

## CAPÍTULO 9.

*El Farmacéutico como Analista Químico.  
Laboratorio Químico Municipal  
de Santander.*

**9.1. LABORATORIO QUÍMICO MUNICIPAL DE SANTANDER.**

**9.2. AGUAS POTABLES.**

**9.3. AGUAS Y BAÑOS MINERO-MEDICINALES *en el Bienestar.***

## INTRODUCCIÓN:

Cuando en el siglo XIX se crean los Colegios de Farmacia comienzan a impartirse las enseñanzas oficiales para la formación de profesionales farmacéuticos que se encargarían de la realización de los diferentes tipos de análisis que, por aquel entonces, era necesario efectuar sobre todo Análisis Químicos Municipales y de Aduanas<sup>303</sup> (\*).

Por otro lado, el interés del Estado por el control de la Sanidad y de la Higiene Pública afectó también a los Balnearios, por lo que comenzó a reglamentar esta actividad. En las Ordenanzas de Farmacia de **1800** ya se decía: “...se nombrará peritos farmacéuticos en las Aduanas a reconocer los simples y compuestos, reteniéndolos si no están en condiciones...”.

En **1817**, se redactaba el primer **Reglamento de Aguas y Baños Minerales** al que siguieron otros, hasta finales del siglo XIX, según los diferentes gobiernos. Mediante el Reglamento para la Subdelegación de Sanidad Interior del Reino, aprobado en junio de **1839** se creaba la figura del **Subdelegado**. Los Subdelegados de Farmacia fueron los Inspectores Provinciales de Farmacia y **Jefes de la Sección de Análisis Higiénico Sanitarios**.

Reinando Isabel II se constituía en **1840** la Junta Superior de Sanidad dependiente del Ministerio de la Gobernación. En **1845**, la Junta comisionó al Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid, para ejercer la Subdelegación principal de Farmacia en la provincia de Madrid, a pesar de la oposición de la Corporación; que no le quedó más remedio que acatar la orden desde enero de 1846 hasta que se dictó el **Reglamento de Subdelegaciones** de 24 de julio de **1848**<sup>304</sup>.

Por **Real Decreto** de **1847**, los Subdelegados de los Distritos de las capitales de provincia dependerían de los Gobernadores, y los de fuera de ellas de los Alcaldes-Presidentes de las Juntas de Sanidad de los Partidos. Los Gobernadores de cada Partido Judicial nombrarían a los tres Subdelegados de Sanidad: un profesor de Medicina o Cirugía, otro de Farmacia y el tercero de Veterinaria (sin sueldo fijo). Se recomendaba a los alcaldes, como autoridad local, la protección de la salubridad de las aguas y a los Gobernadores la regulación de los establecimientos, directores de baños y aguas minerales<sup>196</sup>.

---

(\*) El nacimiento de la Microbiología Médica se produce en la mitad del siglo XIX, de la mano de **Luis Pasteur**, con sus estudios sobre la fermentación y de **Robert Koch** que establece los fundamentos de la *Infectología*. A partir de aquí, no quedaron dudas que las bacterias eran agentes causales de enfermedad transmisible en el hombre, se comprendió la etiología de muchas enfermedades infecciosas y los microorganismos causales fueron identificados. Desde entonces y hasta 1910 se sucedieron una serie de acontecimientos que marcaron a este período como la época de oro de la Microbiología.

---

<sup>303</sup> Folch, G.; Suñé, J.M.; Valverde, J.L. (1986). *Historia General de la Farmacia*. Madrid: Ediciones Sol S.A.// Bertomeu Sánchez, J.R.; García Belmar, A. (2001). “Pedro Gutiérrez Bueno (1745-1822) y las relaciones entre la Química y la Farmacia durante el último tercio del siglo XVIII”, en *Hispania*, LXI/2, nº 208: 539-562: CSIC.

<sup>304</sup> Viñes Rueda, J.J. (2006). “La Sanidad española en la segunda mitad del siglo XIX a través de la Junta Provincial de la Sanidad Navarra (1870-1902)”, en *Temas de Historia de la Medicina*, Vol. 5: 69-176. Departamento de Salud. Gobierno de Navarra// del Moral Ruiz, J. (2007). “Las funciones del Estado y la articulación del territorio nacional: Símbolos, Administración Pública y Servicios”, en del Moral Ruiz, J.; Pro Ruiz, J.; Suárez Bilbao, F. *Estado y territorio en España. 1820-1930. La formación del paisaje natural*, 1ª Parte: 16-358. Madrid: Los Libros de la Catarata// Sánchez Ferré, J. (2000). “Historia de los balnearios en España. Arquitectura. Patrimonio. Sociedad”, en López Geta, J.A. (Coord.). *Panorama actual de las Aguas Minerales y Minero-medicinales en España*: 213-238. Madrid: Instituto Tecnológico Geominero de España. Ministerio de Fomento// Campos, R.; Montiel, L.; Huertas, R. (Coordinadores) (2007). *Medicina, Ideología e Historia en España (siglos XVI-XXI)*. Madrid: CSIC Press// Maraver Eyzaguirre, F. (Director) (2004). *Vademecum de Aguas Mineromedicinales Españolas*. Madrid. Instituto de Salud Carlos III. Imprime, Impresa// Menéndez, C.; Aleixandre, J.M. (1892). *Colección legislativa de Baños y Aguas Mineromedicinales*. Madrid: Imp. de Ricardo Rojas// García-Talavera Fernández, J.R. (1971). “Historia del Cuerpo de Médicos de Baños. Siglo XIX”, en *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*. Vol. X: 213-281. Salamanca// Malo García, P. (Director de Edición)(1995). *El Monitor de la Farmacia y de la Terapéutica. Un siglo de Farmacia en España 1895-1995*. Madrid: Centro Farmacéutico Nacional// S-Moscoso, A., Alba Romero, S., González, A.F. *Cambio social de la Farmacia española a mediados del siglo XIX como resultado de la evolución científica*. Alcalá de Henares: Publicaciones Historia de la Farmacia y Legislación.

Posteriormente, las Ordenanzas de Farmacia de **1860** fueron modificadas por Real Orden de 19 de julio de 1901, en Gaceta del día 21; cuyo artículo segundo **facultaba a los farmacéuticos para efectuar análisis en sus laboratorios y dentro del ejercicio de su profesión los análisis químicos y bacteriológicos propios de su facultad** para facilitar el diagnóstico de enfermedades<sup>303</sup>. Y es, con la **Real Orden** de 4 de enero de **1887**, cuando se exige a los Gobernadores que se procuren **Laboratorios Químicos Municipales** para el análisis de los productos de consumo y praxis de la Higiene Pública (atajar epidemias), estimulando a los Ayuntamientos.

En **1889**, se daban las primeras normas orgánicas referentes al personal de los Laboratorios Municipales:

-Ejercicios para oposición, teóricos y prácticos. Contestar a seis preguntas del Programa. Resolver un problema de análisis químico referente a las materias del programa y sobre el manejo de un instrumento con el fin de reconocer adulteraciones de alimentos de uso común.

-El Tribunal estaría formado por cinco Jueces Académicos de la Medicina o Catedráticos de Medicina, Farmacia o Ciencias. Aparte de Médicos y Cirujanos, Farmacéuticos y Veterinarios también podrían acceder a las plazas del Laboratorio Químico Municipal, Ingenieros Industriales Químicos.

Por último, mediante **Real Orden** de 17 de octubre de **1898**, se ordenaba que en los lugares donde no existiese *Laboratorio Químico Municipal*, se encargase este servicio al Farmacéutico del Municipio. Al promulgar el Rey Alfonso XIII el **Real Decreto** de 22 de diciembre de 1908, se organizaban los Servicios de Inspección de los Alimentos (Ver, también, en la *F.E.*, nº 2, año XLI, de 14 de enero de 1909). Estableciendo en su Artículo 3º que:

*“Para el debido cumplimiento de cuantas disposiciones se relacionan con la calidad de los alimentos, los Municipios que sean capitales de provincia y los Ayuntamientos con población de **más de 10.000 almas deberán disponer ineludiblemente de Laboratorios convenientemente instalados (...)** y dotados de personal y medios que les permitan realizar, independientemente de los demás servicios sanitarios que les están encomendados, toda clase de reconocimientos y análisis químicos, físicos, micrográficos y bacteriológicos de sustancias, productos u objetos que se relacionen directa o indirectamente con la alimentación (...) **Los Municipios inferiores a 10.000 almas, o que no tengan grupo de población con ese número, deberán asociarse para costear, entre todos, un Laboratorio.** La Junta Provincial de Sanidad determinará, en cada caso, el número de Municipios que han de agruparse a estos efectos, así como la población donde haya de instalarse aquél...”<sup>304</sup>.*

Así, los Laboratorios Municipales del siglo XIX, sobre todo, al frente de farmacéuticos, comenzaron pues a desempeñar una importante función pública, no descuidando la vigilancia y control de los alimentos como transmisores de enfermedades infecciosas en pequeñas y grandes colectividades; análisis químicos de las aguas de los municipios y evitando la adulteración de todo tipo de bebidas de uso corriente.

