

Investigación

Pedro Gómez de Bedoya y Paredes. Las aguas minerales y termales de Extremadura a mediados del siglo XVIII (1699-1776)

ALFONSO DE LAS LLANDERAS LÓPEZ

“No hay cosa en la Naturaleza, que se acerque más a ser remedio universal, que las aguas minerales, principalmente en los males largos y rebeldes.... dichas aguas curan las dolencias con prontitud y felicidad, sin menoscabar las fuerzas del enfermo.....se pueden administrar a toda suerte de personas en todas edades y estaciones del año.(Tomo 1 Pág. 61-62).

P. Gómez de Bedoya. *Historia universal de las fuentes minerales de España.*1764.

RESUMEN

Pedro Gómez de Bedoya y Paredes fue el primer médico y escritor que realizó en el siglo XVIII una relación ordenada alfabéticamente de los términos municipales en que se encontraban las aguas medicinales, minerales y termales conocidas en España y en particular en la Extremadura de la época.



Lám. 1. Retrato de Pedro Gómez de Bedoya.

<http://alfama.sim.ucm.es>

Su fin era que dicha relación fuera útil a otros médicos para recetarlas. El argumento de su publicación se desarrolla como un “relato novelado” que sitúa en Extremadura (Cuacos de Yuste) con una reunión de personas muy cultas y conocedoras de la materia, que explican y opinan sobre los temas tratados. Considera 14 términos municipales de Extremadura con aguas minerales, termales y medicinales de las que indica sus usos, propiedades, características y usos más sobresalientes.

Palabras clave: Pedro Gómez de Bedoya, geología, minería, aguas, aguas minerales, aguas termales, Extremadura, Cáceres, Badajoz.

ABSTRACT

Pedro Gómez de Bedoya y Paredes was the first doctor and writer who performed in the 18th century a relationship sorted alphabetically of the municipalities in which they were medicinal, mineral and thermal waters known in Spain and in the Extremadura (southwestern of Spain) of the era. The object was that such a relationship was useful to other doctors to prescribe them. Its publication argument develops as a "novel" located in Extremadura (Cuacos de Yuste) with a meeting of very wise people who know of matter, that explain and speak about the topics covered. It considers 14 municipalities of Extremadura with mineral, thermal and medicinal waters that indicates their uses, properties, characteristics and uses more outstanding.

Key words: Pedro Gómez de Bedoya, geology, mining, water, mineral water, thermal water, Extremadura, Cáceres, Badajoz.

1. VISTA PRELIMINAR

Son escasos los artículos publicados en los últimos años sobre Bedoya y su obra, aunque los artículos referentes a un determinado balneario o a surgencias de aguas minerales, termales o medicinales se refieren a él en el caso que las hubiera considerado en su publicación. Entre los artículos divulgativos faltaba uno que no sólo le mencionara, sino que realizara comentarios sobre sus observaciones y destacara su aportación a la promoción de los recursos en aguas minerales y termales de Extremadura.

Tras una breve introducción sobre su biografía y del encuadre histórico en el que vivió, se pasa a describir la obra en general y extractar los comentarios de los dos tomos que tratan de las fuentes minerales de España para conocer qué menciona de las de Extremadura y su relación con la situación actual, comentando finalmente el contexto bibliográfico existente en el que se encuadra la obra. La obra de Bedoya recopila las fuentes minerales según la letra de inicio de los nombres de los términos municipales en que se encuentran, así la divide en dos tomos, el tomo I que recopila los términos con las letras A y B y el tomo II con las letras C a F.

Divide cada tomo en “Academias” (Títulos), éstas en “partes” (capítulos) aunque en el tomo I, desde la Academia cuarta a la sexta y todas las del tomo II, no tienen partes, sólo la descripción de las fuentes que contienen un número variable de “lugares” (o términos municipales) según las academias, pero no se sabe por qué. El número de términos y páginas varía con cada academia no siendo el mismo. Pero sí es el mismo el número de Academias en ambos tomos, así el tomo I consta de seis Academias y el tomo II de otras seis, desde la Academia sépti-

ma a la doceava. Se han descrito así, en el mismo orden que la publicación, los “lugares” que considera en Extremadura y sus “fuentes minerales”.

Además, como apoyo al artículo, se incluyen para su consulta dos tablas (I y II): una es un resumen histórico-biográfico de la vida de Bedoya, con los acontecimientos más importantes en España y Extremadura, y otra tabla con datos de los lugares de interés considerados por Bedoya. La última figura incluye la ubicación geográfica de los lugares de interés según se mencionan en el texto.

2. BIOGRAFÍA

Son pocos los datos que se conocen de su biografía¹ (pág. 99, nota página). Nació en 1699 como se verá posteriormente. (ver apartado 6) pero se desconoce dónde, aunque se considera que en Galicia. Entró en el ejército y tras abandonar el empleo de teniente de artillería, se licencia y doctora en Medicina en Alcalá de Henares. Se convierte entonces en Médico propietario de los Hospitales General y de Pasión de la Corte y pasa a ser Médico de número de la familia Real, además de Examinador del Real Protomedicato, Director, Secretario Perpetuo y Primitivo Fundador de la Sociedad Medica de la Real Congregación de la Academia militar Nuestra Señora de la Esperanza, de Madrid. Publicó ya en 1740 (Gazeta de Madrid) una obra técnica en medicina² y en 1743

¹ Rodríguez Migués, L. Figuras galaicas del termalismo. Revista Balnea. Nº 1. pp. 97-109.2006.

² Gaceta de Madrid. Nueva obra de Pedro Bedoya : Examen crítico de la sangría artificial. núm.18, de 03/05/1740, página 144. 1740. www.boe.es y biblioteca digital hispánica www.bne.es.

una obra literaria referentes a su profesión³. Ya era médico de la Familia Real y de los Reales Hospitales en el período 1740-1743.

En la página 48 de la Gaceta de Madrid nº 6 de 10 de febrero de 1750⁴ consta un anuncio en el que indica que Bedoya ya contaba con los nombramientos mencionados y que atendiendo más al servicio público que al suyo propio y para el aprovechamiento común, los que quisieran dar a conocer algún nuevo invento físico, anatómico, médico, quirúrgico o farmacéutico o algún remedio especial, lo puedan hacer remitiéndolo a su secretario en un papel cerrado y se imprimiría en la publicación de dicho año de las Actas de la Sociedad Médica. Según se desprende de los anuncios publicados en la Gaceta, dicha Sociedad daba un premio anual y publicaba el mejor trabajo médico de los presentados, según un tema planteado cada año.

El 23 de abril de 1754 es nombrado primer médico del Dean y Cabildo de la Iglesia Metropolitana de Santiago de Compostela, recomendado por el Nuncio y por D. Gaspar Casal. El 7 de febrero de 1755, solicita la plaza de Catedrático de Cirugía y Anatomía. A partir de una Real Orden comunicada al claustro de la Universidad de Santiago se incorpora, como titular, a dicha Cátedra, con la condición de que le dieran un equipamiento mínimo específico *“pues no ha de ser de mi cuenta el coste de ello”* según decía; al cambio le asignaron un sueldo alto y le exigían *“asistir al ensino y más ejercicios sin hábito talar”*, que sustituiría por un *“traje decente militar”*. De aquella época debía de

³ Gaceta de Madrid. Nueva obra de Pedro Bedoya : El médico desengañado y Consejero de la verdad en el Tribunal de la experiencia. núm.28, de 09/07/1743, página 228. 1743. www.boe.es y biblioteca digital hispánica www.bne.es.

⁴ Gaceta de Madrid. Anuncio de la Sociedad Medica de la Real Congregación de la Academia militar Nuestra Señora de la Esperanza. núm.6, de 10/02/1750, página 48. 1750.

haber crisis, pues Bedoya se limitó a explicar sus lecciones de anatomía al no disponer de ayudante para las disecciones (ver Tabla I)⁵.

Tabla I.

Periodo	Años	Subperíodos	Hechos históricos en ESPAÑA y EXTRE-MADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (1699-1776)
1700 a 1814: Época de conocimiento exterior. 1700 a 1745: Periodo Bélico 1	1700-1704	I Reinado de Felipe V (1700-1724)	Coalición antiborbónica. Guerra Europea. Muerte de Carlos II. Fin de la Casa de los Austrias en España. Felipe de Anjou heredero.	Nace en 1699
	1705-1713		Guerra civil de Sucesión en España, Guerra Borbones-Austria a nivel internacional. Crisis por menor producción agrícola. Invasión de España por Inglaterra entrando por Portugal. Campaña de Extremadura: Toma de pueblos por el enemigo.	
	1714		Paz de Utrecht. Ordenamiento europeo. Inglaterra gran beneficiaria. Fin de la Guerra de Sucesión en España. Se crea la Academia de la Lengua.	
	1715-1723		Toma de Cerdeña por España. España - Francia alianza. Crisis por menor producción agrícola. Extremadura a favor de Felipe V. Censo de Campoflorido. Se abre la escuela de guardamarinas de Cadiz. Se crea la Junta de sanidad.(1720)	
	1724	Reinado de Luis I (1724)	Abdicación de Felipe IV.	
	1725-1732	II Reinado de Felipe V (1724-1745)	Tratado de Viena. Se funda en Madrid el Seminario de Nobles. Tratado de Sevilla con Francia e Inglaterra.	
	1733		Primer pacto de familia España-Francia.	

⁵ Fariña Pérez, L.A. Urología antigua en Galicia. Actas Urologicas Españolas vol.29, n.2. Madrid, 2005, p. 127.

Periodo	Años	Subperíodos	Hechos históricos en ESPAÑA y EXTREMADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (1699-1776)
	1734-1737		Conquista de Nápoles y Sicilia por España. Se crea la Academia médica matritense. Viaje científico organizado por la Academia de Ciencias de París y dirigida por La Condamine, acompaña Bouguer a Perú. Viajan en él Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Dura 11 años (1735-1746). Archiduque Carlos III rey de Nápoles y Sicilia. Crisis por escasez de cosechas en España.	
	1738-1739		Paz de Viena (Francia y Austria). Se crea la Academia de la Historia . Crisis. España se adhiere a la Paz de Viena.	
	1740-1742		Guerra de España contra Inglaterra por el comercio con América (1740-1744). En 1742 se crea la Junta de Minas.	1740- Escribe una obra técnica médica. Ya era Médico de la familia Real y de los Reales Hospitales.
	1743-1745		Pacto España, Francia, Sajonia, Baviera y Prusia. Segundo Pacto de familia España-Francia que firma Fernando VI .	1743: Publica una obra literaria referente a su profesión.
1700 a 1814: Época de conocimiento	1746	Reinado de Fernando VI (1746-1759)	Muerte de Felipe V . Vuelven Jorge Juan y Antonio de Ulloa del viaje al Ecuador. Creación de la Real Compañía de Comercio y Fábricas de Extremadura.	

