media de la época, anclada en los toscos volúmenes universitarios, de los que ya hablara Pío Baroja en *El árbol de la ciencia*, por citar una de las voces que clamaron contra este defecto.

¹² Y de las cuales debía pasar examen obligatorio el estudiante, como reválida de sus conocimientos. Estas pruebas eran oficiales en su carácter y siempre se realizaban en Santa Cruz de Tenerife, donde radicaba el *único* Instituto de Canarias reconocido por el Estado. Cfr. FAJARDO SPÍNOLA (1995).

Las fracciones o “quebrados comunes” representan la nueva parada del lector. Es de destacar que, conforme avanza el índice de dificultad de los temas expuestos, Puerta Canseco adelanta también en las explicaciones, en dilecta previsión de los desfases de aprendizaje que pudieran acaecer. No obstante, ello no significa que el autor dispusiera un diferente grado de complejidad para el supuesto lector y alumno; todo lo más suponía que éste hiciera un esfuerzo de mayor intensidad para lograr los objetivos a cubrir. A este efecto, recuérdese, y no es vana la advertencia, que la matriz del *Compendio de Aritmética* es decimonónica por más que naciera al calor de una reforma educativa de amplio calado.

Los “quebrados comunes” son divididos en dos categorías: propios e impropios. El quebrado *propio* es “el que tiene su numerador menor que el denominador, es decir, el que vale menos que un entero” (página 43). Por *impropio* se tiene “aquel cuyo numerador es igual ó mayor que el denominador. Se llama impropio porque en el primer caso representa una unidad, y en el segundo más de una unidad” (*ibid.*). El resto son derivaciones de lo fundamental con la aplicación de los operadores básicos a los quebrados. Finalmente, la obra concluye con la explicitación de los números *denominados*, como paso previo a una segunda parte del *Compendio* más atenta a los decimales y el nuevo sistema de medidas, que tomaría cuerpo editorial en 1859 (*Compendio de Aritmética... 2ª. Parte. Nuevo sistema legal de medidas, pesas y monedas. Precedido de unas breves nociones de aritmética decimal...*).

Impacto editorial

Este es el estado actual del debate historiográfico abierto en torno a la obra de Puerta Canseco. Conocido el dato de las quince ediciones del *Compendio*, entre 1857 y 1892, y la enorme tirada de alguna de ellas, con un tope de 2.000 ejemplares, la cuestión sigue en pie: ¿quién fue el destinatario principal de las *catecismos* escolares del maestro leonés, cuando, en el ejercicio diario de la profesión docente en las áreas adscritas a Matemáticas, su uso era infrecuente en el más optimista de los casos? El hecho objetivo, a la luz de las memorias anuales de los centros educativos de las islas capitalinas, y por cualquiera constatable, es que los textos oficiales, allí consignados, en nada hacían alusión a Puerta Canseco. Por lo tanto, ¿cuál fue la intención cierta de aquél a la hora de editar sus folletos? Quizás esta última se nos escape, a fuer de la ausencia de unas declaraciones públicas al respecto, pero la de más arriba vive una tensión académica digna de los mejores análisis históricos.

En la participación, en el verano de 1998, en el *Simposio “Ciencia y Técnica en el 98: entre la liberación y el desastre”* celebrado en la localidad oscense de Jaca, al unísono con el *VI Simposio de Enseñanza e Historia de las Ciencias*, ya expusimos a los expertos nacionales, hasta allí desplazados, la incógnita. Hubo alguien –Elena Ausejo, creo recordar, en un turno de palabra– que propuso que la cuestión quedaría en parte cerrada con el recurso a la venta en Latinoamérica, destino tradicional de la emigración canaria. Si bien no contaba, en aquel instante, con la información suficiente para dar cumplida satisfacción a ese desafío, me atreví a desechar por improbable tal opción. Hoy, con el tiempo transcurrido y el espíritu sosegado y libre de los calores del debate académico, mantengo la afirmación, porque no existen pruebas documentales que avalen, siquiera por aproximación, la propuesta. Además, y esto es incontestable, habría alguna referencia, en las sucesivas ediciones del *Compendio de Aritmética*, de agradecimiento a sus lectores de allende los mares, por no decir un reconocimiento pleno del éxito conseguido. Pero, lo cierto, es que ni lo uno ni lo otro.