## **9.1. LABORATORIO QUÍMICO MUNICIPAL DE SANTANDER.**

El farmacéutico santanderino D. José María Cagigal y Ruiz, licenciado en Madrid en **1867**<sup>244</sup> (Ver [Historial en Capítulo 12.8. Oficina de Farmacia de C/ Muelle, nº 6, pp. 735](#)), mantuvo siempre un especial interés por la Higiene y los Análisis Químicos de los productos de consumo dado que la posible contaminación de éstos repercutía en la Salud y en el desarrollo de Epidemias en la población. Cagigal tuvo un **Laboratorio de Análisis Químico de propiedad particular** y que utilizaban *“todos los Ayuntamientos de la provincia”* (Ver [ANEXO. Fig. nº 83, pp. 1232-1235](#))<sup>305</sup> funcionando, por lo menos, durante **1875** en la capital cántabra, ya que en ese año practicó análisis de aguas sobre **19 fuentes y pozos** en Santander:

<sup>305</sup> Cagigal, J.M. (1883). *Laboratorio Químico Municipal*. Santander: Imprenta del Diario de Santander. Ref.: 07669. B.M.M.P.

1. Fuente del Río de la Pila (**Ver ANEXO. Fig. nº 84, pp. 1236**).
2. Fuente de Cañadío.
3. Fuente del Cuadro, en el Paseo de la Concepción y Cuadro.
4. Fuente de Santa Clara, en C/ Santa Clara y Puente.
5. Fuente de los Frailes, en el Abrevadero del Cubo y Matadero.
6. Fuentes de los Diez Caños, calle del Martillo y del Príncipe, y Aguada del Puerto en la Fuente del Martillo.
7. Fuente de Becedo.
8. Fuente de la Alameda.
9. Fuente de San Fernando.
10. Fuente de Miranda.
11. Fuente de Cacho en el Sardinero.
12. Fuente de Piquío en el Sardinero.
13. Fuente de los Pinares, ferruginosa del Sardinero.
14. Pozo público de Maliaño.
15. Pozo del Instituto.
16. Pozo de los Baños de Santa Lucía.
17. Pozo de Lanza de D. Francisco Lanza en la calle de San José.
18. Pozo de D. Manuel Velarde, Casas de Velarde.
19. Pozo de herederos de D. Nicanor Lagüera en la Cuesta del Hospital nº 8 (**Ver ANEXO. Fig. nº 85, pp. 1236-1238**).

Se analizaba el contenido en Oxígeno, Nitrógeno, Ácido Carbónico, Bicarbonato Cálcico, Carbonato Cálcico, Sulfato Cálcico, Cloruro Cálcico, Sulfato Magnésico, Cloruro Magnésico, Cloruro Sódico, Sulfato Sódico, Bicarbonato Ferroso y Sílice.

En el informe emitido, la **Fuente de Cacho**, en el Sardinero, resultó ser la mejor de todas con unas cualidades excepcionales de potabilidad. El agua de la Fuente de Santa Clara presentó mucha carencia de oxígeno, lo que era indicativo de la presencia de materia orgánica en cantidad elevada y que la hacía no potable. La Fuente de los Pinares era una fuente de agua ferruginosa, no indicada como potable y sí, como agua medicinal.

“*Por necesidad*” se podían beber las aguas de las Fuentes de Río de la Pila, de Velarde, de Piquío, de San Fernando, de los Frailes, de Santa Lucía, del Instituto, del Martillo y de la Alameda aunque sus analíticas rozaban la potabilidad. Las aguas de las Fuentes del Cuadro, Lagüera, Becedo, Cañadío, Miranda, Maliaño y Lanza no se deberían de beber por haber resultado no potables según los análisis de Cagigal<sup>306</sup>.

Excelente	Ferruginosa	Límites de Potabilidad	No Recomendadas
F. de Cacho	F. de los Pinares	F. del Río de la Pila F. de Velarde F. de Piquío F. de San Fernando F. de los Frailes F. de Santa Lucía F. del Instituto F. del Martillo F. de Alameda	F. de Santa Clara F. del Cuadro F. Lagüera F. Becedo F. Cañadío F. Miranda F. Maliaño F. Lanza

Fig. nº 150. Análisis de las fuentes de la ciudad de Santander por D. José María Cagigal. Año de 1875.  
Fuente: Elaboración propia.

<sup>306</sup> Cagigal, J.M. (1884). *Proceso de las aguas viejas, o sea, su comparación con las de la Molina*. Santander. Ref. nº 07117. B.M.M.P.

A principios de **1883**, es cuando aparecen datos de las diversas notificaciones hechas al Sr. Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Santander, en donde se pone de manifiesto la existencia de adulteraciones o falsificaciones de alimentos y bebidas; así como estar expedidas en mal estado de conservación y provocando millares de víctimas: “...*hoy el fraude ha llegado a tal punto de escándalo que la sociedad se alarma con motivo, y pide que se cumplan las leyes de la higiene, quiere una garantía para su salud...*”.

Ante toda esta problemática, el Ayuntamiento acordó la instalación de un Laboratorio Químico Municipal: “...*dotado de cuantos elementos exige la ciencia moderna para toda clase de análisis y reconocimientos, cuya instalación se terminó en el mes de mayo de 1883. El edificio se instaló en la C/ Santa Lucía, 11 de la ciudad de Santander, huerta, independiente de toda otra construcción urbana. El local destinado al funcionamiento de los hornos, como el piso alto para el laboratorio son cómodos y espaciosos, dotados de abundante luz y de gran ventilación...*”<sup>307</sup>.

Igualmente, el Alcalde de Santander en **1883**, sacó la plaza de Químico Municipal, para el reconocimiento y análisis de los comestibles y bebidas. Plaza que se adjudicó a **Don José María Cagigal y Ruiz** como Director del Laboratorio Químico Municipal de Santander:

“...*que es tal el orden y esmero en la colocación de todos los efectos de que se ha hecho mención que revela claramente la laboriosidad e inteligencia que distinguen al profesor químico nombrado, pudiendo asegurarse sin género de duda que este laboratorio, tal como está montado, es de los mejores que hoy existen en esta nación, y honra a esta culta ciudad, que tendrá la legítima satisfacción de contar con tan poderosos elementos científicos para los elevados fines a que responden... la Comisión receptora, creyó un deber inexcusable para ella, expresar en el acto sinceramente sus elogios al Químico Municipal D. José María Cagigal y Ruiz, como justa demostración en este caso por tan competente facultativo...*”<sup>305</sup> (**Ver ANEXO. Fig. nº 86, pp. 1239**).

Cagigal simultaneó este puesto con el de Oficina de Farmacia aproximadamente durante unos 6 años, pues actuó de Sustituto en la farmacia de D. Juan José Goire en Peña Castillo, entre **1884** y **1885**, y adquirió en este último año la botica de C/ del Muelle, nº 6 perteneciente a D. Leoncio Santos<sup>308</sup>; clausurándola el 9 de diciembre de 1891<sup>244</sup>. Durante el periodo que ejerció como Director del Laboratorio y en años anteriores, cabe resaltar:

1. Análisis pericial, en 1879, de las aguas minero-medicinales de la Fuente Santa de Liérganes<sup>309</sup>.
2. Presentó un “*Informe sobre alcoholes*” el 5 de noviembre de 1883<sup>310</sup> y otro posterior de “*Alcoholes de Industria*”, en 1887<sup>311</sup>.
3. Hizo un estudio analítico de las aguas de Hoznayo y de las Caldas<sup>312</sup>.
4. Publicó “*Proceso de las aguas viejas de Santander, o sea, su comparación con las de la Molina*”<sup>306</sup>.
5. Autor de “*El Cólera de 1885 en Santander*”<sup>313</sup>.

---

<sup>307</sup> “Laboratorio Químico Municipal” (1987), en *El Diario Montañés*. Suplemento Patrimonio. Santander.

<sup>308</sup> A.M.S. (1885). *Expediente de José María Cagigal*. Armario F. Legajo 271. Documento nº 48.

<sup>309</sup> Cagigal, J.M. (1890). *De Cantabria*. Santander. B.M.M.P.

<sup>310</sup> Cagigal, J.M. (1883). *Informe sobre alcoholes*. Santander. Ref. nº 07669-1. B.M.M.P.

<sup>311</sup> Cagigal, J.M. (1887). *Alcoholes de Industria*. Santander. Ref. nº 07602. B.M.M.P.

<sup>312</sup> Cagigal, J.M. (1887). *Informe. Laboratorio Químico Municipal*. Santander. B.M.M.P.

<sup>313</sup> Cagigal, J.M. (1886). *El cólera de 1885 en Santander*. Santander. B.M.M.P.