Periodo	Años	Subperíodos	Hechos históricos en ESPAÑA y EXTRE-MADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (1699-1776)
exterior.1746 a 1788: Período informativo recopilativo.	1747-1751		Tratado de Aquisgrán entre Francia e Inglaterra y adhesión de España. España neutral para administrar las colonias de América. Descubrimiento del Platino por Antonio de Ulloa. Extremadura: Aumentaron la población, la producción, mejora en los transportes, mejor nivel de vida y menor mortandad a causa de las epidemias. Scheffer, químico sueco, reconoció al platino como el séptimo elemento existente.	
	1752-1753		Censo de Ensenada. Antonio de Ulloa (científico español y oficial de la Armada) convenció al rey para establecer una Comisión de Historia Natural. Crea el Laboratorio metalúrgico llamado la Real Casa de la Geografía y Gabinete de Historia Natural en Madrid (Casa del Platino) receptor de material americano.	
	1754		1754-1757 Plaga de Langosta en Extremadura, La Mancha y Portugal y después a Murcia, Valencia y Andalucía causando hambre y miseria. Crisis.	Primer médico del Cabildo de Santiago de Compostela.
	1755		Terremoto de Lisboa que afectó a España. Crisis.	Catedrático de Cirugía y Anatomía en la Universidad de Santiago de Compostela.
	1756-1758		Guerra de los siete años entre Inglaterra y Francia.(1756-1762). España neutral. Crisis. Primer mapa de Extremadura de López.	
	1759	Reinado	Muerte de Fernando VI	

Periodo	Años	Subperíodos	Hechos históricos en ESPAÑA y EXTREMADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (1699-1776)
	1760-1763	de Carlos III Años 1759 a 1788	Carlos III nombra altos cargos de gobierno a extranjeros (Grimaldi, Esquilache,...). Tercer Pacto de familia de España- Francia: Guerra de España contra Inglaterra y Portugal. En 1762 Apertura del Seminario en la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País inductora de la mineralogía en España. Periodo de paz en España con amistad con Francia y enemistad con Gran Bretaña. Crisis por escasez de cosechas. Esquilache asume poder económico y militar.	
	1764-1765		España importa cobre y estaño de Méjico y Perú. Fundiciones en Sevilla y Barcelona. Se inaugura el Real Colegio de Artillería de Segovia.	Publica “Historia universal de las fuentes minerales de España”. Tomo primero (1764) Tomo segundo (1765).
	1766-1776		1766. Motín de Esquilache. Desarrollo industrial textil en toda España. Extremadura: Mayor roturación de tierras, problemas con la Mesta. Se crea el Real Gabinete de Historia Natural , que fue abierto al público en 1776. Jardín Botánico nuevo en El Prado. Declaración de independencia de EEUU en Filadelfia.	1773: Patrocina actos culturales y publica sobre aguas y fuentes minerales de Galicia Fallece en 1776.

NOTA: Tanto esta primera tabla como la segunda que aparecerá más adelante en el artículo, han sido resumidas para la edición de papel de *El Boletín*, pudiéndose consultar de manera íntegra en su versión electrónica ubicada en la web de la RAEx (www.raex.es).

Así el Colegio de Medicina de Santiago –con sede en el Colegio de Fonseca– no tuvo hasta 1755 su primera cátedra y catedrático de Anatomía y Cirugía.

El claustro de profesores accede a las condiciones pedidas por Bedoya porque “Era y es sujeto muy hábil para regentar la cátedra y que con dificultad se podía hallar otro de sus circunstancias”, porque la Universidad de Santiago deseaba completar los estudios de Medicina de acuerdo con las nuevas tendencias científicas y se confiaba en que Bedoya llevase a Santiago “todos los adelantamientos quirúrgicos que estaban haciendo los cirujanos de la Armada y del Colegio de Cádiz”. No obstante dicho nombramiento no estuvo exento de crítica⁶ (pág. 99 y 100). En 1764 y 1765 publica su obra maestra con el título *Historia universal de las fuentes minerales de España* ⁷.

El último libro que escribió, lo publicó en 1772 y su temática eran las aguas y fuentes minerales de Galicia. En ella menciona su publicación de las fuentes minerales de España, pero deja traslucir una cierta amargura o resquemor por la no publicación del resto de los tomos. Por último se conoce que patrocinó y participó en actos culturales en 1773. Según Armijo de Castro⁸ murió en 1776.

⁶ Rodríguez Miguels, L. Figuras galaicas del termalismo. Revista Balnea. Nº 1. pp. 97-109.2006.

⁷ Gómez de Bedoya y Paredes, P. Historia universal de las fuentes minerales de España, sitios en que se hallan... Tomo primero: Letras A y B. Tomo segundo: Letras C, D, E y F. En Santiago de Compostela. Imprenta de Ignacio Aguayo. Tomo 1. 435 pp, Tomo 2. 381 pp. 1764-1765. www.bne.es. Biblioteca digital hispánica.

⁸ Armijo de Castro F. Análisis químico de las aguas mineromedicinales en España. Cien años de análisis de las aguas mineromedicinales. Revista Balnea. 2012. nº 5. pp 223-303. 2012. <http://revistas.ucm.es/index.php/ANHM/issue/archive>

3. ENCUADRE HISTÓRICO

Su vida transcurre así, entre varios reinados, el periodo bélico o prereformista borbónico de **Felipe V** desde 1700 a 1745, el periodo pacifista, desarrollista o reformismo borbónico de **Fernando VI** desde 1746 a 1758, el periodo ilustrado de **Carlos III**, o periodo informativo recopilativo desde 1746 a 1788 (**ver Tabla I anexa**). Durante el reinado de Fernando VI, Bedoya es nombrado Primer médico del Cabildo de Santiago de Compostela y Catedrático de Cirugía y Anatomía en la Universidad de Santiago de Compostela y bajo el influjo del reinado ilustrado de Carlos III publica su obra.

Felipe V, el primer rey de la Familia de los Borbones en España, inició su reinado con la Guerra de Sucesión a nivel europeo entre los Borbones y los Austrias. El panorama internacional muestra que Francia e Inglaterra entraron en negociaciones, fuera del tratado de Utrecht entre España e Inglaterra de 1713, con la denominada Paz de Aquisgrán que bajo condiciones firmó España en 1748. Desde 1748 España se mantuvo neutral lo que le sirvió para organizar y asegurar el comercio con América. Felipe V afianzaba su trono.

En la planificación de la enseñanza Felipe V realizó cambios en 1718, al publicar una disposición por la que concedían becas para ampliar la formación educativa en el extranjero. Durante el reinado de Fernando VI y Carlos III se continuó con esta política de apoyo a la formación internacional de investigadores. En las universidades se empieza la enseñanza experimental de la Física y la Química ilustrada y se compran aparatos específicos. A esto acompañó una reforma de las Universidades para implantar en ellas los estudios científicos y la creación de nuevas instituciones sociales para promocionar en los ciu-

dadanos los avances técnicos, como son las Academias (militares de marina, de artillería, de Ciencias), Institutos, Escuelas y Sociedades Económicas de Amigos del País por toda España.

Esta política tenía su base en la política naval y de formación científica de Zenón de Somodevilla y Bengoechea, Marqués de la Ensenada (1702-1781), Ministro de Guerra, Hacienda, Marina e Indias de Fernando VI y Consejero de Estado durante los reinados de Felipe V, Fernando VI y Carlos III, que fomenta el desarrollo de la industria naval con escuelas, astilleros, construcción de una flota y formación de científicos como Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Concibió así ciertas medidas con el propósito de superar el atraso tecnológico en que se encontraba España, mostrando la tendencia del gobierno a aproximarse a la ciencia de otros países de Europa.

De las expediciones en el reinado de Felipe V, quizás la que mayor impacto produjo en aquella época en el panorama científico y político español fue la expedición geodésica a Perú organizada por la Academia de Ciencias de París, en 1735 y que duró hasta 1746, dirigida por La Condamine, acompañado por Bouguer, con el fin de triangular un arco del meridiano terrestre y conocer la forma de La Tierra. En él viajaron dos de los más sobresalientes cadetes de la Academia de Guardamarinas de Cádiz: Jorge Juan y Antonio de Ulloa. La corona española, Felipe V, había exigido que para visitar los territorios bajo gobierno español en Hispanoamérica tenían que ser acompañados por científicos españoles.



Lám. 2. Placa–Homenaje a Jorge Juan y Antonio de Ulloa por el Ayuntamiento de Cádiz (Foto: A. Llanderas).

Realizaron investigaciones geográficas y astronómicas propias de la misión y todo tipo de estudios generales: botánica, etnografía, tecnología, etc. A su vuelta hicieron publicaciones científicas y entraron a formar parte de los órganos directivos del gobierno para planificar los objetivos tecnológicos y el nuevo desarrollo de la industria española. Finalmente Ulloa publicó su obra *Relacion histórica del viaje á la América meridional, y observaciones astronómicas y físicas hechas de orden de S.M. en el Perú*, en 1748, mientras que La Condamine y Bouguer lo hicieron en 1749.

Por su obra Ulloa y Jorge Juan fueron nombrados miembros de la Real Academia de Ciencias de París y de la Real Sociedad de Londres.

En cuanto a la cartografía en 1756 se publican los primeros mapas de Tomás López.

España se encontraba en buena situación económica por la paz, organización de sus ministros y por el comercio favorable con América. La industria fue objeto prioritario de los Borbones, creando fábricas reales (tapices, vidrios de la Granja, cerámica del Retiro) y protege los intereses de dichas fábricas. Fernando VI aprovechó el empuje ilustrador de los técnicos extranjeros contratados y crea nuevas instituciones científicas (Real casa de geografía, el Gabinete de Historia Natural, ...) Hasta 1758 puede considerarse como un periodo desarrollista con crecimiento de la población, tranquilidad bélica, con aumento de la producción y desarrollo del comercio.

En Extremadura, en 1750 se logró recuperar el número de habitantes existente en la etapa de máximo auge del siglo XVI (185 años antes). Aumenta paulatinamente la población, la producción, mejora en los transportes, mejor nivel de vida y menor mortandad a causa de las epidemias.

Aunque iban aumentando las cargas fiscales, hubo intentos de reforma hacendista hasta mediados de siglo, reduciéndose en 1749 por Real Decreto a una única contribución y en 1770 con Carlos III mediante un Real Decreto por el que se cobrarían determinados impuestos fracasando el proyecto de la única contribución en Extremadura. En desarrollo ganadero había problemas con la Mesta y en agricultura se produce la mayor extensión roturadora del momento en 1770 y el llamado **Primer Desarrollo Agrario**.

4. LA CIENCIA DURANTE EL REFORMISMO BORBÓNICO

La introducción de la Ciencia en España fue provocada por decisión de Felipe V, como se ha visto antes, para igualar el desarrollo de España al de otros países de Europa. Ésta introducción se realizó por fases⁹. La primera y segunda fase se desarrollan en este periodo, que coincide con el reinado de Felipe V y es considerado también como del prerreformismo borbónico.

La primera fase fue una etapa **emprendedora** en ambientes intelectuales. Son los inicios de escuelas (1717-guardamarinas de Cádiz), de la organización sanitaria (Junta de Sanidad) y se crean las primeras Academias de la Lengua, Historia y Médica de Madrid.

La segunda fase es la etapa de **divulgación**. Termina a mediados del siglo XVIII, al cesar el rigor inquisitorial pero poderoso del Santo Oficio y la censura real. Jorge Juan, insiste en la contratación de técnicos y tecnológicos británicos y Ensenada apoya su idea.

La tercera y cuarta fase de introducción de la ciencia en España se desarrollan en el periodo del nombramiento de Bedoya como Catedrático en Santiago y se publica su obra, que coincide con el reinado de Fernando VI y Carlos III, y termina en el comienzo del año 1789 en el que se produce la Revolución Francesa. Este periodo es considerado también como del reformismo borbónico. Había en la Universidad una gran oposición al control absolutista regio. Carlos III no puede cambiar las Universidades y crean nuevas, bajo sus directrices (en 1748 la de Cádiz se había creado con Fernando VI), en 1760 la de Barcelona, se

⁹ Peset, JL y Peset, M. Las Universidades, Ciencias y Letras. Historia de España: Tomo VIII, El Reformismo Borbónico. Extra XX de Historia 16. pp 83-111.1981.

emiten en 1777 decretos de reforma universitaria y en 1780 se crea la de Madrid.

La tercera fase fue una etapa próspera y fecunda. En Medicina se dirige hacia la observación clínica y en 1751 la reforma de las universidades de medicina que implica avances. La cuarta fase fue un periodo de enfrentamiento contra nuevas ideas establecidas en la Revolución Francesa. Junto a las ideas liberales se perseguirá a la ciencia. Este periodo culmina con el despotismo de Fernando VII, con breves momentos de apertura en los años liberales.