Por ende, el dilema histórico está presente todavía en las mentes de los investigadores: o bien Puerta Canseco editaba para un alumnado que, *oficialmente*, seguía las enseñanzas por otros libros de procedencia peninsular; o bien Puerta Canseco gozó del beneplácito del lector adulto, necesitado del recuerdo de las nociones elementales aprendidas (o semiaprendidas) en la infancia. O, quizá, haya una tercera vía, aún por plantear: la urgencia de una preparación fiable y segura, en esas mismas nociones, por parte de un sector grande de la población que, en público o de puertas para afuera, no deseara hacer partícipe al común de la notable merma de su nivel educativo. Es decir, el amplísimo mundo del analfabetismo funcional canario que, presuroso por remediar la situación en lo mínimo y aprender las *tres reglas*, y ante la inusitada expectativa del hallazgo de un instrumento válido para su formación autodidacta en pequeños grupos de lectura, tome las riendas de su propio ritmo de aprendizaje.

La respuesta, según apunta el sentido común, está en la combinación de los tres extremos. Aunque, a nuestro modesto entender, el protagonismo esté centrado en el primero y en el último de ellos, que no es sino la reformulación restringida del segundo. Como todo en esta vida, la respuesta es sólo aproximativa, pero, al menos, hemos revelado las alternativas más sólidas que la investigación ofrece por ahora.

Sus aplicaciones didácticas

Este apartado intenta desvelar cuáles fueron las razones del dinamismo editorial del *Compendio* a través de los éxitos del texto. No son respuestas

a encontrar en la entraña histórica sino en el diseño interno de la obra, en lo que apreciaron de bueno los lectores para dedicarle por completo su atención y aplicación. En primer lugar, sobresale lo afinado del folleto, apenas 60 páginas, en contraste con lo abultado de sus competidores, amén de la acreditación del autor, bastante reconocida en la época.

Como segundo acierto cabe resaltar el sistema de redacción, por medio de preguntas y respuestas, con profusión de ejemplos y evitando, en lo posible, los giros retóricos o faltos de utilidad para la correcta prosecución de las lecciones. Queremos decir que Puerta Canseco alivió a *su* lector de farragosas explicaciones, muy típicas en los distintos manuales al uso, que lo único que provocarían era la huida de la lectura. Por si fuera poco, la disposición y estructura hacían que los temas, y los contenidos explicativos avanzados, pudieran ser retomados tras un tiempo de reposo o reflexión.

El tercer blanco de la diana fue la oportunidad histórica. Es indudable que la flecha de los tiempos hizo impacto en el sitio justo del cuerpo social. Cuando realmente muchas fuerzas en el conjunto insular tiraban hacia un ideal de progreso y adelanto socioeconómico. En definitiva, el *Compendio de Aritmética* fue uno de esos extraños –por insólito y a la vez ajustado– fenómenos de la historia en los que la voluntad personal se confunde con la general de un amplio espectro de la población.

A modo de conclusión

Esta última parte del actual trabajo es una formulación, breve y concisa, de lo anotado en otras publicaciones anteriores. Empero, los conocimientos, cada vez más extensos de la historia de la educación en Canarias, así como de la importancia de la figura de Juan de la Puerta Canseco en su comunidad de origen¹³, que va en aumento, nos animan a desplegar los próximos puntos de reflexión histórica. Desde otra perspectiva, también dará el marco y contexto a la realidad en que se movió el autor del *Compendio* y, cómo no, mostrará las desigualdades del modelo educativo español mediante la confrontación con la experiencia de la periferia canaria.

Los antecedentes históricos, para el caso específico de las Canarias y con respecto a la publicación de manuales escolares, son ciertamente esca-

¹³ A la que modestamente hemos contribuido en parte; *cfr.* MARTÍN DEL CASTILLO (1998b).

sos, por no decir nulos. En semejante situación, y como atestiguan los testimonios de la época (verbigracia, Domingo J. Navarro y sus famosos *Recuerdos de un noventón* [1895], elaborados como discurso a la Real Sociedad Económica de Amigos del País primeramente, mas luego publicados en libro aparte), las doctrinas impartidas en los colegios, y centros educativos en general, dejaban mucho que desear. Sólo a partir de la segunda mitad del siglo empiezan a editarse este tipo de obras al amparo de la nueva legislación y, de modo especial, con el advenimiento del espíritu septembrista, no obstante ser Puerta Canseco de la opinión que, tras 1868, la enseñanza en Canarias sufrió un decaimiento.

Los nuevos textos legales, con la apertura de las férreas listas universitarias de manuales, y, solidariamente, con una mayor libertad de cátedra harán posible este fenómeno, por lo demás ya solicitado desde tiempo muy atrás y por voces de autoridad, como ha venido a recoger la investigadora Ángeles del Valle en un reciente libro¹⁴.