El 9 de junio de **1885**, el Sr. Cagigal informaba sobre un análisis practicado en el agua de la Molina:

*“...en vista de los resultados obtenidos por el análisis, no podemos decir que las aguas analizadas, si bien son muy buenas; las del río Pas, si bien son excelentes en cuanto a la cantidad de gases y cloruro alcalino, tal vez es pequeña la de carbonato cálcico y es grande la de sulfato. Pero, si el rigorismo científico no nos permite aplicarlas el calificativo de excelentes, las condiciones de localidad nos las presentan como aceptables...”<sup>314</sup>.*

A los pocos días, el 22 de julio, el químico municipal dirigía de nuevo un escrito al Ayuntamiento con el fin de que éste publicara e insistiera “Sobre las medidas y precauciones que corresponde adoptar para recoger las muestras de los líquidos para análisis facultativo”, expresándose en los siguientes términos: “...el Reglamento por el que se rige este Laboratorio Municipal prescribe que se recojan **tres muestras** de la sustancia que se ha de reconocer, se las enlace perfectamente, se las señale con un número de orden, se sellen en el Juzgado Municipal, se entregue una al químico municipal y se depositen las otras dos para reconocimientos ulteriores, si el reprobador las reclama...”<sup>315</sup>.

### **Problemática con Alcoholes de Industria (aguardiente)**

El 25 de Octubre de **1883** y fechado en Santander, un conjunto de almacenistas de aguardiente, mediante una instancia, se dirigieron al Sr. Alcalde en los siguientes términos:

*“Excmo. Sr.: ...los almacenistas que suscriben tienen el sentimiento de manifestar a V.E. su disgusto en presencia del procedimiento que se sigue con los vendedores de aguardientes...”*

*...Por orden de V.E. se han arrojado por las alcantarillas cantidades más o menos de este líquido, que en su concepto nada tiene de nocivo a la salud. Al establecer esta afirmación terminante lo hacen fundados en que los aguardientes que elaboran no emplean absolutamente materia alguna que pueda ser perjudicial a la salud, e ignoran que existan estas y puedan ser aplicables a la fabricación del artículo que se trata...*

*...Dícese que algunos de los aguardientes que se venden en esta plaza están adulterados pero es preciso ver en que consiste esa adulteración...*

*... creen los exponentes que V.E. no ha debido disponer el derrame los aguardientes considerados en mal estado, sin haber antes concedido un plazo para que cada dueño viera si le tenía cuenta expendellos para el consumo de la capital donde se consideran corrientes los idénticos a ellos, que son los que se venden en toda la provincia y restantes de España...*

*...Juzgan también que el aguardiente industrial rectificado hasta elevarle a una graduación de 40° Cartier, no es en manera alguna nocivo a la salud, y en esta apreciación, no hacen más que estar de acuerdo en un todo con la **opinión de los farmacéuticos de la localidad**, y suponerla suya propia, **puesto que ellos también lo usan para la confección de los medicamentos, asunto sumamente delicado...***

*... suplica a la Excmo. Corporación, que mientras no se depure perfectamente lo que pueda haber de exacto en este asunto,... se permita ejercer libremente esta industria y en las mismas condiciones que se ha venido haciendo hasta la fecha...”<sup>316</sup>.*

---

<sup>314</sup> A.M.S. (1885). *Análisis del Agua de la Molina*. Armario F. Legajo 287. Documento nº 15.

<sup>315</sup> A.M.S. (1885). *Medidas y precauciones para la recogida de muestras de líquidos*. Armario F. Legajo 287. Documento nº 50.

<sup>316</sup> A.M.S. (1883). *Queja de Vendedores de Aguardiente al Alcalde*. Armario F. Legajo 274. Documento nº 68.

D. José María Cagigal, como Químico del Laboratorio Municipal, elaboró un Informe en donde, en términos de imparcialidad, expuso sus puntos de vista sobre el tema de los alcoholes de industria mal rectificadas, con fecha 5 de noviembre de **1883**. Cagigal planteaba, en dicho informe, cuatro cuestiones:

### **PRIMERA CUESTIÓN**

*-Sobre la nocividad de las bebidas preparadas con alcoholes de industria mal rectificadas-*

Explica que en la fermentación de las sustancias que contienen la remolacha, la patata y los granos se forma además de alcohol etílico, el alcohol amílico, derivados del metileno, esencias, aldehído, etc.; no todos bien estudiados, pero con propiedades venenosas indudables: *“...se ignora que existan tales sustancias, no saben que ponen en manos del pobre un terrible veneno con color de vino de Jerez; si lo supieran darían otro empleo más provechoso para la humanidad, a sus capitales y a sus talentos...”*

*...No hay un farmacéutico que tal haga, en usar alcohol de industria de 40° Cartier, sencillamente, porque faltaría a su deber;*

*...en la Farmacia del Dr. Hontañón nunca ha faltado el alcohol de vino para preparar los medicamentos; pregúntese al respetable Sr. Reguera si lo tiene en su oficina, de los demás los supongo en el mismo caso...”*

### **SEGUNDA CUESTIÓN**

*-Sobre el deber de la autoridad de velar por la salud de sus administrados-*

En el Código Penal y en las Ordenanzas Municipales está presente el caso de que se expendan bebidas alteradas o adulteradas.

### **TERCERA CUESTIÓN**

*-Sobre el procedimiento empleado en la obtención de alcoholes de industria-*

*“...es natural que puedan disminuir mucho las cantidades de aquellos cuerpos cuyo punto de ebullición sea muy distante del alcohol, pero no se puede afirmar terminantemente que por ese camino, único o poco menos que hoy se sigue en la industria, es imposible llegar a la desinfección completa, y otro tanto se podría decir de los agentes químicos que se emplean para la defecación u oxidación, tanino, fosfato cálcico, carbón, alumbres, manganatos, hipocloritos, etc.”*

### **CUARTA CUESTIÓN:**

*-Las clases más pobres consumen mucho aguardiente por el bajo precio de éste-*

*“...hemos puesto en las manos del pobre, a un precio muy módico el aguardiente con color de vino de Jerez, hermoso, seductor, y el jefe de la familia cree observar que es un buen desayuno,... porque la anestesia que produce en el estómago le hace entender que no necesita otro alimento, y con él desayunan y meriendan las mujeres y niños, hasta por razón de economía...”*

*...nos encontramos con el empobrecimiento orgánico, las dispepsias, las úlceras gástricas, la tuberculosis, y en el orden moral el embrutecimiento, el idiotismo, la inmoralidad, la locura... El padre de familia que se entrega al aguardiente es siempre mal padre y mal marido; el obrero borracho es mal obrero...”*

Finalizó el escrito aprobando la conducta del Ayuntamiento para que emplease todas las medidas oportunas para que no se consumiera alcohol industrial mal rectificado, no consentir la venta si las vasijas no iban rotuladas con “*aguardiente industrial*” o “*anisado industrial*” e ilustrar a la clase obrera condenada a la desgracia por su ignorancia y miseria:

“...probar al mundo que en Santander no puede haber explotadores, sino hermanos de la clase obrera, digna, mas que ninguna acaso, del respeto y cariño de todos sus vecinos...” (Ver ANEXO. Fig. nº 87, pp. 1240)<sup>317</sup>.

El 17 de noviembre, D. José María Cagigal dirigió otro escrito al Sr. Alcalde, en contestación al Acuerdo tomado en la Sesión celebrada en el Excmo. Ayuntamiento, con fecha 7 de noviembre, en donde el Químico Municipal debía de informar de las sustancias nocivas existentes en los alcoholes industriales, y que lo hacen perjudicial para la salud; así como las condiciones que han de reunir para que se autorice su uso: “...alcoholes amílico, propílico, butílico... ácidos... éteres... materias grasas análogas a los ácidos volátiles y al alcanfor... al purificar el alcohol de las materias inertes se le priva también de las perjudiciales... los alcoholes nocivos... por una mala rectificación contengan las materias extrañas enumeradas antes...” (Ver ANEXO. Fig. nº 88, pp. 1241).

Lo más importante del Reglamento aprobado por la Corporación Municipal, a 11 de Diciembre de **1883** y firmado por el Alcalde D. Lino de la Villa Ceballos, en lo que al tema de salud se refiere, se recogía en un cuadernillo de 16 páginas:

- Se anuncia la instalación definitiva del Laboratorio Químico Municipal, que tal como estaba montado era **uno de los mejores que existían en la nación**, a cargo del farmacéutico D. José María Cagigal.

Al servicio, igualmente, de otros Ayuntamientos de la provincia de Santander.

- Como deberes del químico-farmacéutico:
  - Hacer mensualmente un ensayo de las fuentes públicas, informe y medios para corregirlas si las condiciones no fuesen las adecuadas.
  - Practicar cuantos análisis le ordene la Alcaldía por bien de los intereses públicos.
  - Y, finalmente, hacer semanalmente seis reconocimientos de comestibles, bebidas o cualquier otra sustancia que afectara a la Higiene Pública.