Otra importante iniciativa fue traer de otros países europeos aquellos artífices sobresalientes en determinadas materias para la enseñanza de sus conocimientos en nuestro país, la toma de iniciativas científicas, que inventarian, dieran a conocer, e indicasen cómo aprovechar los recursos industriales y naturales que España tenía, en el terreno de la minería, química, cirugía, ingeniería civil y militar. Así se determinó por el Marqués de Ensenada, Jorge Juan y el conde de Aranda, Director General de Artillería, traer a técnicos extranjeros a España (1750-1775)¹⁰. Así se contrata entre otros a los siguientes técnicos:

¹⁰ Domínguez Ortiz, A et al. "El reformismo borbónico. La España del XVIII". Extra XX. El Reformismo Borbónico. Tomo 8. Historia16. Historia de España. Madrid. pp.129. 1981; Sociedad geológica de España. En 2005 celebraremos tres siglos del nacimiento de William Bowles (1705-1780). Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España (SGE). Núm. 24. 2004; Zulueta Pérez, P. La mirada a Europa de los científicos españoles de la ilustración. Publicación XVIII Congreso Internacional de Ingeniería gráfica. 2.006. <http://www.ingegraf.es/XVIII/www/index.html>

Ciencias Naturales	W. Bowles, Dombey
Metalurgia	Juan y Andrés Keterlin J. Dowling y M. Seidel
Química	Christian Herrgen (químico y mineralogista) F. Chavaneau Hoppensack (Ingeniero y químico) Agustín de la Planche, Proust.
Ingeniería de obras públicas	Lemaur
Astronomía	L. Godin
Artillería	R. Rooth, M. Mullan, E. Briant, A. Hill, J. Maritz
Cartografía	J. Mendlingen y C. Rieger

Los técnicos eran contactados por Antonio de Ulloa y Jorge Juan durante sus viajes de conocimiento industrial a comienzos de la década de los cincuenta del siglo XVIII por Europa. La industria metalúrgica, minería y química con fines militares y la hacienda del Estado, era de carácter estratégico.

Se realizaron avances en el campo de la ingeniería, con las nuevas disciplinas de hidráulica y mecánica, para favorecer así el desarrollo de las futuras obras públicas, como en el caso de Jorge Juan (*Instrucción reservada* de fecha 27 de Octubre de 1748 de misión a Londres para la mejora naval española), de Agustín de Betancourt (para el diseño de maquinaria para las obras hidráulicas) y de Antonio de Ulloa (*Instruc-*

ción reservada de 28 de Junio de 1749 a Francia, Holanda, Prusia, Dinamarca, Suecia, Rusia e Inglaterra)¹¹.

En el ámbito de la minería en 1777 se crea en Almadén la Academia de Minas constituida primero para formar a los técnicos que dirigían las minas de la Corona española y después las de todo el país, con lo que se convirtió en un foco importante de desarrollo preindustrial minero. Dada la mejora de las investigaciones en ciencias médicas y químicas y de las condiciones sanitarias, se realizan publicaciones de gran interés, entre ellas las de aguas minerales y termales dirigidas a un uso médico.

5. EL AGUA MINERAL COMO MEDICAMENTO EN EL SIGLO XVIII

En el siglo XVIII el empleo terapéutico de las aguas minerales era muy popular en toda España y en particular en la Corte¹², por Fernando VI y Carlos III, que promovían la construcción de balnearios y el uso de sus aguas. A principios del siglo 1710-1719 y 1735, hubo una gran polémica sobre la utilización del agua mineral como sustituto de los medicamentos. Los médicos de la época se dividieron entre dos bandos, a favor o en contra. Así entre los que se encontraban a favor estaba Pedro Gómez de Bedoya, pero ya indicaba que no se podía usar el agua como único medicamento (Bedoya Tomo 1 Pág. 61-62). Así en

¹¹ Zulueta Pérez, P. La mirada a Europa de los científicos españoles de la ilustración. Publicación XVIII Congreso Internacional de Ingeniería gráfica. 2.006. <http://www.ingegraf.es/XVIII/www/index.html>.

¹² Junta de Extremadura. *La Minería en Extremadura*. Consejería de Industria y Turismo. 516 pp. 2 pl.1993.

la obra de Bedoya colaboraron con él, médicos y farmacéuticos de toda España.

6. OBRA DIVULGATIVA PATRIMONIAL CONSIDERADA

Historia universal de las fuentes minerales de España, ... (1764-65):

Bedoya publica en 1764 el tomo primero y en 1765 el tomo segundo de “*Historia universal de las fuentes minerales de España...*”, tras la crisis económica existente en España en 1763 con la necesidad de promocionar los recursos propios. A partir de 1764 la analítica química realizó grandes avances¹³.

El título es más amplio pues se añadía un texto explicativo largo, al igual que en otros libros del momento, y en este caso “*sitios en que se hallan, principios de que constan, análisis y virtudes de las aguas, modo de administrarlas y de ocurrir a los accidentes que suelen nacer de su abuso; Todo deducido de la observación y experiencia; descripción de los Lugares de su situación, con una buena parte de la Historia natural del término de cada Pueblo, y explicación de las curiosidades que contiene*”. Como curiosidad en ambos libros firma la dedicatoria como Pedro Bedoya.

Considera el efecto curador de las aguas minerales, como: «*alivio de los ojos, paz para los nervios, curan llagas, atenúan dolencias internas, alivian sufrimientos del pulmón, restañan flujos de sangre*» (Gómez de Bedoya, 1764).

¹³ Armijo de Castro, F.: Análisis químico de las aguas mineromedicinales en España. Cien años de análisis de las aguas mineromedicinales. Revista Balnea. 2012. nº 5. pp 223-303. 2012.

El proyecto inicial (Tomo 1, Pág. 12) era componer la Historia e inventariar un total de 1.500 fuentes minerales, presentadas por orden alfabético en un total de seis tomos, en una sola obra de consulta, para que el médico, cirujano o curioso que quisiera saber qué aguas convienen, no tener que consultar así muchas obras. Su interés en publicarla era la salud pública (Tomo 1, pág. 8).

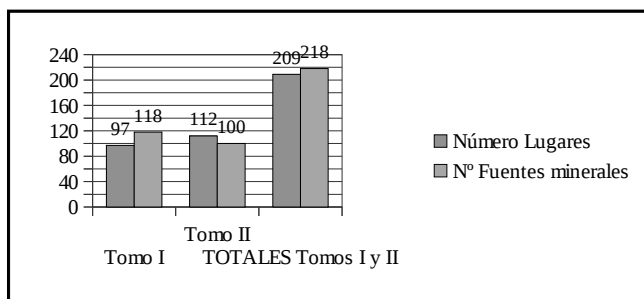
El tomo primero, publicado en 1764, comprende las letras A y B y el segundo, en 1765, abarca las letras C a F (iniciales de las poblaciones donde se encuentran las fuentes), pues sólo se publicaron dos, pero es, sin duda, la obra mas importante en España de las aguas minerales y termaleas hasta 1765. Los otros cuatro tomos no salieron impresos, permaneciendo así inédita la mayor parte de la información.



Lám. 3. Portada del Tomo primero de la obra de Pedro Gómez de Bedoya.
<http://alfama.sim.ucm.es>

En las “advertencias al que leyere” del tomo segundo, Bedoya se queja de la lentitud de las aprobaciones de su obra, pues si no, en 1765, ya se habrían publicado tres tomos y el tercero, ya escrito, lo tenía desde hace un año un médico, o dependía, como el escribe, de “*genios tan escrupulosos*” para “*su censura*”; que no sabe por qué, pues nada tiene su obra contra la Fe, buenas costumbres o regalías del Rey. Pero finalmente nunca se publicó otro tomo.

La obra está escrita en modo como dice Bedoya “conversación historial” (historia novelada) para favorecer su lectura, hacerla más amena y explicar los términos y temas complicados a través de los personajes creados por él, añadiéndole a los datos de las fuentes las descripciones de las poblaciones, resúmenes históricos, leyendas, aspectos naturales, y notas curiosas de pueblos y personas (Tomo 1, Advertencias precisas al que leyere, pág. una).



Lám. 4. Número de “lugares” o términos municipales con “fuentes minerales” en la obra de Bedoya (1764 - 1765).

El primer tomo de “fuentes minerales” considera 118 y en el segundo 100. Colaboraron, en la realización de la toma de datos en campo, médicos, farmacéuticos, cirujanos y boticarios de toda España, realizando descripciones de balnearios y fuentes minerales, muchas de las cuales fueron analizadas «in situ». Su opinión sobre el consumo de las aguas minerales y termales dio un importante empuje a su recomendación, receta, consumo y promoción no solo a nivel médico sino también industrial, turístico y cultural.

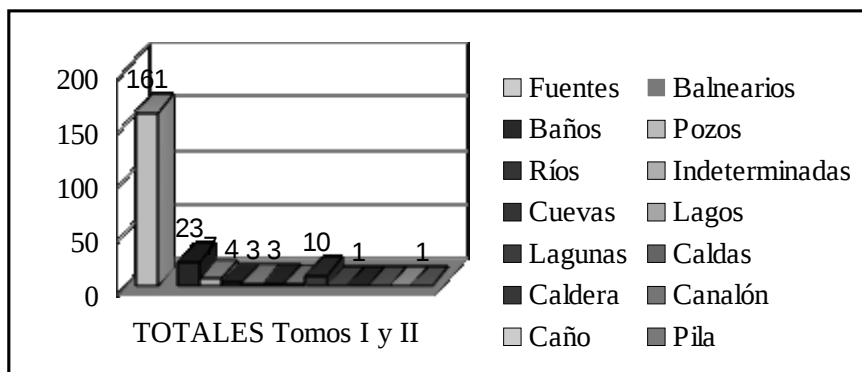
El primer tomo lo firma, en la pág. 12 del agradecimiento, el 15 de septiembre de 1764. En las Advertencias precisas al que leyere, agradece la colaboración de Médicos, Cirujanos y Boticarios de toda España, que según el pasan de 3.000. Señala la organización de la publicación comprendiendo más de 1500 fuentes minerales (Tomo 1, Advertencias Pág. una). No todas son medicinales.

Considera como mejores medicinas para la naturaleza humana como las más simples, reprobando las compuestas siendo para él la más simple, el agua mineral. La temática planteada es muy variada desde las diferencias entre las aguas, el calor de las aguas termales, cómo adquieren las aguas sus virtudes en las entrañas de la tierra a su antigüedad y reglas de uso de los baños de aguas, estufas y lodos de fuentes.

Se divide en seis Academias, desde la primera a la sexta, describiendo 97 términos o lugares con fuentes medicinales o minerales, aunque en el listado final señala en este tomo un total de 118 puntos de aguas pues en algunos términos hay más de una fuente mineral (incluye 76 fuentes, 19 baños, 5 pozos, 4 ríos, 3 indeterminadas, 2 cuevas, 2 lagos, 2 lagunas, 1 caldas, 1 caldera, 1 canalón, 1caño y 1 pila).

La obra la ubica en “Quacos, en Estremadura”, Cuacos de Yuste (Cáceres), que como dice está cercano al Imperial Monasterio de Yuste, y la historia transcurre en el año 1750.

Bedoya señala (Pág. 9) que en **1750** envió 3000 cartas a todos los boticarios, visitantes, mejores sujetos en Medicina y Cirugía, cuya lista sacó de la Secretaría del Real Protomedicato, y de la lista de los Visitadores de los Reinos y Provincias, que incluían todos los médicos y cirujanos de casi todas las ciudades.



Lám. 5. Número de “fuentes minerales” en la obra de Bedoya (1764-65).

Les solicitó información detallada en materia de piedras, minas, aguas minerales y termal y de su ubicación, descubridor, virtudes, cautelas en su uso, bebida o en baño, enfermedades que curaba, autores que las mencionaron, descripción, muestreos y análisis de las fuentes medicinales de su jurisdicción. Además pidió el envío del residuo

seco y un cántaro de las aguas para su análisis, pagándoseles los gastos que implicasen y que se publicaría todo lo bueno que se le mencionase.