El hecho canario, para tantas cosas diferencial, muestra aquí el sesgo identificativo. El secular atraso educativo del archipiélago encuentra acomodo en estas lides editoriales, despuntando la labor cuando en otras latitudes peninsulares la impresión con fin escolar era una apuesta decidida. Siempre se echa de menos una dosis mayor de atención hacia la singularidad isleña, canaria o balear, en los tratados históricos de rango estatal por diversas razones, en las que no vamos a entrar; sin embargo, cuando el estudio abarca el modelo educativo *al completo*, omitiendo detalles o situaciones concretas de una realidad periférica como la nuestra, podemos concluir que el resultado final tiene muchos visos de enfrentamiento con la verdad histórica. Además de entrar en fricción con el rigor científico, estos tratados pueden provocar una falsa imagen del objeto investigado, conducidos por una irrefrenable ansia de generalización, no siempre productiva y justificada.

Justo es decirlo, ello acontece, de modo habitual pero no menos arbitrario, con el modelo educativo canario y el sinfín de cuestiones conexas con él. Una de éstas, que es nuestro tema de investigación, son los manuales escolares de disciplinas básicas, con especial detenimiento en las áreas científicas o filosóficas. Ha sido regla que, salvo algunos contados autores y determinados puntos de edición masiva, la impresión de *catecismos* didácticos no proliferara más allá de unos límites geográficos muy característicos, sin preocupación manifiesta por la posible opacidad del fenómeno en otros lugares.

¹⁴ VALLE (1998).

Esta es la losa que había caído sobre la figura de Juan de la Puerta Canseco, y algunos autores canarios más; no obstante presentar su producción impresa un fuerte componente de éxito histórico de indudable categoría. En la actualidad, la recuperación de la labor de estos educadores y el afinamiento sobre su proyecto didáctico parece una empresa firme, acometida tanto desde Canarias como desde localidades más lejanas. Sería un logro no tanto para el conjunto insular como para la rica historia de la educación en España.

Bibliografía

Fajardo Spinola, Francisco (1995) *Historia del Instituto de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife, C.C.P.C. y Consejería de Educación, Cultura y Deportes.

Martín del Castillo, Juan Francisco (1997) "La enseñanza de las ciencias en Canarias durante la segunda mitad del siglo XIX: las matemáticas y las ciencias naturales", *Anuario de Estudios Atlánticos*, **43**, 551-602.

_____ (1998a) "Juan de la Puerta Canseco y la didáctica matemática en Canarias (1857-1892)", *Simposio "Ciencia y Técnica en el 98: entre la liberación y el desastre" / VI Simposio de Enseñanza e Historia de las Ciencias* (Jaca), en prensa.

_____ (1998b) "Historia de la Ciencia en León. Juan de la Puerta Canseco", *Diario de León* (suplemento de ocio, nº. 71, página 10), del 25 de septiembre de 1998.

_____ (1999) "Libros canarios de matemáticas para la enseñanza secundaria (1849-1920)", *Épsilon*, **43-44**, 85-96.

Negrín, Olegario (1982) "Retablo de educadores canarios contemporáneos: De Viera y Clavijo a Champsaur Sicilia", *Anuario de Estudios Atlánticos*, **28**, 705-764.

Puerta Canseco, Juan de la (1857) *Compendio de Aritmética para uso de las escuelas de ambos sexos. Primera Parte*. Santa Cruz de Tenerife, Imprenta y Librería de la Viuda e hijos de V. Bonnet, 64 páginas.

Valle, Ángela del (1998) *Aportación bio-bibliográfica a la Historia de la Ciencia. Universidad Central (1886-1902)*. Madrid, Ed. Narcea.

Vea Muniesa, Fernando (1995) *Las matemáticas en la Enseñanza Secundaria en España en el siglo XIX*. Col. "Cuadernos de Historia de la Ciencia", nº. 9. Zaragoza, Universidad, 2 tomos.

Vizcaya Cárpenter, Antonio (1964) *Tipografía canaria*. Col. "Bibliografías locales", nº. 2. Santa Cruz de Tenerife, Instituto de Estudios Canarios.

Juan Francisco Martín del Castillo (Las Palmas de Gran Canaria, 1964) es Doctor en Historia por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Licenciado en Filosofía por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Es miembro de número de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas (SEHCYT). Sus temas de investigación son la historia del pensamiento canario y la historia científica y tecnológica. Es autor de más de una treintena de publicaciones. En la actualidad ejerce de profesor de Filosofía en la Enseñanza Secundaria.