- La Alcaldía ordenaría qué establecimientos y géneros serían reconocidos. Se designará a una persona para la recogida de la muestra acompañada de un guardia municipal, cogiendo tres muestras; que una vez envasadas o empaquetadas individualmente, según el caso, se lacrarán y se presentarán en el Juzgado.

Una de la muestras quedaría en poder del químico municipal con el fin de analizarla, la segunda la analizará el químico que el dueño o expendedor del género designe y una tercera en poder de la Alcaldía por si no coincidieran los informes y poder realizar otro análisis decisorio.

El químico municipal recogerá él mismo las muestras cuando existan circunstancias especiales o ciertas precauciones.

---

<sup>317</sup> A.M.S. (1883). *Informe de D. José María Cagigal sobre problemática de los alcoholes de industria*. Armario F. Legajo 284. Documento nº 68// Sanz Lafuente, G. (2005). “Industria y seguridad alimentaria. Entre la Ley, la Ciencia veterinaria y la práctica social de la Inspección. 1850-1923”, en *XI Congreso de Historia Agraria*. Junio: 1-31. Aguilar de Campoo (Palencia). Universidad de Zaragoza.

- La responsabilidad de la adulteración o de la alteración es del expendedor.
- Se presentaba la **Tarifa de Precios** que se habría de abonar al Ayuntamiento por los análisis realizados por el Laboratorio Municipal a los particulares. Los honorarios iban desde 5 a 30 pesetas.

Se analizarían:

- bebidas (reconocimiento cualitativo o condimentos que lleva).
- determinación cuantitativa de metales tóxicos en alimentos, vasijas, juguetes y papeles.
- determinación de agua y otras sales extrañas en sal de cocina .
- alcoholes y aguardientes.
- vinagres.
- azúcares: melazas y miel.
- aceites, grasas, mantecas y quesos.
- vinos, cervezas, sidras y licores: determinación de alcohol, extracto, cenizas, análisis polarimétrico y materias colorantes.
- leche.
- pan y harinas.
- chocolate.
- pastas alimenticias.
- dulces, patatas, jarabes, conservas y demás productos de confitería y repostería.
- extractos de carnes.
- conservas de carnes y pescados.
- petróleo.
- aguas potables: análisis hidrométrico y composición cuantitativa de gases<sup>305</sup>.

También con fecha de Santander a 11 de Diciembre de 1883, el alcalde D. Lino Cevallos, sacaba a la luz pública un cartel en donde se ponían de manifiesto los siguientes puntos (**Ver ANEXO. Fig. nº 89, pp. 1242-1243**)<sup>318</sup>:

-La existencia de alcoholes de industria obtenidos por destilación del producto fermentado de remolacha, patata y granos de cereales. Como consecuencia de su uso inmoderado, la aparición de la demencia en varias manifestaciones y otras diferentes enfermedades orgánicas.

-Se hacía pública la creación de una plaza de Químico Municipal, para el **reconocimiento y análisis de los comestibles y bebidas**, así como de los **alcoholes de industria, que tanto afectaba a la higiene y salubridad públicas**.

---

<sup>318</sup> A.M.S. (1883). *Cartel de Alcaldía*. Armario F. Legajo 284. Documento nº 69// A.M.S. (1883). *Bando de Alcaldía. Alcoholes de Industria*. Armario F. Legajo 287. Documento nº 49.

-Normas para informar sobre la correcta preparación de los alcoholes de industria o anisado industrial:

1. 92 partes de alcohol real o verdadero, privado de las sustancias más volátiles con que se desprende de las materias de que se extrae.
2. Se podían usar también los alcoholes de menos concentración, siempre que estuviesen purificados por medios químicos, que hayan descompuesto, neutralizado o separado las sustancias nocivas.
3. Que los alcoholes usados debían estar purificados, para que los reactivos no pusiesen de manifiesto las sustancias extrañas de condición nociva.
4. Habría que rotular las vasijas que contuviesen el alcohol industrial, con letreros bien legibles.

-Se anunciaba que las bebidas alcohólicas más inofensivas, usándolas moderadamente, son las confeccionadas con el alcohol procedente de la caña de azúcar o de la uva. Opinión que se corroboraba con lo expuesto en el Dictamen emitido sobre la materia por el Químico Municipal, que se está imprimiendo para que el público tenga conocimiento de ello.

-Todos los industriales, como el público, a través del Laboratorio Municipal podrían acudir para comprobar las condiciones de las bebidas y alimentos que se expenden.

-La Alcaldía sometería a los Tribunales de Justicia a todos los reincidentes en adulteraciones por medio de sustancias nocivas que resultasen debidamente probadas y a los que delincan por primera vez. Publicando así mismo, los nombres de los infractores.

Por iniciativa del Gobierno se publicó, el 27 de octubre de **1887**, un **Real Decreto** sobre alcoholes donde y según el Art. 1º:

*“...Quedaba prohibido en todo el Reino la circulación y venta de alcoholes destinados a la bebida, sea cual fuere su clase o procedencia, que no estuviese perfectamente puro, bien rectificado y en estado etílico...”*

D. José María Cagigal, como se ha visto, tuvo sus problemas con los alcoholes de industria y a través de un cuadernillo de 76 páginas puso en conocimiento, en 1887, de todos los productores y consumidores la trayectoria de trabajo y de control que se siguió en la problemática de la comercialización de los alcoholes de industria. En una pequeña introducción relataba: Carta del Alcalde D. Lino a los directores de los periódicos locales; Informe sobre los alcoholes de industria; Bando del Alcalde de Santander a sus convecinos y Carta del Alcalde al Sr. Cagigal, el 31 de diciembre de 1883.

A lo largo de las páginas se fueron tratando los siguientes temas: Los alcoholes puros, Rectificación a lo sostenido por el Sr. Vera, Antecedentes históricos sobre el uso de los alcoholes, El alcoholismo, Consumo y sus consecuencias, Alcohol de industria, Medidas del Excmo. Ayuntamiento en 1883 y el Decreto de 28-07-1887, Cómo combatir el alcoholismo, Aumento de los impuestos, Reglamentación de alcoholes, Creación de Juntas Inspectoras, Conclusión y Epílogo.

Se hace una referencia al Manuscrito nº 7478, del s. XV, de la Biblioteca Imperial, en donde se dedica un capítulo a *“Aquí se enseñan las virtudes y propiedades del aguardiente”*<sup>311(\*)</sup>.

---

(\*) Se puede leer en el Manuscrito nº 7478: *“...el aguardiente vale para todas las formas de dolores que pueden proceder de enfriamiento o de gran abundancia de fluido. Vale para los ojos que lagrimean y lloran a menudo y causan dolor por las lágrimas. Vale también para toda persona que tiene el aliento fétido y corrompido (...) Vale contra la hidropesía que procede de cosa fría; contra enfermedades que son incurables; contra heridas podridas e infectas; contra apostemas que se suelen formar en la mano de la mujer; contra mordeduras de animales venenosos, etc. Ya hacía mucho tiempo que se conocía el modo de preparación, pero no se vendía más que en las boticas, y se le consideraba como una panacea que curaba mil enfermedades...”*.

## *Legislación sobre vinos y alcoholes en el siglo XIX*

El vino es un producto que siempre se ha prestado a su adulteración. En un principio, lo más frecuente consistía en la adición de agua para aumentar el volumen y, en consecuencia, los beneficios; adulteración que quedó obsoleta cuando el vino fue valorado de acuerdo con su graduación alcohólica, lo que hacía inútil la adición de agua que únicamente afectaba a los costes de transporte a causa del mayor volumen, pero no al valor del vino.

Como antecedentes legislativos en España, podríamos remontarnos a épocas antiguas, como el **Auto del Concejo** de 22 de junio de **1694**, que establecía una normativa detallada sobre muchas operaciones de elaboración de los vinos. Ya en el **siglo XIX**, el **Real Decreto** de 11 de marzo de **1892**, codificaba y perfeccionaba, de forma definitiva, la normativa dispersa sobre el vino; definiéndolo como el líquido resultante de la fermentación de la uva fresca, excluyendo la adición de toda sustancia extraña a sus componentes naturales. El **orujo es un aguardiente obtenido por destilación** de las partes sólidas de la vendimia que no tiene aprovechamiento en la previa elaboración del vino. A finales del siglo XIX, se prohíbe la destilación de orujos para la obtención de aguardiente porque se creía contenía sustancias tóxicas que podían producir la muerte. En 1911, la llamada **Ley de Autorizaciones** permitía la destilación de orujos en determinados Ayuntamientos con larga tradición, como el de Potes.