La respuesta fue ingente tanto de cartas como de cantaros o residuos de los análisis, necesitando mucho personal para su tramitación. Tuvo que contratar una secretaria con dos oficiales asalariados y le ayudaban cuatro amigos médicos. Después al llegar los cántaros y residuos secos, tuvo que contratar cuatro boticarios experimentados para realizar los análisis. Dicha tramitación duró tres años (pág. 10). Solicitó que dos de los médicos visitaran todas las fuentes de España, hacer sus análisis y averiguaran las curiosidades naturales que considerasen. Bedoya siguió el método de Friedrich Hoffmann, realizando experiencias con el agua, el sedimento y el residuo seco por evaporación¹⁴.

Participó en la organización el Marqués de Ensenada concediendo los pasaportes para los viajes. Tardaron un año en realizar dicho viaje.

Bedoya pensaba que los médicos ordenaban los baños por la publicidad que tenían determinadas aguas para curar tal enfermedad no porque eso estuviera científicamente demostrado (pág. 11).

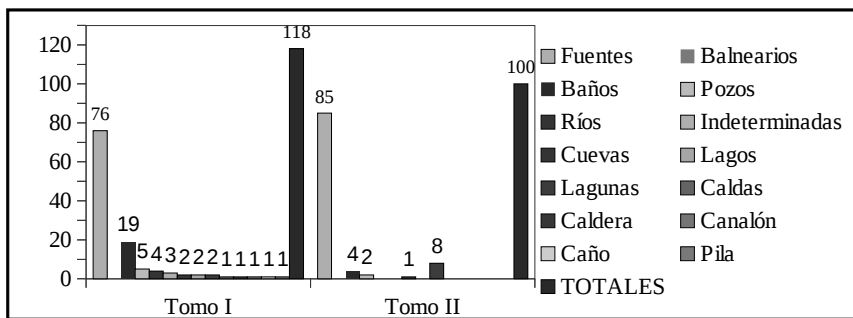
Como autores anteriores menciona a D. Alfonso Limón (Catedrático de Medicina de la Universidad de Alcalá de Henares) y su publicación, en el año 1697, sobre las fuentes medicinales de España, pero señala el escaso número de las consideradas¹⁵. Y menciona distintos nombres de

¹⁴ Armijo de Castro F. Análisis químico de las aguas mineromedicinales en España. Cien años de análisis de las aguas mineromedicinales. Revista Balnea. 2012. nº 5. p. 228. <http://revistas.ucm.es/index.php/ANHM/issue/archive>.

¹⁵ Fernández de Castro, M. Notas para un estudio bibliográfico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico de España. Bol. Com. Mapa Geol. España. T.I, pp 17-168. Madrid. 1874. Biblioteca digital hispánica en www.bne.es y www.igme.es.

médicos de España, sus trabajos específicos de balnearios o fuentes (Pág.11 y 12) y otros de Francia, Italia, Inglaterra, Alemania, Hungría y Moscú.

Define el agua medicinal (Pág. 37, 61) como aquella con caudal constante aunque no llueva (Pág. 62), sin exceso de minerales y portentosas virtudes. Diferencia 5 tipos de aguas medicinales naturales frías 1-se mezclan con tierras, 2-se mezclan con distintas sales, 3-se mezclan con jugos oleosos o bituminosos, 4- se mezclan con naturalezas ferruginosas y 5- por traer su virtud de piedras y plantas. Así se llaman térreas, saladas, nitrosas, aluminosas, vitriólicas, azufrosas, ferruginosas, calcáreas, metálicas, bituminosas, mercuriales, marciales y petrosas.



Lám. 6. Número desglosado de “fuentes minerales “
en la obra de Bedoya (1764-65).

En cuanto a las aguas termales establece que son siempre calientes, en algunas excesivo pues hasta abrasa, su calor siempre continuo, pro-

viene del ascenso de temperatura producido por reacciones ácidos-bases, cal-agua o por calentamiento por volcanes o fuegos subterráneos (Pág. 66, pág. 73) en las oquedades de la Tierra (Pág. 64). Estos volcanes, para él debían estar conectados bajo tierra y mar, y menciona su relación con el terremoto de Lisboa de 1755.

Señala que los países con abundantes volcanes lo son también en aguas termales (Pág. 73). También identifica que no todas las fuentes de aguas calientes son medicinales (Pág. 75). Relaciona las aguas medicinales con las minas de hierro, azufre, betún y marcasitas vitriólicas y que donde abundan aguas termales hay abundantes minas de hierro y depósitos de azufre así como el depósito de hierro y olor de azufre de dichas aguas (Pág. 78). Las aguas frías las nombra también como acídulas o ácedas (Pág. 91).

El segundo tomo está firmado en la contrapágina 5 del agradecimiento, en Santiago de Compostela el 15 de agosto de 1765. Como corrección al tomo primero dice que tiene de edad trece lustros y no treinta, por lo tanto en 1764 tenía 65 años y por lo tanto **nació en 1699**. (Tomo 2, Advertencias al que leyere, pág. 1).

Se divide en seis Academias, desde la séptima a la duodécima, describiendo 112 lugares con 100 puntos de agua (85 Fuentes, 8 lagunas, 4 baños, 2 pozos y 1 cueva).

Toda la información aportada promociona los recursos en aguas minerales, medicinales y termales. Se denota que los médicos del siglo XVIII conocían su utilidad desde hace mucho tiempo (cultura romana, árabe, ...) pero que la recetaban principalmente a la clase media y alta para curar una enfermedad grave determinada pero no conocían sus resultados finales hasta la cura del enfermo y se utilizaban, por otra

parte, por personas sin recursos y sin prescripción médica publicitando por el boca a boca sus beneficios. La mayoría eran usadas por parte de la población de forma gratuita.

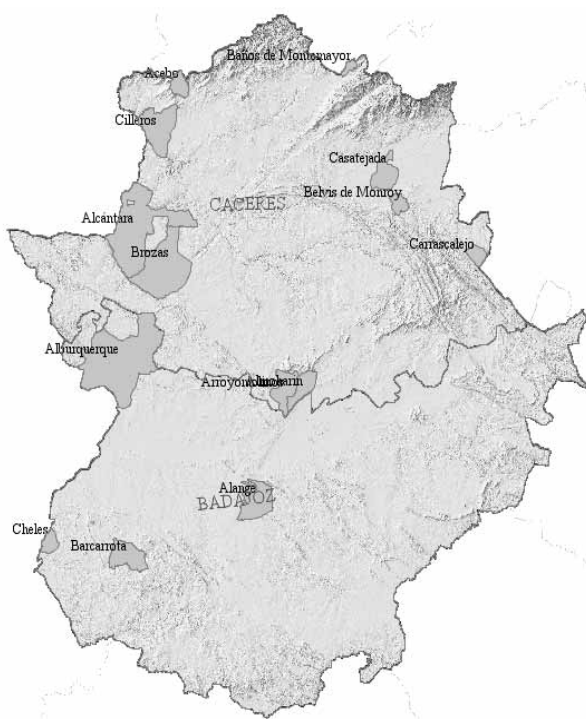
El abandono general en que se encontraban las fuentes medicinales en España a finales del siglo XVIII y principios del XIX era debido al escaso uso, salvo para casos de grave enfermedad, tal vez incurable por otros métodos. La mayoría de las fuentes no eran más que una poza o charca al aire libre en donde se bañaban. Las más privilegiadas, tenían un pilón o piscina accesible al aire libre que a veces señalan que eran de época romana o árabe. Hasta la publicación de Bedoya no fue objeto de observación excepto casos locales y con posterioridad se comenzaron a mejorar tanto por particulares como por instituciones públicas de forma más generalizada.

7. OBRA CONSIDERADA EN SUS REFERENCIAS A LOS RECURSOS MINEROS DE EXTREMADURA

Describe la provincia de Extremadura como una de las más opulentas de España con pan, vino, aceite, pastos y ganado y que lo más apreciable después de lo hermoso del país son sus pastos que en tantas dehesas tienen toda suerte de ganados y que el que se consume en casi toda España debe su crianza a Extremadura. Su extensión la estima en 50 leguas de largo y 40 de ancho, teniendo siete Ciudades y tres Catedrales.

Se van a describir, en este apartado, las fuentes minerales mencionadas por Bedoya en Extremadura. Suman un total de 14 términos municipales, 10 términos de la provincia de Cáceres (Acebo, Alcántara,

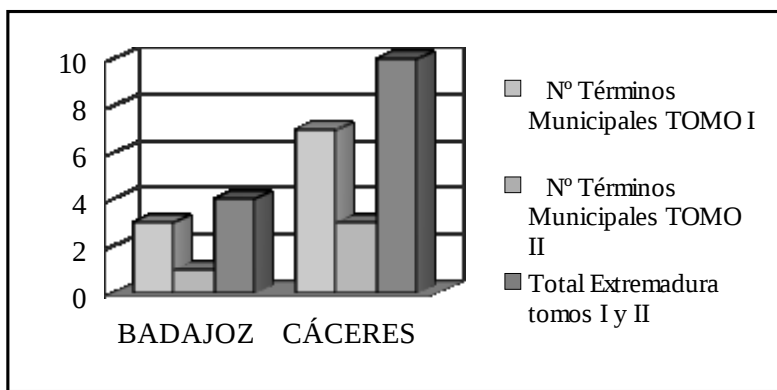
Almoharín, Arroyomolinos, Baños de Montemayor, Belvis, Brozas, Carrascalejo, Casatejada, Cilleros) y 4 de la de Badajoz (Alange, Alburquerque, Barcarota y Cheles), describiendo 3 balneario y 20 fuentes minerales, de ellas 12 fuentes medicinales, 3 fuentes intermitentes y 5 desconocidas.



Lám. 7. Ubicación de los Lugares, o términos municipales, mencionados por Bedoya en los dos tomos de su obra.

7.1. Tomo Primero

En el Tomo primero son 10 los términos municipales considerados, 7 de la provincia de Cáceres (Acebo, Alcántara, Almoharín, Arroyomolinos, Baños de Montemayor, Belvis y Brozas) y 3 de la de Badajoz (Alange, Alburquerque y Barcarrota), comenzando dicho tomo en la letra A con la descripción de las aguas de Acebo (Cáceres).



Lám. 8. Términos municipales de Extremadura mencionados por Bedoya.

Constan 2 balnearios (y un tercero, el de Brozas, que lo menciona en este Tomo pero lo describe en el Tomo segundo) y 10 fuentes, que son los siguientes:

- **Acebo (Cáceres); Fuente Intermittente** (Pág. 154) En la aldea de Acebo, que de aquella época era “propia” del Duque de Alba, su po-

blación era de 350 vecinos. Había dos molinos en el río Acebo. Sitúa una fuente a medio cuarto de legua de la población, en los Moncalvos, a poca distancia de un convento de los Padres Franciscanos, en que nace la llamada Fuente Loca, de caudal irregular, pues se seca y vuelve a manar sin periodo determinado. Los datos, del año 1752, los aportan el médico y el boticario de Acebo, pero no indican análisis o usos médicos específicos sino que la menciona por la rareza de su forma de manar.(Podría ser la Fuente de la Barquera cercana a las ruinas de Santa Bárbara en el paraje de Moncalvos).

- **Alange (Badajoz) Balneario.** (Pág. 167) Encomienda de la Orden de Santiago fundada por los romanos, que tenía a mediados del siglo XVIII, 100 habitantes. Los datos provenían de los médicos de Alange y Mérida y del boticario de Alange. Había una fuente entre peñas que “por borbotones” emitía mucha agua que se recogía en un lavadero inmediato que pasaba a un edificio antiguo con baño ovalado abandonado, lleno de cieno, con cuatro nichos y escalera o gradas (es la piscina principal romana actualmente en uso).

En las inmediaciones, en la ermita de San Bartolomé había una inscripción romana en un altar dedicada a la diosa Juno. El médico Dr. Alsinet hizo dos análisis y otras pruebas personalmente. Sus elementos constituyentes son Azufre, Nitro y vitriolo (Pág. 168) siendo su temperatura templada e indica ejemplos de personas y de sus enfermedades que curaron con dichas aguas. Actualmente se encuentra en actividad ([http:// www.balneariodealange.com](http://www.balneariodealange.com)).

- **Alburquerque (Badajoz) Fuente medicinal.** (Pág. 182) que tenía 1.000 vecinos, en la sierra de la Uguela menciona la fuente de la Uguela a poco más de dos leguas de Alburquerque, siendo el agua de color

cerúleo, inclinado a blanco y con virtudes medicinales mencionadas por Bedoya basándose en los datos de los médicos de Salorino, Garrovillas, San Vicente, Oropesa y Albuquerque.

La fuente vertía en un arca de piedra. Los análisis realizados en aquella época señala que no dejó residuo y que piensan que sus propiedades le vienen sin más pruebas de ello que por los efectos de su uso. Se menciona en el Mapa Hidrogeológico de Extremadura¹⁶. Sería un manantial ubicado en la misma zona que el manantial de Los Riscos de la Higüela donde se embotella el agua de “Los Riscos”. (<http://www.agualosriscos.com>).

- **Alcántara (Cáceres), Tres Fuentes Medicinales.** (Pág. 187) Tenía unos 1000 vecinos. Recuerda la tradición del oro de las arenas del Tajo. Menciona la fuente Santa, al norte, en la Montaña, saliendo del puente de Alcántara camino de Portugal con manantial gota a gota que nunca cesa y que es medicinal, pero que sus características le vienen de las plantas. Otra es la de D. Diego Gutiérrez (Pág. 192) que dista de Alcántara una legua corta y tiene hierro y azufre, por la herrumbre grasosa que flota en sus aguas. Otra es la del Pozo del Roxo a poca distancia de la anterior en el Olivar de los Padres Clérigos Menores, acompañada de otras más de 20 (pág. 193) pero de estas dice que sus propiedades se deben a las plantas de sus inmediaciones y señala que no se han recopilado casos médicos de su uso. Los datos son aportados por los boticarios (tío y sobrino) de Alcántara. No se identifican en los planos revisados los nombres de dichas fuentes.

¹⁶ Junta de Extremadura. *Mapa Hidrogeológico de Extremadura*. 80 Pp, 1 pl. Consejería de Industria y Energía. 1987.

- **Almoharrin (sic) Almoharín (Cáceres). Fuente medicinal y Fuente Intermitente.** Señala que descendió su población hasta los 300 de esa época, (Pág. 243) a dos leguas de Arroyo molinos y a poco mas de la de Meajadas (sic). Menciona la fuente ubicada en el sitio de La Parri-lla, fuente dicha del Carrasco, clara y algo herrumbrosa. Describe los resultados analíticos realizados y sus posibles usos. Refiere otra fuente en un cercado pequeño en la calle San Marcos, que solo mana en vera-no, lo que explica porque es agua que proviene del deshielo. Los datos son aportados por el boticario de Almoharín. La fuente es inventariada en el Mapa Hidrogeológico de Extremadura¹⁷.

- **Arroyomolinos (sic) Arroyomolinos de Montánchez (Cáceres). Pila Intermitente.** (Pág. 291) Según D. Joseph Fernandez, boticario de Almoharin en carta de 8 de septiembre de 1752, en la Ermita de San Martín hay una pila que suda agua en julio-agosto, cuestión ésta que Bedoya considera una patraña.

- **Baños de Extremadura (Cáceres) Balneario.** (Pág. 310) de 250 ve-cinos. Relata que su nombre lo recibe de una fuente medicinal cerca de un arroyo con el nombre de la fuente al pie del cerro Matagatos y su origen se desconoce, pero que fue estimada por los romanos, de la que se observan los cimientos de una sala con nichos, quedando una poza grande y redonda para lavar ropa en invierno por su agua caliente. En 1761 el obispo de Coria (D. Juan de Porras y Atienza) mandó se reco-giesen las aguas medicinales con una bóveda de cantería cubierta de losas de pizarra, describiendo Bedoya, las infraestructuras de canaliza-ción que se hicieron, aunque indica que ese relato coincide con el que

¹⁷ Junta de Extremadura. Mapa Hidrogeológico de Extremadura. 80 Pp, 1 pl. Conseje-ría de Industria y Energía.1987.

se le remitió por el cirujano de Baños el 21 de noviembre de 1751 y por el boticario de Baños. Desarrolla las características del agua y modos de uso.

Señala que su caudal (de un brazo) se mantiene sin cambiar nunca, de agua caliente de temperatura no excesiva, deja residuo que dice de natas de azufre, agua transparente, olor a azufre y corroe cualquier metal por lo que ha de trasladarse en vidrio. Dora y ennegrece la plata y blanquea el cobre. Como composición dice que tiene azufre, mercurio, caparrosa y nitro puro. Se incluyen comentarios de los médicos de Oropesa, Garrovillas y Baños (Baños de Montemayor). Un análisis de un boticario real no mostró datos de interés y esto le lleva a decir que se atendiera a los resultados de los enfermos curados y no del análisis. Da recomendaciones para su uso en enfermedades determinadas. Actualmente se encuentra en uso (<http://hotelbalneario.com/balneario.htm>)

- **Barcarrota (Badajoz) Fuente minero-medicinal** (Pág. 319) Población de 800 vecinos en la época, el boticario y químico de la localidad, el 1 de agosto de 1752, menciona su río (Río Alcarrache) que nace en la sierra de Santa María y que tenía 24 molinos que molían todo el año. Ubica a un cuarto de legua, justo a un risco, por bajo del camino que va a Jerez, a la derecha del arroyo que llaman García una fuente llamada de Bernardo Esteban (quien la descubrió y usó), mana mediana cantidad en una pila, agua templada, densa, sin olor, clara, y su residuo seco se identificó como nitroso, con hierro y algo de vitriolo. Señala sus usos médicos. Relata que es mencionada, también, por el Catedrático de Prima de la Universidad de Salamanca el 5 de abril de 1752.

Se menciona en la publicación “ Los Recursos mineros de Extremadura: Las Aguas Minerales”¹⁸.

Otros puntos de agua sin desarrollar en este tomo:

- Como título menciona **Belvis** (sic, Belvis de Monroy) vide (sic, ver) Peraleda de la Mata (pág. 365).

- Como otro título menciona **Brozas** vide (sic, ver) Cilleros. (pág. 416).

En este tomo se observa que excepto en el balneario de Baños de Montemayor, que había realizado mejoras, en el resto se realizaba su aprovechamiento, pero las instalaciones estaban abandonadas pues como mucho había un pilón o como en el de Alange una piscina abandonada. Bedoya señala las enfermedades locales existentes en aquella época, sobre todo las generalizadas siendo la más común las fiebres tercianas, que eran debidas a infecciones por mosquitos y a la insalubridad por la falta de infraestructuras sanitarias o malos abastecimientos de agua de la época en España.

Además de los dos balnearios considerados (Alange y Baños de Montemayor), de las 10 fuentes medicinales mencionadas, 4 tiene características medicinales por las plantas de las inmediaciones (1 Alburquerque y 2 Alcántara y 1 Almoharín), 2 por su química y temperatura tienen características minero-medicinales (Alcántara y Barcarrota), 2 por su forma de manar pero no menciona usos o su química (Acebo y Almoharín), 1 es una pila que suda en verano (Arroyomolinos) y 1 (Belvis) que sólo es mencionada y sería descrita en otro tomo, que después no se publicó.

¹⁸ Junta de Extremadura. Los Recursos mineros de Extremadura: Las Aguas Minerales. Consejería de Economía, Industria y Comercio. 304 Pp. 2003.

7.2. Tomo Segundo

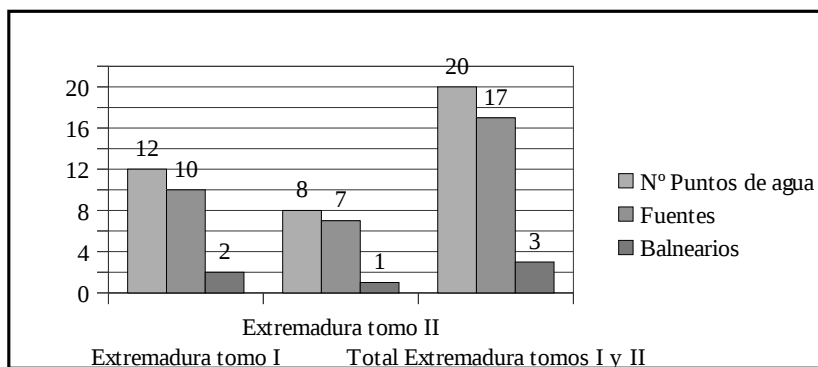
El tomo segundo se divide en seis Academias, desde la séptima a la duodécima, describiendo 112 lugares con 100 puntos de agua (85 Fuentes, 8 lagunas, 4 baños, 2 pozos y 1 cueva). De Extremadura son 4 términos municipales siendo 3 de la provincia de Cáceres: Carrascalejo, Casatejada, Cilleros, pues aunque menciona Brozas se contabiliza en la letra B del Tomo primero) y uno de la de Badajoz (Cheles), describiendo 1 balneario y 7 fuentes medicinales que son las siguientes:

- **Carrascalejo (Cáceres)** (Pág. 119) vide (sic) ver Peraleda de la Mata. Sólo la titula, no la describe.

- **Casatejada (Cáceres)** (Pág. 136) **Pozo de agua, tres Fuentes medicinales termales, dos fuentes de agua salina.** Hay un agua de un pozo en el pueblo muy gruesa y densa y abundante caudal que se mantiene aún extrayendo muchos cántaros, de la que beben los del pueblo. Otra la ubica en el límite del término, al Norte y al pié de una sierra, cuya agua sale de entre dos peñas y parece que pasa por una mina de cobre, es caliente, con virtudes médicas; otra a dos leguas de Casatejada hacia el norte ya en otro término (en Talayuela), en tierra llana, con la misma virtud y otra en un jardín del Conde de Oropesa con la misma calidad. En los más altos riberos del Tajo, ubica un manantial *cuyo raudal después de despeñarse y al empezar a correr en forma de arroyo, se convierte en piedras, a modo de cristales de alumbre.* A una legua hay otra fuente en un paraje cenagoso, que luego que sale del nacimiento se va orillando y convirtiendo en sal. (podría ser la zona del Charco Salado). Todas no se habían experimentado.

- **Cheles (Badajoz) Fuente medicinal.** (Pág. 168) En la falda de un pequeño cerro y al mediodía, hay una fuente abundante y de la que se

abastecen los vecinos del lugar, con agua de color azulado, de sabor ingrato, poco ácido, analizada por el ayudante mayor de la botica del rey en la Corte, demostró ser vitriolo haciendo recomendaciones de su uso. Además menciona la información aportada por el boticario de la villa de Talavera La Real, señalando los usos y enfermos que curaron, entre los que se encontraba el propio boticario. La fuente es mencionada en el Mapa Hidrogeológico de Extremadura¹⁹.



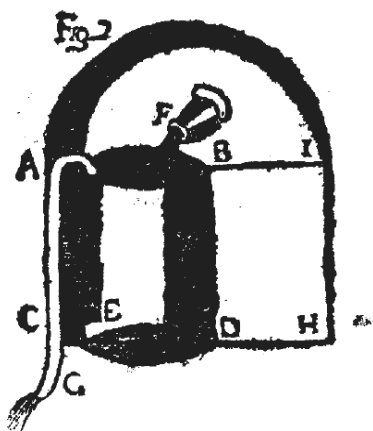
Lám. 9. Fuentes y Balnearios de Extremadura en la obra de Bedoya.