### *Vinos, orujo, aguardiente:*

- **Real Cédula** de **1801**, Reglas sobre policía de la Salud Pública ([Ver en Campos Díez](#))<sup>197</sup>.
- **Real Orden** de 11 de abril de **1860**, establecimientos peligrosos e insalubres (también olores de fábricas de destilación de aguardientes) dentro de las poblaciones.
- **Circular** de 22 de febrero de **1879**, dictando las medidas oportunas con el fin de impedir las adulteraciones de los vinos.
- **Real Orden** de 28 de julio de **1887**, dictando reglas para que los encabezamientos alcohólicos de los vinos no puedan ser perjudiciales a la salud.
- **Real Orden** de Gobernación de 31 de enero de **1889**, relativas al enyesado de los vinos.
- **Reglamento** para la aplicación del **Real Decreto** de 11 de marzo de **1892**, dictando disposiciones para evitar la adulteración de los vinos y bebidas alcohólicas.
- Con motivo del abuso de alcohol, la producción de aguardiente se monopolizó según **Ley** de 6 de junio de **1894**, con derecho exclusivo de la Corona.
- **Real Orden** de 23 de diciembre de **1895** acerca de la fabricación, expedición y análisis de vinos.
- **Ley** de 25 de diciembre de **1895** sobre fabricación de vinos artificiales.
- **Real Orden** del Ministerio de la Gobernación de 31 de diciembre de 1901, sobre la fabricación de vinos artificiales.
- **Real Orden** de 23 de mayo para recordar el cumplimiento de la **Real Orden** de 28 de julio y la **Ley** de 25 de diciembre de **1895**; la persecución de las adulteraciones de vinos y fabricación de vinos artificiales.

### *Alcoholes:*

- **Real Decreto** de 27 de octubre de **1887**, prohibiendo la venta de alcoholes destinados a la bebida que no estén perfectamente puros, bien rectificadas y en estado etílico.
- Informe de la Comisión Permanente de Profesores de Química para el estudio y reconocimiento de alcoholes de industria, creada por **Real Decreto** de 26 de octubre de **1887**<sup>198</sup>.
- **Real Decreto** de 2 de enero de **1888**, disponiendo que las autoridades locales tengan el deber de hacer reconocimientos de alcoholes industriales siempre que por cualquier causa se sospeche de un mal estado y a pesar de que ya lo hayan hecho las Aduanas ([Ver en Sanz Lafuente](#))<sup>317</sup>.

### 9.1.1. Farmacéuticos que han ejercido en el Laboratorio Químico Municipal de Santander:

En **1887**, se exigía a los Gobernadores que se procuraran de **Laboratorios Químicos Municipales** y Santander, hacía ya tiempo que contaba con estos excelentes servicios llevados a cabo por el farmacéutico D. José María Cagigal (\*) para la ciudad de Santander y resto de Ayuntamientos de la provincia<sup>305</sup>.

Se solicitaba, igualmente, el análisis de numerosos productos destinados al consumo, exámenes microscópicos en carnes y detección de metales pesados, entre otros; realizados por el médico, veterinario o farmacéutico, como ya se estaba haciendo en otros municipios de la península (\*\*).

El farmacéutico Don Diego Breñosa ostentó también el cargo de Director del Laboratorio Municipal, aunque no se han encontrado análisis de aguas realizados por este boticario; según se desprende de la solicitud enviada al Excmo. Ayuntamiento con motivo de aspirar a ocupar la plaza que quedaba libre de farmacéutico para la botica del Hospital de San Rafael, al menos en el año de **1897**:

*“Remitió Instancia al Sr. Alcalde con fecha 10 de Febrero de 1897, en la que se expresaba en los siguientes términos: ...el que suscribe, Doctor en Farmacia y **Director del Laboratorio Químico Municipal...**”<sup>243</sup>.*

FARMACÉUTICOS QUE HAN EJERCIDO EN EL LABORATORIO QUÍMICO MUNICIPAL SIGLO XIX	
(D. José María Cagigal y R., al menos desde 1875 con Laboratorio Particular)	
D. JOSÉ MARÍA CAGIGAL y RUIZ.....	1883 – 1891?
D. DIEGO BREÑOSA y TEJADA.....	al menos, en 1897.

Fig. nº 151. Farmacéuticos que ha ejercido en el Laboratorio Químico Municipal. Santander. Siglo XIX.

(\*) El farmacéutico D. José María Cagigal destacó además por sus inquietudes, no sólo en los temas relacionados con el laboratorio municipal, sino en cuestiones importantes para el desarrollo económico e industrial de Cantabria y así, en un artículo titulado *“La Industria, en la Provincia de Santander”*, en su publicación *De Cantabria*, en **1890**, se expresaba en los siguientes términos:

*“...tenemos en nuestro subsuelo grandes yacimientos de pirita de hierro... y ¿comprenden ustedes que no tengamos una fábrica de ácido sulfúrico, y que no obtengamos el azufre que baste para nuestro comercio?... ¡Aún nos dejan algo los extranjeros!... el ácido clorhídrico y los manganesos que mandamos a Inglaterra (al precio que nos lo quieren pagar) nos servirá para preparar los cloruros decolorantes...”*

*...Podemos obtener varias sales de potasa, y el bromuro y el yodo, y el amoníaco y sales amoniacaes... se vende a buen precio el azul de prusia... los médicos son modernos, suelen dar más importancia al microbio que al mal de ojo, al desinfectante que al exorcismo...”<sup>309</sup>.*

(\*\*) En **1887**, el ilustre farmacéutico **D. Cesar Chicote** era nombrado director del inaugurado Laboratorio Municipal de la ciudad vecina de San Sebastián. Publicó una de las primeras obras españolas, en donde se refiere a aguas potables y gaseosas, vino, cerveza, alcohol, aguardientes y licores, leche concentrada y en conserva, harinas lacteadas, cremas de leche, queso y mantequilla, grasas de cerdo, aceite, cereales y harinas, pan, pastas alimenticias, café y té, cacao y chocolate, azúcar y miel, jarabes, sal, pimienta, azafrán, mostaza, pimientos, clavo y canela, conservas alimenticias y productos de confitería, sacarina, vinagre e investigación de metales tóxicos.

### 9.1.2. Otros Farmacéuticos cántabros Analistas de Aguas:

Los primeros datos que hacen referencia a la realización de análisis químicos sobre aguas cántabras, a principios del siglo XIX, fueron los estudios que se llevaron a cabo por los farmacéuticos y químicos **Don José Ramón Pelayo** (establecido en Santillana del Mar), **Don Manuel Mantecón** (ejerciente en el Pueblo de Santa Cruz de Iguña, municipio de Molledo) y **Don Ramón Solórzano** (farmacéutico en el pueblo de Vargas, Puente Viesgo), en **1800**, que analizaron varias veces las aguas “a pie” del manantial del Balneario de Ontaneda; análisis repetido y aprobado por los profesores de Farmacia del Real Colegio de Madrid.

Según la obra anónima de 7 páginas, “*Descripción del establecimiento de aguas y baños minerales de Ontaneda en el Valle de Toranzo, provincia de Santander*”, catalogado como publicación de 1800, por la Biblioteca de la Facultad de Medicina de UCM y digitalizado en abril de 2010 (\*); “*Sobre 20 libras de agua se encontraban los siguientes cuerpos salinos*”:

- Ácido hidrosulfúrico... 9, 51
- Ácido carbónico... 9,29
- Hidroclorato de magnesia... 77, 429
- Hidroclorato de sosa... 64, 858
- Sulfato de sosa... 46, 334
- Sulfato de cal... 65, 892
- Subcarbonato de magnesia... 5, 614
- Subcarbonato de cal... 4, 957
- Sílice... 2,819
- Pérdida... 3, 117
- Total... 271, 000 gramos.

Por su parte, **Don José Ramón Pelayo**, Subdelegado del Distrito, en **1845**, seguía establecido en Santillana del Mar, según *El Restaurador Farmacéutico*, nº 10, año I, de 15 de marzo. En este ejemplar, también se puede leer: “*Advierto que el profesor Don José Ramón Pelayo fue acompañado para practicar el análisis por otro farmacéutico cuyo nombre ignoro*” (Ver en Capítulo 11.38. OF de Selaya, pp. 654 y Capítulo 11.40. Oficinas de Farmacia de Arredondo. Caso Judicial por supuesta intoxicación por un medicamento, pp. 656); lo que viene a indicar que hacía todo tipo de análisis, ya no solo de aguas si no toxicológicos.

---

(\*) Al final del Cuadernillo y de forma manuscrita, se puede leer: “*Legado del Doctor Álvarez. M Canal*”.

El Doctor en Medicina y Cirugía **Don Francisco Álvarez Alcalá**, natural de Madrid, reunió una serie de libros de Medicina, Cirugía y Ciencias Auxiliares del siglo XIX, constituyendo una **Biblioteca Privada** que, posteriormente, legaría a la Facultad de Medicina de la UCM. Fue uno de los legados más importantes, contando con más de medio millar de títulos; desconociéndose el estudio previo de la donación, análisis biográfico de la vida y obras del Dr. Álvarez.

Don Francisco Álvarez nació el 16 de septiembre de 1810 y falleció el 1 de mayo de 1862. En 1846, obtenía el título de Doctor en la Facultad de Medicina y Cirugía, cursado en el Real Colegio de Cirugía de San Carlos.

Con el RD de 8 de mayo de 1859 se dan las bases para la organización de los Archivos y Bibliotecas Públicas del Reino. Hoy día, la Biblioteca Histórica “**Marqués de Valdecilla**” es de las principales Bibliotecas que investiga la procedencia de los fondos que atesora.; desde que se fundara en 1999.

Se han identificado 4 ejemplares en la Biblioteca de la Facultad de Farmacia, sin explicación que lo justifique.

**D. Miguel Canal Y Gabuti** fue bibliotecario en la Facultad de Medicina, con la categoría de oficial de tercer grado durante el periodo del Legado de Álvarez Alcalá (en *Memoria acerca del estado de la enseñanza en la Universidad Central y en los establecimientos de su distrito incorporados a la misma durante el curso de 1862-1863*. 1863. Universidad Central).

**Entre la temática más seguida por Álvarez Alcalá se encuentra la referente a las Aguas Minerales**, con un total de 94 obras, representando un 14% del total de ejemplares. En 1850, escribiría “*Manual de Aguas Minerales de España y principales del Extranjero*”, por lo que pudo necesitar esa gran cantidad de libros como material documental para la creación de su obra.

Ver en Díaz del Río Romero, L. “Los libros de Francisco Álvarez Alcalá en la Universidad Complutense de Madrid”, en *Pecia Complutense*, nº 19. Año X. 2013.

También, en la Memoria del Balneario de Ontaneda, nº 493, de 1845, su Director interino D. Antolín Gómez Zamorano refería un análisis químico (copia) practicado por los profesores **Pelayo, Mantecón y Solórzano** (en Martínez Reguera, L. *Bibliografía Hidrológico-Médica Española*. Tomo I. Madrid, 1896. Imprenta Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra)<sup>319</sup>. Posteriormente, se encuentra el farmacéutico establecido **Don Felipe Gregorio Rióz de la Herrán** (Ver en Rubio y siguientes) (padre de Manuel Rióz y Pedraja), en el lugar de Valdecilla, donde ejercía la profesión de boticario; sobre las aguas de **Astillero de Guarnizo**, anterior a **1818**, con un análisis cuantitativo. Así, en veinte libras de agua de dieciséis onzas (\*) aparecían<sup>320</sup>:

6 gr. de muriato de magnesia. 6 gr. de sulfato de magnesia. 10 gr. de carbonato de hierro. 16 gr. de carbonato de cal.
---

Fig. nº 152. Composición química de las aguas de Astillero de Guarnizo.

Además de excelente botánico, Don Felipe Gregorio Rióz analizó prácticamente todas las aguas medicinales de la provincia de Santander<sup>242</sup>, como Alceda, Ontaneda, Caldas del Besaya, Liérganes y **Entranbasmestas**.

A su vez, **Don Manuel Rióz y Pedraja**, practicaba análisis cuantitativo de las aguas de Ontaneda y Alceda, en **1849** (Ver en Maffei y siguientes)<sup>319</sup>. Y, en **1853**, **Don Higinio Íñiguez y Villanueva** (1824-1865), boticario del pueblo de Vargas, llevaba a cabo el análisis químico cuantitativo de las aguas medicinales del municipio de **Puente Viesgo**, en calidad de farmacéutico municipal<sup>320</sup>.

Se observa pues que, en Cantabria, salvo los farmacéuticos mencionados, ningún otro farmacéutico ejerciente y establecido en tierras santanderinas hizo análisis de aguas en Balnearios, Fuentes y Pozos cántabros, según las referencias manejadas.

---

(\*) La onza era una unidad de masa usada desde la Antigua Roma. La onza de peso era 1/12 de libra (nótese que la libra de 16 onzas es posterior a la de 12 onzas). La onza castellana equivalía a 28,7558 gramos, y estaba dividida en 16 adarmes; en farmacia, estaba dividida en 8 dracmas; y en ambos casos, en 576 granos. La **onza farmacéutica** era utilizada en las farmacias y en la farmacología anglosajona. Es la doceava parte de una libra farmacéutica y equivale a 31,103 gramos, además de: 480 granos, 24 escrúpulos, 8 dracmas farmacéuticos, 0,0833 libras farmacéuticas.

---

<sup>319</sup> Anónimo (1800). *Descripción del establecimiento de aguas y baños minerales de Ontaneda en el valle de Toranzo, provincia de Santander*. Signatura MED Foll. 1412. Facultad de Medicina. BUCM// Martínez Reguera, L. (1896). *Bibliografía Hidrológico-Médica Española*. Tomo I. Madrid: Imprenta Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra. Biblioteca de la Sociedad Española de Hidrología Médica// Armijo de Castro, F. (2012). "Análisis Químico de las Aguas Mineromedicinales en España", en *Cien años de análisis de las aguas mineromedicinales. Anales de Hidrología Médica. Anejos. Balnea*, nº 5: XII: 223-303// Martínez, J. (1826). "Breve descripción Topográfica-Médica de la ciudad de Santander", en Faulcon, Ch. F. *Traducción del ensayo sobre flecmasias del tejido mucoso*. Valladolid: Imprenta de Aparicio// Maffei, E.; Rúa Figueroa, R. (1871-1872). *Apuntes para una Biblioteca Española de Libros, Folletos y Artículos, impresos y artículos relativos al conocimiento y explotación de las riquezas minerales y a las ciencias auxiliares*. Vol. I y II. Madrid: Edita: J.M. Lapuente// de Sojo y Lomba, F. (1931). *Ilustraciones a la memoria de la Muy y Siempre Leal Merindad de Trasmiera*. Imprenta del Memorial de Ingenieros// de Macías y del Real, A. (1891). *Biografía del Excmo. Sr. Dr. D. Manuel Rióz y Pedraja*. Madrid: Tipografía de G. Juste. Biblioteca Real Academia Nacional de Farmacia. Madrid// Gómez Pamo, J.R. (1910). *Biografía del Excmo. e Ilmo. Sr. Doctor D. Gabriel de la Puerta y Ródenas, Académico Numerario que fue de la Real Academia de Medicina*. Madrid: Edita Tipografía Viuda e hijos de Manuel Tello. Impresor de Cámara de S.M.

<sup>320</sup> Francés Causapé, M.C. (2007). "Estudios sobre el Balneario de Puente Viesgo (Cantabria). Historia y Generalidades", en *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*. Número Extraordinario, año LXXIII, Memoria nº 28, Capítulo I: 199-222. Madrid: Impreso en Realigraf, S.A.// San Pedro Martínez, M.A. (1993). *El Balneario de Puente Viesgo (1796-1936)*. Santander: Universidad de Cantabria. Servicio de Publicaciones.

OTROS FARMACÉUTICOS ANALISTAS DE AGUAS DE CANTABRIA SIGLO XIX			
<b>Don José Ramón Pelayo</b>	... 1800	...	Aguas del Balneario de Ontaneda.
<b>Don Manuel Mantecón</b>	..... 1800	...	Aguas del Balneario de Ontaneda.
<b>Don Ramón Solórzano</b>	..... 1800	...	Aguas del Balneario de Ontaneda. 1842 ... Aguas del Balneario de Alceda.
<b>D. Felipe Gregorio Rióz de la Herrán</b>	... 1818	...	Astillero de Guarnizo.
<b>D. Manuel Rióz y Pedraja</b>	... 1849	...	Aguas de Alceda y Ontaneda...
<b>D. Higinio Iñiguez y Villanueva</b>	... 1853	...	Balneario de Puente Viesgo.

Fig. nº 153. Farmacéuticos Municipales que han realizado análisis químicos de aguas. Santander.

## 9.2. AGUAS POTABLES.

En **1826**, se hizo una breve descripción Topográfico-Médica de la ciudad de Santander por su primer **médico titular D. Juan Martínez** (ejerció en el Hospital de Reinosa de 1771 a 1790), en donde se podía leer:

*“Las aguas que sirven para socorrer las necesidades de la vida salen de siete u ocho fuentes no muy abundantes: contienen todas selenite y carbonato cálcico. El sobrante, recogido en depósitos que forman los lavaderos públicos, es muy escaso y no basta para el aseo y limpieza de las ropas (...) A media hora, en un barrio que llaman de Cajo, hay una fuente de agua mineral fría, conocida por la **fuentes de la Salud**, que ofrece casi los mismos principios, aunque en proporciones diversas, que la del Astillero de Guarnizo. Veinte libras de agua de dieciséis onzas contienen:*

2,5 gr. de muriato de magnesia.
5 gr. de sulfato de magnesia.
5 gr. de carbonato de hierro.
5 gr. de carbonato de cal.
7 gr. de sulfato de cal.