- **Cilleros. Un Balneario y dos fuentes medicinales.** (Pág. 177) Contaba una población de 400 vecinos. Los datos son aportados por el boticario del pueblo. Existen tres fuentes, una llamada Hegedosa, pero Bedoya cree que puede ser de **Brozas (Cáceres)**, pues el sabio médico de la villa de Garrovillas sitúa la Hegedosa o de San Gregorio en la

¹⁹ Junta de Extremadura. Mapa Hidrogeológico de Extremadura. 80 Pp, 1 pl. Consejería de Industria y Energía.1987.

villa de Brozas. Indica sus usos. Sale caliente y huele a azufre. Actualmente se encuentra en actividad. (<http://www.balneariodebrozas.com/index.html>).

Otra dista una legua larga de Cilleros llamada “de los puertos” que denominan herrumbrosa, que toma el nombre de la mina de hierro por donde pasa, explicando sus posibles aplicaciones y recomienda su uso. La tercera fuente es denominada Porquerizo cuya agua se descuelga de una sierra que dista un cuarto de legua del pueblo siendo delgada, dulce y clara. Bedoya incita el uso de estas aguas a los médicos locales y que le extraña que no hayan hecho las experiencias de estas aguas o si las hiciesen no informasen y que dichos datos se unirán en un apéndice. Además menciona a Francisco Sánchez “El Brocense” y sus más importantes obras literarias. La fuente es mencionada en el Mapa Hidrogeológico de Extremadura²⁰.



Lám. 10. Un esquema de Bedoya para explicar las fuentes intermitentes.

<http://alfama.sim.ucm.es>

²⁰ Junta de Extremadura. Mapa Hidrogeológico de Extremadura. 80 Pp, 1 pl. Consejería de Industria y Energía.1987.



Lám. 11. Ubicación de la fuente del Porquerizo Cilleros (Cáceres).

<http://sigpac.juntaex.es/visor/>

Como anécdota describe dos posibles orígenes de las fuentes intermitentes (Tomo2, Pág. 200- 206) y los efectos tanto de las aguas nocivas como beneficiosas (Tomo2, Pág. 227- 230) o de los gases de azufre, arsénico, antimonio, mercurio, plomo, estaño, etc. (Tomo2, Pág. 230- 237).

8. LA OBRA DE BEDOYA EN EL CONTEXTO BIBLIOGRÁFICO DE LA ÉPOCA

En 1874 se publica la obra recopilatoria de la bibliografía sobre geología y minería existente anteriormente para la realización del Mapa Geológico de Madrid y general del reino, realizada bajo las directrices marcadas por Manuel Fernández de Castro y denominada “Notas para

un estudio bibliográfico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico de España”²¹. La publicación de la obra da así cumplimiento a reales Decretos del año 1870 y 1873²². Según indica Fernández de Castro, es el primer paso para realizar una bibliografía físico-geológica de España. La obra tuvo que realizarse “de forma prematura” en nueve meses tras la publicación del Decreto de 1873.

La bibliografía existente la clasifica en 4 periodos, de los que los dos primeros son los considerados en la época en que Bedoya escribió su obra. Estos son: **1)** Desde los tiempos remotos al siglo XVIII (1756), cerrado por el Padre Feijoo y Antonio de Ulloa. Según Fernández de Castro, en ella se desconocía la ciencia geológica pero no la geografía y la historia (pág 166). **2)** desde Bowles y Torrubia o del “renacimiento de las ciencias naturales” al “renacimiento de la minería” (1756-1825).

No se realizaron muchas publicaciones referentes a los recursos naturales de España en el primer tercio del siglo XVIII, dado el estado desorganizado del país tras las guerras por el poder real en Europa, y en los comienzos del reinado de Felipe V, por esto los efectos organizativos de la Corona tardaron en sentirse. Este rey fomentó el desarrollo de las ciencias, las artes, el comercio y la industria. Casi la mitad de las

²¹ Fernández de Castro, M. Notas para un estudio bibliográfico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico de España. Bol. Com. Mapa Geol. España. T.I, pp 17-168. Madrid. 1874. Biblioteca digital hispánica en www.bne.es y www.igme.es

²² Gaceta de Madrid. Decreto de la Regencia del Reino de 28 de abril de 1870. Constituye la Comisión del Mapa Geológico. núm.119, de 29/04/1870, página 1. 1870. Gaceta de Madrid. Orden, de 10 de mayo de 1870, nombrando los individuos de la Comisión del Mapa Geológico, por la Regencia del Reino. núm.138, de 18/05/1870, página 1. 1870. Gaceta de Madrid. Decreto de 28 de marzo de 1870, organizando los estudios y trabajos para la formación del Mapa geológico de España con arreglo á la instrucción adjunta. núm.88, de 29/03/1873.1873.

obras que se publicaron se refieren a descripciones o simples noticias de aguas minerales y de ámbito muy local.

Así, como una obra de interés, Fernández de Castro menciona “*Compendio de Albeyteria sacado de diversos autores*” escrito por Fernando de Sande y Lago, en 1717, y reeditado en 1729,²³ dedica uno de los cinco libros en que se divide, el libro quinto, a tratar “del modo con que se engendran los metales y cosas que les acompañan” y cita numerosas fuentes y aguas minerales de España. Sólo menciona en Extremadura entre ríos, lagos y fuentes con aguas con propiedades singulares la “Fuente del corcho” de Jerez de los Caballeros (pág 385) y como baños de aguas termales las de “Baños de Tierra de Bejar” (pág 391) que serían los Baños de Montemayor. La fuente del corcho consta así mismo en el Libro de la Minería de Extremadura²⁴.

Se observa que en cuanto a las fuentes mencionadas en Extremadura, que Sande recurre a la información, resumiéndola, del libro de Limón Montero de Espinosa publicado en 1697 y titulado “Espejo cristalino de las aguas de España”²⁵. Como anécdotas en el libro de Limón Montero hay una fuente que ubica en Plasencia, la fuente Sosa (pág 173), mientras que Sande la traspone literalmente y la titula en Palencia (pág 384) y hay según Limón una fuente ácida en Zafra (pág 209) que Bedoya la relaciona con Córdoba (vide (sic) véase Zafra, pág 198), pero que al no ser publicado por Bedoya los libros correspondientes a las letras P y Z, no se conoce lo que informaría de dichas fuentes. La

²³ Sande y Lago, F. de: *Compendio de Albeyteria sacado de diversos autores*. Madrid. 399 pp e índice. Imprenta de Joseph González (Madrid).1717 y 1729.

²⁴ Junta de Extremadura. *La Minería en Extremadura*. Consejería de Industria y Turismo. 516 pp. 2 pl.1993.

²⁵ Limón Montero, A. *Espejo cristalino de las aguas de España*. 432 pág. Editado por el impresor de la Universidad de Alcalá D. Francisco García Fernández. 1697.

fuelle Sosa o Caño Soso es mencionada en la publicación “Los Recursos mineros de Extremadura: Las Aguas Minerales”²⁶.

Las obras publicadas de aquella época se dirigen a un uso principalmente médico de los recursos en aguas minerales o que en su título mencionan la medicina. A partir de dicho año 1717, se realizan en España varios análisis de aguas por médicos y farmacéuticos, en los años 1720 en Trillo, 1721 en Benasque, en 1752 en Beteta, en 1778 en Trillo, etc.. Además se realizaban análisis en el Laboratorio Real de aguas minero-medicinales entre 1788 y 1799. En el siglo XIX se generaliza el uso de las aguas minero-medicinales como recurso terapéutico debido al cambio sociológico y mental que supuso la Revolución Industrial. Por otra parte, el avance en el campo de la química y los análisis contribuyeron al estudio del agua y sus diversas propiedades.

También hay otros autores que de aquellos años de mediados del siglo XVIII, iniciaban las publicaciones pero no las terminaban, o eran muy largas y morían antes de terminarlas (Antonio Ponz, 1772) o incluso otros libros son anónimos, publicando sólo un libro o apartados de un diccionario como Antonio Martras (1744) *Dilatada Historia y Diccionario de animales, plantas y minerales, y de todo lo demás que a estos tres reinos corresponde...*, del que sólo existe el tomo 1º, que contiene la letra A.

Destaca por su importancia innovadora la obra terminada del padre fray Benito Jerónimo Feijóo y Montenegro, monje benedictino, adelantado a su tiempo, llamado Padre Feijoo, que escribió sobre los fósiles, la superposición de los estratos, avances-retroceso del mar, y ele-

²⁶ Junta de Extremadura. Los Recursos mineros de Extremadura: Las Aguas Minerales. Consejería de Economía, Industria y Comercio. 304 Pp. 2003.

vaciones de la tierra y los terremotos (entre ellos sobre el terremoto de Lisboa del año 1755). Feijoo constituye junto con Antonio de Ulloa el final del periodo 1, que termina el año 1756, e inicio del periodo 2 de Fernández de Castro. Ambos autores escriben entre 1748 y 1760 periodo por lo tanto de transición.

Antonio de Ulloa, que publicó con Fernando VI y Carlos III, finaliza el primer periodo de Fernández de Castro. (ver apartado 3- Enquadre histórico). De aquella época se realizaron importantes viajes a América a finales de siglo que aportaron datos fundamentales para el establecimiento y avance de la geografía en Europa como los de Humboldt en 1799.

El terremoto de Lisboa de 1755, determinó que se escribieran multitud de publicaciones referentes a los efectos del terremoto sobre las personas, poblaciones y sobre la naturaleza, en los años siguientes a su desastre.

La obra de William Bowles *“Introduccion á la Historia Natural y á la Geografia física de España”* publicada, en 1775 significa el inicio de la etapa 2) de Fernández de Castro, el renacimiento de las ciencias naturales y de la observación del entorno. Dicho periodo transcurre hasta 1825.

En la segunda mitad del siglo XVIII, según Fernández de Castro, también se editan publicaciones de pequeña entidad sobre aguas minerales pero desde un punto de vista local (más de cien), destacando la obra de Pedro Gomez de Bedoya y Paredes, pero piensa que *“si se hubiera terminado, habría sido un monumento de gloria para su autor y para el país”* (pág.66).

Existieron también periódicos que divulgaban los conocimientos científicos y algunas no periódicas y que tuvieron influencia (como El Correo Mercantil de España y sus indias, Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos,...).

En 1825 año en que se promulgó el decreto orgánico de 4 de Julio, origen del renacimiento de la Minería en España y de la reforma del cuerpo de ingenieros de minas, se cierra aquí naturalmente el segundo de los periodos de Fernández de Castro.

9. CONSIDERACIONES

El médico gallego Pedro Gómez de Bedoya vivió bajo el reinado de reyes que promocionaron el trabajo científico en la ilustración española en la época de conocimiento exterior, dentro del periodo informativo recopilativo. Bajo el reinado de Carlos III, publicó su obra **“Historia universal de las fuentes minerales de España” (1764-1765)**. Reunió parte de la información existente sobre las aguas minerales y termales, realizando un listado en orden alfabético, describiendo sus características físico-químicas y medicinales, para la mejora sanitaria de la población española aunando los trabajos realizados por los técnicos sanitarios (médicos, farmacéuticos, boticarios) y estudiosos locales por todo el país. Sólo publica dos tomos de los seis que pensaba, incluyendo las fuentes, manantiales y balnearios de algunos términos de Extremadura, los que empiezan con las letras A-F, que fueron las publicadas. Estos tomos se editaron diez años antes que Bowles publicara su obra *“Introducción a la Historia Natural y la geografía física de España”* (1775). Son los años previos al gran boom de los balnearios que crearí-

an las bases médicas con las que posteriormente se desarrollaría el sector de los balnearios durante el siglo XIX.