Fig. nº 154. Composición química de las aguas de Astillero de Guarnido en 1826.

*... Además se escapa en el mismo instante que sale el agua una pequeña cantidad de ácido carbónico libre, que se hace sensible al agua de cal. Las cloróticas y los que padecen obstrucciones de vientre, la usan con buenos resultados. También se podría recomendar en otras afecciones; pero en todo caso deberá ser ordenada por un médico práctico, de conocimientos, observando sus preceptos y consejos con exactitud (...) Las aguas de Astillero de Guarnizo constituyen una fuente de agua mineral (...) resultaron ser frías, administrándose con buenos resultados en casos de amenorreas y leucorreas por debilidad y en general para todas las afecciones atónicas (...) Acudían a tomarlas enfermos de la provincia y de fuera de ella por los efectos favorables que se experimentaban. Favorecía igualmente a todos los enfermos escrofulosos ya que la ría pasaba al pie de la fuente...” (Ver en Martínez, J.)<sup>319</sup>.*

Años más tarde, ante la necesidad de cuidar las aguas potables de fuentes y manantiales en Cantabria es, en **1831**, y siendo Corregidor de las cuatro Villas D. Domingo Díaz Pérez que, de acuerdo con la Junta Superior en un "*Ordeno y Mando*", recordaba el 11 de junio, en el punto 14, que las **Juntas de Sanidad y Ayuntamientos**: "...que éstos **tenían la responsabilidad de cuidar de la salubridad de las aguas para la población, situando convenientemente los estercoleros y dando curso a las aguas estancadas, cuyos efluvios podían perjudicar a la salud pública...**" según lo explicado en el Bando de 19 de mayo<sup>321</sup>

La precariedad del abastecimiento de aguas a la ciudad de Santander mediante el sistema de las **fuentes públicas**, con agua de dudosa potabilidad en muchas de ellas, y de otro lado, la inexistencia de un alcantarillado aceptable; perduró durante años.

Anteriores circunstancias dieron lugar a que D. Antonio de la Dehesa sugiriese la idea de llevar a cabo la obra de traída de aguas a la ciudad. Recogida ésta por el entonces alcalde D. José Ramón López-Dóriga el 26 de agosto de **1874**<sup>322</sup> (ejerce de alcalde hasta noviembre de 1874; volviendo tras de una breve interinidad de D. Cesar Pombo, a desempeñar la vara durante los años 1875 y 1876), se nombró una Comisión para la realización inmediata de la misma.

El 10 de diciembre de **1881** se firmaría la escritura de cesión que, posteriormente, transfiere todos los derechos a la Sociedad Anónima para el abastecimiento de Aguas de Santander<sup>20</sup>. Dicha Sociedad se fundó con 406 primitivos suscriptores a razón de 250 pesetas la acción. La participación en el número de acciones oscilaba entre 510 acciones y 1, totalizando un capital de 3.687.500 pesetas y 14.750 acciones. En un cuadro de la Sala del Depósito General se podían leer nombres como Marqués de la Casa Pombo, Marqués de Comillas, Conde de Mansilla, José María de Pereda, Marcelino S. de Sautuola, Emilio y Rafael Botín Aguirre, etc. y nombres relacionados con la Oficina de Farmacia como nuestros farmacéuticos:

- D. Antonio Gómez Marañón, con 3 acciones y un total de 750 pts.
- D. Emilio Corpas, con 2 acciones y 500 pts. (**Ver ANEXO. Fig. nº 90, pp. 1245**)<sup>323</sup>.

Tras la presentación de varios proyectos, se aceptó el del Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Ángel Mayo y en poco más de dos años, la Compañía General de Conducciones de Agua Vennes, de Lieja, realizó esta obra que comenzó el 25 de mayo de **1882**<sup>20</sup> (**Ver ANEXO. Fig. nº 91, 1246**).

El Dr. Zorrilla, en **1884**, ya advertía de las pocas condiciones de seguridad que ofrecían ciertas Fuentes de Santander por mezclarse con líquidos impuros procedentes de alcantarillas, lavaderos o industrias:

- La Fuente del Río de la Pila estaba expuesta a la contaminación de productos procedentes del alcantarillado a su paso por la huerta de herederos de Mac Mahon.
- La Fuente del Martillo recogía aguas del lavadero de los Llanos.
- La Fuente de Cañadío recogía aguas de la panadería de Santa Lucía y de registros contaminados de las posesiones de Rávago.
- La Fuente de Cuadro lleva aguas procedentes de un túnel que recoge aguas de lluvia con enturbiamiento.
- La Fuente de Santa Clara recoge aguas que vienen de cañerías de hierro y barro.
- La Fuente de San Fernando tiene galerías ejecutadas en Perines<sup>324</sup>.

---

<sup>321</sup> A.H.P. (1831). *Cuidar las aguas potables de fuentes y manantiales de Santander*. Legajo 8. Colección Sautuola. Documento nº 65. 11 de junio.

<sup>322</sup> A.M.S. (1874). *Idea de llevar a cabo la obra de traída de aguas a la ciudad de Santander*. Armario F. Legajo 310. Documento nº 54-b.

<sup>323</sup> A.M.S. (1884). *Sociedad Anónima para el abastecimiento de Aguas de Santander*. Armario F. Legajo 310. Documento nº 56.

<sup>324</sup> Riva Herrán, R. (1885). *Ligeros apuntes sobre la epidemia colérica en Santander*. Santander: Ed.: J.M. Martínez. Ref.: 104458. B.M.M.P.

El farmacéutico Cagigal advirtió, en noviembre de 1884, del peligro que suponía para la Salud Pública, los Pozos de Maliaño para los vecinos de la Casa de Caridad y del Hospital de San Rafael, las Fuentes de Cañadío y Río de la Pila en ese distrito y La Fuente de los Frailes que un día sacó un *áscaris lumbricoides* del pésimo estado en el que se encontraba.

Así mismo, advertía de que las futuras aguas de la Molina iban en cañería cerrada e impermeable desde su nacimiento y que el germen morbífico era difícil de llegar a ellas, pero las Autoridades Santanderinas debían de apostar por la Higiene como pilar de la salud pero sin una buena agua no era posible: “...la salud pública de Santander estará en razón directa del valor que tengan las acciones de la Compañía Anónima de traída de las aguas de la Molina...”.

De la analítica que realizó en las aguas de la Molina se destacaba que, a pesar de tener un pequeño exceso de sulfato y un pequeño defecto de carbonato cálcico, reunía unas condiciones muy aceptables, con la seguridad de que pocas poblaciones la tendrían mejor<sup>306</sup>.



Fig. nº 155. Vistas de las Obras para la traída de Aguas de la Molina.

Por fin, el 30 de diciembre de 1884, llegaba el agua al depósito de El Pronillo. Se celebró un acto de inauguración el 25 de enero de **1885**, en la Segunda Alameda, donde se había levantado un monumento conmemorativo y una fuente luminosa que fue la atracción de todos los santanderinos<sup>20</sup>.

PRIMERAS GESTIONES.....	26 de agosto de <b>1874</b> .
CONSTRUCCIÓN DE LA SOCIEDAD.....	23 de diciembre de 1881.
COMIENZO DE OBRAS.....	25 de mayo de 1882.
LLEGADA DE AGUA AL PRONILLO.....	30 de diciembre de 1884.
INAUGURACIÓN.....	25 de enero de <b>1885</b> .

Fig. nº 156. Fechas importantes. Aguas de la Molina. Fuente: Elaboración propia.

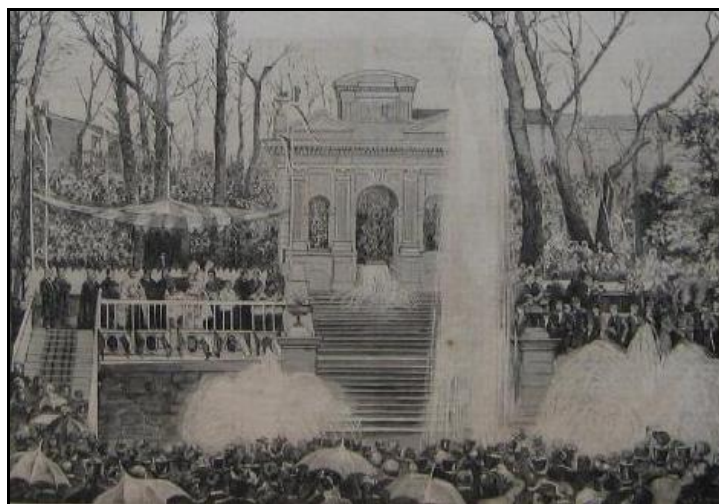


Fig. nº 157. Inauguración de la Fuente Monumental de la Alameda Segunda de Santander. Año de 1885.