10. FRASES SELECCIONADAS DE GÓMEZ DE BEDOYA

En la publicación que más renombre le dio, **Gómez de Bedoya**, menciona las siguientes frases que pueden señalar la importancia que consideraba a las aguas minerales por sus cualidades farmacológicas y como fomento de la cultura, pues sería escasa la población española que leía y menos aún la que estudiaba.

Farmacológica: - *“y prueba de que por la suma clemencia de Dios las fuentes minerales, ya frías, ya calidas, o templadas, están dispuestas para remediar las humanas dolencias”* (Tomo 1 Pág.40).

Farmacológica: - *“Es digno de atención que en las fuentes minerales (por lo común) jamás se encuentra disminución en el caudal de su agua, aun cuando las demás regulares, por la falta de lluvias, se hallan secado: así como, que nunca se nota exceso de los minerales, con que se mezclan, y donde toman su virtud”* (Tomo 1 Pág. 62).

Fomento de la cultura: - *“Nada contribuye, para criar sujetos hábiles, y hacerse los hombres doctos, y eruditos, como los Concursos, Congresos, Sociedades y Academias, en las cuales, exagitando diversidad de puntos, cada uno contribuye en ellos con lo que alcanza”*. (Tomo 2 Pág.199).

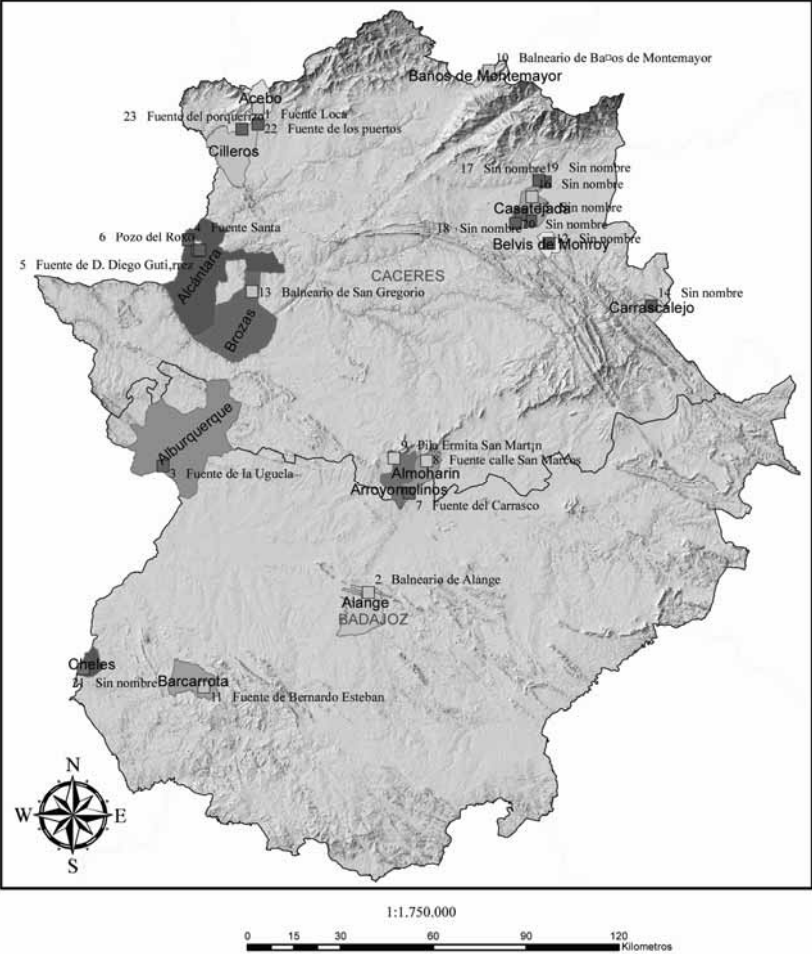
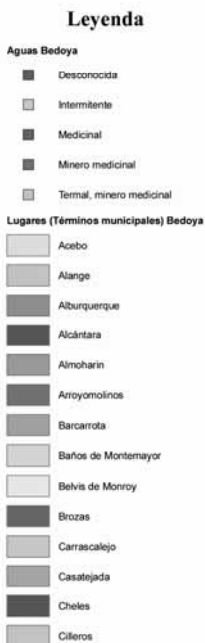


Figura 12

**Figura 12: Situación de las Fuentes Minerales en Extremadura
Bedoya (1764-1765)**



Autor: A. Llanderas. 2013.

Tabla II. Fuentes de aguas minerales de Extremadura mencionadas por D. Pedro Gómez de Bedoya en su obra "Historia universal de las fuentes minerales de España " (1764-1765)

Nº	TERMINO MUNICIPAL (Provincia)	NOMBRE (Coordenadas ED 50 y Huso)	OBSERVACIONES
1	Hoyos (Caceres)	Fuente Loca	Paraje Moncalvos, cerca del Convento de los Padres Franciscanos. Considerada por Bedoya en el término de Acebo. Intermitente.
2	Alange (Badajoz)	Balneario de Alange (X: 739513;Y: 4296705;Huso:29)	Termal, minero medicinal. Constaba de pila y piscina abandonada.
3	Alburquerque (Badajoz)	Fuente de la Uguella	Medicinal. Virtudes medicinales.
4	Alcántara (Caceres)	Fuente Santa	Desconocida.Medicinal.Virtudes medicinales de las plantas.
5		Fuente de D. Diego Gutiérrez	Desconocida. Medicinal.Tiene hierro y azufre.
6		Pozo del Roxo	Desconocida.Medicinal.Virtudes de las plantas. Junto a la anterior.
7	Almoharín (Cáceres)	Fuente del Carrasco	Medicinal. Algo herrumbrosa.
8		Fuente calle San Marcos	Intermitente. Sólo mana en verano.
9	Arroyomolinos de Montánchez (Cáceres)	Pila Ermita San Martín	Intermitente. Pila que suda agua.
10	Baños de Montemayor (Cáceres)	Balneario de Baños de Montemayor (X: 257276;Y: 4467401;Huso:30)	Termal, minero medicinal. Consta de pila, piscina e instalaciones recién reformadas.
11	Barcarrota (Badajoz)	Fuente de Bernardo Esteban	Termal, minero medicinal. Pila de agua templada, nitrosa, vitriolo.

Nº	TERMINO MUNICIPAL (Provincia)	NOMBRE (Coordenadas ED 50 y Huso)	OBSERVACIONES
12	Belvis de Monroy (Cáceres)	Sin nombre	Titula, no describe.Desconocida.
13	Brozas (Cáceres)	Balneario de San Gregorio (X: 695519;Y: 4391452;Huso:29)	Termal, minero medicinal. Agua caliente, huele a azufre.
14	Carrascalejo (Cáceres)	Sin nombre	Titula, no describe.Desconocida.
15	Casatejada (Cáceres)	Sin nombre	Pozo en el pueblo, agua gruesa y densa.Desconocida.
16		Sin nombre	Termal, minero medicinal. Agua caliente, virtudes médicas.
18		Sin nombre	Medicinal. En el jardín del conde de Oropesa. Virtudes médicas.
19		Sin nombre	Riberas del Tajo, cristaliza como piedras de alumbre.Desconocida.
20		Sin nombre (X: 265878;Y: 4417887;Huso:30)	Fuente en paraje cenagoso.Desconocida.
17	Talayuela (Cáceres)	Sin nombre	Medicinal. Virtudes médicas.
21	Cheles (Badajoz)	Sin nombre	Minero medicinal. Agua de color azulado, sabor ingrato, poco ácido.
22	Cilleros (Cáceres)	Fuente de los puertos	Medicinal.Herrumbrosa.
23		Fuente del porquerizo (X: 688660;Y: 4443846;Huso:29)	Medicinal. Agua delgada, dulce, clara.

9. BIBLIOGRAFÍA

ARMIJO DE CASTRO, F: Análisis químico de las aguas mineromedicinales en España. Cien años de análisis de las aguas mineromedici-

nales. Revista Balnea. 2012. nº 5. pp 223-303. 2012. <http://revistas.ucm.es/index.php/ANHM/issue/archive>

DOMÍNGUEZ ORTIZ, A. et al.: “El reformismo borbónico. La España del XVIII”. Extra XX. El Reformismo Borbónico. Tomo 8. Historia16. Historia de España. Madrid. pp.129. 1981.

FARIÑA PÉREZ, L.A.: Urología antigua en Galicia. Actas Urologicas Españolas vol.29, n.2. Madrid. pp. 121-130.2005.

FERNÁNDEZ DE CASTRO, M.: Notas para un estudio bibliográfico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico de España. Bol. Com. Mapa Geol. España. T.I, pp 17-168. Madrid. 1874. Biblioteca digital hispánica en www.bne.es y www.igme.es

Gaceta de Madrid. Decreto de 28 de marzo de 1870, organizando los estudios y trabajos para la formación del Mapa geológico de España con arreglo á la instrucción adjunta. núm.88, de 29/03/1873.1873.

Gaceta de Madrid. Nueva obra de Pedro Bedoya : Examen crítico de la sangría artificial. núm.18, de 03/05/1740, página 144. 1740. www.boe.es y biblioteca digital hispánica www.bne.es.

Gaceta de Madrid. Anuncio de la Sociedad Medica de la Real Congregación de la Academia militar Nuestra Señora de la Esperanza. núm.6, de 10/02/1750, página 48. 1750.

Gaceta de Madrid. Decreto de la Regencia del Reino de 28 de abril de 1870. Constituye la Comisión del Mapa Geológico. núm.119, de 29/04/1870, página 1. 1870.

Gaceta de Madrid. Nueva obra de Pedro Bedoya : El médico desengañado y Consejero de la verdad en el Tribunal de la experiencia.

núm.28, de 09/07/1743, página 228. 1743. www.boe.es y biblioteca digital hispánica www.bne.es.

Gaceta de Madrid. Orden, de 10 de mayo de 1870, nombrando los individuos de la Comisión del Mapa Geológico, por la Regencia del Reino. núm.138, de 18/05/1870, página 1. 1870.

GÓMEZ DE BEDOYA Y PAREDES, P.: Historia universal de las fuentes minerales de España, sitios en que se hallan... Tomo primero: Letras A y B. Tomo segundo: Letras C, D, E y F. En Santiago de Compostela. Imprenta de Ignacio Aguayo. Tomo 1. 435 pp, Tomo 2. 381 pp. 1764-1765. www.bne.es. Biblioteca digital hispánica.

Junta de Extremadura. Mapa Hidrogeológico de Extremadura. 80 Pp, 1 pl. Consejería de Industria y Energía.1987.

Junta de Extremadura. La Minería en Extremadura. Consejería de Industria y Turismo. 516 pp. 2 pl.1993.

Junta de Extremadura. Los Recursos mineros de Extremadura: Las Aguas Minerales. Consejería de Economía, Industria y Comercio. 304 Pp. 2003.

LIMÓN MONTERO, A.: Espejo cristalino de las aguas de España. 432 pág. Editado por el impresor de la Universidad de Alcalá D. Francisco García Fernández. 1697.

MEIJIDE FAILDE, R.: Balnearios de Galicia pp 37-42. Historia del balneario "Termas Romanas" de Lugo.2008.

PESET, JL Y PESET, M.: Las Universidades, Ciencias y Letras. Historia de España: Tomo 8- El Reformismo Borbónico. Extra XX de Historia 16. pp 83-111.1981.

Portal SIGEO: Sistema de Información Geológico-Minero de Extremadura. Junta de Extremadura. <http://sigeo.gobex.es>

RODRÍGUEZ MIGUES, L.: Figuras galaicas del termalismo. Revista Balnea. N° 1. pp. 97-109.2006.

ROSA, M.C de la y Mosso, M.A.: Historia de las aguas mineromedicinales en España. Observatorio Medioambiental 2004, núm. 7, pp117-137.2004.

SAN MARTÍN BACAICOA, J.: La hidrología médica en España. Publicado en la revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid, Tomo 88, Cuaderno primero. Pp 85-90.1994.

SANDE Y LAGO, F. de: Compendio de Albeyteria sacado de diversos autores. Madrid. 399 pp e índice. Imprenta de Joseph Gonçalez (Madrid).1717 y 1729.

Sociedad geológica de España. En 2005 celebraremos tres siglos del nacimiento de William Bowles (1705-1780). Boletín de la Comisión de Historia de la Geología de España (SGE). Núm. 24. 2.004.

ZULUETA PÉREZ, P.: La mirada a Europa de los científicos españoles de la ilustración. Publicación XVIII Congreso Internacional de Ingeniería gráfica. 2.006. www.ingegraf.es/XVIII/ www/index.html

TABLA I- Vida de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)

Época	Periodo	Años	Subperiodos	Guerras	Hechos históricos en ESPAÑA	Hechos históricos en EXTREMADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)		
	1700 a 1745: Periodo Bélico I	1700	I Reinado de Felipe V (1700-1724)	Coalicón antiborbónica.	Muerte de Carlos II.Fin de la Casa de los Austrias en España.				
		Guerra Europea.Francia contra Austria en Italia.							
		1701			Conflicto continental.				
		1702			Desembarco inglés en los Países Bajos.				
		1703			Coalicón de Austria con Inglaterra, Holanda, Saboya y Portugal contra Francia y España.			Toma de Gibraltar por Inglaterra.	
		1704			Guerra civil de Sucesión en España, Guerra Borbones-Austria a nivel internacional.			Ataque inglés. Sublevaciones localesCrisis por menor producción	Guerra de sucesión. Toma de
		1705		Invasión de España por Inglaterra entrando por Portugal. Batalla entre Cáceres y Breza venciendo al Duque de Wervick.					
		1706		Batalla de Almansa. Guerra favorable a Felipe V.					
		1707		Los aliados atacan en España.					
		1708							
		1709							
		1710							
		1711		En Inglaterra muere José I, siendo coronado Carlos VI. Felipe V afianza el trono español.					
		1712							
		1713							
		1714			Paz de Utrecht. Ordenamiento europeo. Inglaterra gran beneficiaria. Libertad de los mares y poderío.	Fin de la Guerra de Sucesión en España. Se crea la Academia de la Lengua.			
		1715			Crisis por menor producción agrícola. Se introduce en España la ley sálica.	Extremadura a favor de Felipe V.			
		1716		Toma de Cerdeña por España.	Censo de Campoflorido. Se abre la escuela de guardamarinas de Cadiz.				
		1717							
		1718						Invasión de Sicilia por Inglaterra, Francia, Holanda y Austria.	
		1719						España se une a la cuádruple alianza. España - Francia alianza, Inglaterra se une después.	Se crea la Junta de sanidad.
		1720							
		1721							
		1722							
		1723	Reinado de Luis I (1724)		Abdicación de Felipe IV.				
		1724							
		1725					Tratado de Viena	Se funda en Madrid el Seminario de Nobles.	
		1726					Archiduque Carlos III toma La Toscana, Parma y Plasencia.	Sitio de Gibraltar.	
		1727							Tratado de Sevilla con Francia e Inglaterra.
		1728							
		1729							
		1730							
		1731							
		1732							
1733	Guerra de sucesión en Polonia.	Primer pacto de familia España-Francia.							

TABLA I- Vida de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)

Época	Periodo	Años	Subperiodos	Guerras	Hechos históricos en ESPAÑA	Hechos históricos en EXTREMADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)
1700 a 1814: Época de conocimiento exterior.		1734	II Reinado de Felipe V (1724-1745)	Conquista de Nápoles y Sicilia por España. Inicio de la paz de Francia y Austria . Archiduque Carlos III rey de Nápoles y Sicilia.	Se crea la Academia médica matritense.	Crisis por escasez de cosechas.	Escribe una obra técnica médica. Ya era Médico de la familia Real y de los Reales Hospitales.
		1735			Viaje científico organizado por la Academia de Ciencias de París y dirigida por La Condamine, acompaña Bouguer a Perú. Viajan en él Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Dura 11 años.		
		1736					
		1737			Crisis por escasez de cosechas.		
		1738					
		1739		Paz de Viena (Francia y Austria)	Se crea la Academia de la Historia. Crisis.		
		1740		Guerra de España contra Inglaterra por el comercio con América (1740-1744)	España se adhiere a la Paz de Viena.		
		1741			Se crea la Junta de Minas.		
		1742					
		1743			Segundo Pacto de familia España-Francia que firma Fernando VI.		
		1744					
		1745					
	1746 a 1788:	1746	Reinado de Fernando VI (1746-1759)		Muerte de Felipe V. Vuelven Jorge Juan y Antonio de Ulloa del	Creación de la Real Compañía	Aumentaron la población, la producción, mejora en los transportes, mejor nivel de vida y menor mortandad a causa de las epidemias.
		1747					
		1748		Tratado de Aquisgrán entre Francia e Inglaterra y adhesión de España. Al final nueva alianza de Francia con Austria frente Inglaterra y Prusia.	España neutral para administrar las colonias de América. Descubrimiento del Platino por Antonio de Ulloa.		
		1749					
		1750					
		1751			Scheffer, químico sueco, reconoció al platino como el séptimo elemento existente.		
		1752			Censo de Ensenada. Antonio de Ulloa (científico español y oficial de la Armada) convenció al rey para establecer una Comisión de Historia Natural. Crea el Laboratorio metalúrgico llamado la Real Casa de la Geografía y Gabinete de Historia Natural en Madrid (Casa del Platino).		
		1753			Real Casa de la Geografía y Gabinete de Historia Natural receptor de material americano y predecesor del Gabinete de Historia Natural de 1771.Firma del Concordato con la Santa Sede.		
		1754			1754-1757 Plaga de Langosta en Extremadura, La Mancha y Portugal y después a Murcia, Valencia y Andalucía causando hambre y miseria. Crisis.		
		1755			Terremoto de Lisboa que afectó a España. Crisis.		
		1756			España neutral. Crisis.	Primer mapa cartográfico de	
		1757					
		1758					
		1759					
		1760	Guerra de los siete años entre Inglaterra y Francia.	Muerte de Fernando VI			
		1761		Carlos III nombra altos cargos de gobierno a extranjeros (Grimaldi, Esquilache,...).			
					Tercer Pacto de familia de España- Francia: Guerra de España contra Inglaterra y Portugal		

TABLA I- Vida de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)

Época	Periodo	Años	Subperiodos	Guerras	Hechos históricos en ESPAÑA	Hechos históricos en EXTREMADURA	Vida y Obra de Pedro Gómez de Bedoya (Mediados del siglo XVIII)		
	Periodo informativo recopilativo.	1762	Reinado de Carlos III Años 1759 a 1788		Apertura del Seminario Patriótico de Vergara en la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País introductora de la mineralogía en España.				
		1763		Paz de París. Francia pierde colonias.	Periodo de paz en España con amistad con Francia y enemistad con Gran Bretaña. Crisis por escasez de cosechas. Esquilache asume poder económico y militar.				
		1764			España importa cobre y estaño de Méjico y Perú. Fundiciones en Sevilla y Barcelona. Se inaugura el Real Colegio de Artillería de Segovia y se crea la Sociedad Vascongada de Amigos del país en Vergara (por el Conde de Peñaflorida).				
		1765		Establecimiento de una colonia inglesa en las Islas Malvinas. Abandonada años después por nula rentabilidad.					
		1766				Motín de Esquilache.		Publica “Historia universal de las fuentes minerales de España”.Tomo primero.	
		1767				Pragmática de la expulsión de los jesuitas de España y sus posesiones y de otros países europeos.			
		1768							
		1769							
		1770							
		1771			Se crea el Real Gabinete de Historia Natural, actual Museo Nacional de Ciencias Naturales, que fue abierto al público en 1776.Colección base de Pedro Franco Dávila. Crisis de las Malvinas.		Desarrollo industrial textil de Extremadura. Mayor roturación de tierras, problemas con los ganaderos, la Mesta.		
		1772							
		1773							
		1774							
		1775							
		1776		Declaración de independencia de 13 colonias inglesas de Norteamérica (EEUU) en Filadelfia.		Patrocina actos culturales y publica sobre aguas y fuentes minerales de Galicia.			
							Fallece en 1776		

**Tabla II- Fuentes de aguas minerales de Extremadura mencionadas por D. Pedro Gómez de Bedoya
en su obra "Historia universal de las fuentes minerales de España " (1764-1765)**

NUMERO	TERMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	SUSTANCIA	COORDX ED 50	COORDY ED50	HUSO	NOMBRE	OBSERVACIONES	Tipo de agua
1	Hoyos	Caceres	Agua				Fuente Loca	Paraje Moncalvos, cerca del Convento de los Padres Franciscanos. Considerada por Bedoya en el término de Acebo.	Intermitente.
2	Alange	Badajoz	Agua termal	739513	4296705	29	Balneario de Alange	Constaba de pila y piscina abandonada.	Termal, minero medicinal.
3	Alburquerque	Badajoz	Agua				Fuente de la Uguela	Virtudes medicinales.	Medicinal.
4	Alcántara	Caceres	Agua				Fuente Santa	Desconocida.Virtudes medicinales de las plantas.	Medicinal.
5	Alcántara	Caceres	Agua				Fuente de D. Diego Gutiérrez	Desconocida. Tiene hierro y azufre.	Medicinal.
6	Alcántara	Caceres	Agua				Pozo del Roxo	Desconocida.Virtudes de las plantas. Junto a la anterior.	Medicinal.
7	Almoharín	Caceres	Agua				Fuente del Carrasco	Algo herrumbrosa.	Medicinal.
8	Almoharín	Caceres	Agua				Fuente calle San Marcos	Sólo mana en verano.	Intermitente.
9	Arroyomolinos de Montánchez	Caceres	Agua				Pila Ermita San Martín	Pila que suda agua.	Intermitente.
10	Baños de Montemayor	Caceres	Agua termal	257276	4467401	30	Balneario de Baños de Montemayor	Consta de pila, piscina e instalaciones recién reformadas.	Termal, minero medicinal.
11	Barcarrota	Badajoz	Agua termal				Fuente de Bernardo Esteban	Pila de agua templada, nitrosa, vitriolo.	Termal, minero medicinal.
12	Belvis de Monroy	Caceres	Agua				Sin nombre	Titula, no describe.	Desconocida.
13	Brozas	Caceres	Agua termal	695519	4391452	29	Balneario de San Gregorio	Agua caliente, huele a azufre.	Termal, minero medicinal.
14	Carrascalejo	Caceres	Agua				Sin nombre	Titula, no describe.	Desconocida.
15	Casatejada	Caceres	Agua				Sin nombre	Pozo en el pueblo, agua gruesa y densa.	Desconocida.
16	Casatejada	Caceres	Agua termal				Sin nombre	Agua caliente, virtudes médicas.	Termal, minero medicinal.
17	Talayuela	Caceres	Agua				Sin nombre	Virtudes médicas.	Medicinal.
18	Casatejada	Caceres	Agua				Sin nombre	En el jardín del conde de Oropesa. Virtudes médicas.	Medicinal.
19	Casatejada	Caceres	Agua				Sin nombre	Riberas del Tajo, cristaliza como piedras de alumbre.	Desconocida.
20	Casatejada	Caceres	Agua	265878	4417887	30	Sin nombre	Fuente en paraje cenagoso.	Desconocida.
21	Cheles	Badajoz	Agua				Sin nombre	Agua de color azulado, sabor ingrato, poco ácido.	Minero medicinal.
22	Cilleros	Caceres	Agua				Fuente de los puertos	Herrumbrosa.	Medicinal.
23	Cilleros	Caceres	Agua	688660	4443846	29	Fuente del porquerizo	Agua delgada, dulce, clara.	Medicinal.