El 28 de enero de **1885**, la Casa Consistorial recibía un escrito en donde se pedía que como acto de generosidad por el entusiasmo y lucha por un proyecto, se concediese:

- Declarar a D. Antonio de la Dehesa hijo benemérito de la ciudad de Santander.
- Que la fuente monumental de la Alameda Segunda llevara el nombre de la “Fuente Dehesa”.
- Que se colocara el busto del Sr. Dehesa en uno de los dos arcos que aparecen en la citada fuente monumental.

Ese mismo día se firmó una Resolución en donde se consideraba y admitía tan noble propuesta, llevándose a tal efecto las tres peticiones anteriores ([Ver ANEXO. Fig. nº 92, pp. 1247](#))<sup>325</sup>.

El 9 de junio de 1885, el Sr. Cagigal realizó una analítica exhaustiva de las nuevas aguas de la Molina informando que tenían una calidad aceptable<sup>314</sup>. Así, el 24 de septiembre de **1887**, se autorizaba al Ayuntamiento el aprovechamiento de 100 litros de agua/ segundo, de los manantiales de la Molina<sup>20</sup>.

### **9.3. AGUAS Y BAÑOS MINEROMEDICINALES en el Bienestar.**

El origen y finalidad de los primeros balnearios fue la recuperación de la Salud. Así pues, se tienen conocimientos de la utilización del agua como agente terapéutico desde principios de los tiempos, con épocas de máximo esplendor en la cultura griega, romana y árabe, y fue uno de los más viejos procedimientos curativos de la Humanidad; siendo las aguas termales objeto de culto y respeto. Ya Ulises (Libro 8, Odisea) decía que **uno de los placeres de su tiempo eran los Baños Termales**, y Hércules se dejaba influenciar por el poder curativo de los manantiales, de “*balnea*” o “*lugar de cura termal*”. En los Balnearios del Peloponeso, Pérgamo y Rodas, los sacerdotes (considerados descendientes del dios de la Medicina, Asclepio o Esculapio) aplicaban diferentes técnicas hidroterápicas en la sanación de enfermos.

Posteriormente, Hipócrates ponía en práctica los baños de vapor, las compresas húmedas calientes con agua dulce o de mar, las bolsas de agua caliente y las aplicaciones de barro, entre otras; y las importantes ciudades romanas del Imperio se dotaban de **Termas Públicas**. El autor Plinio, en su libro “*Historia Natural*” (Libro 3, Capítulo 2) ya **describía manantiales y características organolépticas de sus aguas**.

<sup>325</sup> A.M.S. (1885). *D. Antonio de la Dehesa hijo benemérito de la ciudad de Santander*. Armario F. Legajo 287. Documento nº 64.

## *El Agua como protagonista de una parte de la Terapéutica.*

Con la educación cristiana de renuncia a los bienes materiales, cuidado del cuerpo y la belleza, la Medicina se cobijaba en Monasterios y la Hidroterapia se relegó al olvido. Pero con el **descubrimiento de la Imprenta**, algunos autores, como Juan Miguel Savonarola, en **1498**, publicaba el primer Tratado de Balneoterapia titulado “*De Balneis et Thermis*” trayendo de nuevo las características y efectos de las aguas medicinales.

Ya en el siglo XVII, en la Europa Barroca, con el resurgimiento de las técnicas hipocráticas se empleaban las sangrías, los purgantes, los enemas; así, como la Balneoterapia, la Hidroterapia y la Hidrología. En España, el médico Vicente Pérez (\*), “*el médico del agua*”, trataba a sus pacientes febriles dándoles a beber grandes cantidades de agua.

Se consideraba que la mayoría de las enfermedades eran debidas a la presencia de sustancias patógenas (toxinas, escorias, residuos metabólicos, etc.) en la sangre o a la mala circulación de ésta. Mediante la aplicación de agua se conseguía reactivar la circulación en los órganos y eliminar esos patógenos.

En **1697**, **D. Alfonso Limón Montero**, Catedrático de Medicina en Alcalá de Henares, escribía la obra titulada “*Espejo cristalino de las aguas*”, centrando sus estudios hidrológicos en 19 baños de España, las propiedades medicinales de las aguas de los ríos y de 41 fuentes minerales; siendo un extraordinario referente durante muchos años, teniendo en cuenta las escasas nociones de Química que había en el momento que fue escrita.

Así pues, en los siglos XVIII y XIX, eran muy numerosas las gentes que acudían a esta terapéutica, de ahí su importancia. **España fue el gran balneario de Europa** y así lo entendieron los europeos que veraneaban en Balnearios como el de Liérganes, el más veterano de Cantabria y uno de los más antiguos de España.

Entre los años **1764-65** se publicaron en España los tomos de “*Historia Universal de las Fuentes Minerales de España*”, escrita por **D. Pedro Gómez de Bedoya y Paredes** que con su esfuerzo personal (enviando cartas solicitando información de los lugares que conocieran con aguas medicinales y sus análisis) y **la ayuda de los médicos y boticarios** de la época, logró reunir los análisis de las principales fuentes y manantiales del país (algunos enviaron hasta vasijas con esas aguas).

De la misma forma, en **1782**, el químico y farmacólogo **D. Pedro Gutiérrez Bueno**, profesor de Farmacia e individuo de la Real Academia de Medicina y del Real Colegio de Boticarios de Madrid; escribía “*Instrucción sobre el mejor Método de analizar las aguas minerales, y en lo posible imitarlas*”. Prácticamente, durante todo el siglo XVIII, se publicaron monografías de todos los Manantiales y Balnearios conocidos hasta ese momento; indicando ubicación, estudio descriptivo del terreno y sobre todo, sus propiedades terapéuticas y forma adecuada de utilizarlas. Los médicos fueron, pues, los más interesados en realizar estas publicaciones.

También, **D. Antonio Pérez Escobar** publicaba, en **1788**, “*Elementos de Medicina*” con la descripción de algunas aguas; y **D. Ramón Tomé**, en **1794**, publicaba “*Tratado práctico de la gota*” donde describía 60 fuentes, incluyendo un resumen de las aguas minerales de España.

El impulso de estos estudios ayudó a mejorar tanto el conocimiento de las propiedades físico-químicas de las aguas minerales, como de sus virtudes terapéuticas; pasando a llamarse Aguas Minero-Medicinales e iniciándose el estudio de la **Hidrología Médica**.

---

(\*) En **1753**, Vicente Pérez publicaba “*El promotor de la Salud del Hombre sin dispendio...*” y que algunos historiadores dudan de su autoría, ya que lo atribuyen a **Vicente Ferrer** que, por su condición de fraile agustino, no quiso firmarlo (se enclaustró voluntariamente, emprendiendo una abundante producción de libros sobre este tema, firmando con el pseudónimo de “*Antonio Aguilar*”).

Así, Fernando VII dispuso por **Real Decreto** de 29 de julio de **1816**, la creación del **Cuerpo de Médicos Directores** (*estaban obligados a elaborar y remitir las **Memorias Anuales** al Ministerio de la Gobernación con las actividades, instalaciones existentes, obras de mejora realizadas, tratamientos, estudios analíticos de aguas, estadísticas de enfermos, etc.*), en el que se regulaba el nombramiento, en cada uno de los principales baños del reino, de un profesor de “suficiente conocimiento de las virtudes de las aguas y de su aplicación y uso”. La primera oposición se convocó el 28 de septiembre para cubrir 32 plazas de médicos que ejercían en balnearios<sup>326</sup>.

**Durante el primer cuarto del siglo XIX, serían los farmacéuticos los que realizaban los análisis de las aguas**; más adelante, sería de forma más esporádica. Las noticias de los resultados analíticos las proporcionaban los médicos directores de los establecimientos (con la fecha de su nombramiento), bien **recogiendo en sus Memorias los datos de los análisis realizados**, o incorporando sus propios trabajos. La Legislación sobre aguas minerales de uso terapéutico arrancaba, pues, con el **Reglamento de Baños y Aguas Mineromedicinales** de 28 de marzo de **1817**, primera normativa española específica de aguas minerales, modificado por los **Reglamentos** de **1834**, 1868 (también, una *Memoria Extraordinaria*), 1874 (que imponía la publicación anual de la Memoria) y, finalmente, el **Real Decreto Ley** de 25 de abril de 1928 que aprobó el **Estatuto sobre la Explotación de Manantiales de Aguas Mineromedicinales**.

La **Real Orden** de 20 de abril de **1842** regulaba la elaboración y venta de aguas artificiales con idéntica composición a las naturales, para tratamiento de enfermos que no podían trasladarse a los balnearios.

En la segunda mitad de siglo se realizaron muchos análisis, cumpliendo una **Orden** de la Dirección General de Sanidad, para comprobar si las aguas habían sufrido alteraciones en su composición química y, a la vez, **constatar los análisis anteriores**. Los analistas que estudiaron mayor número de manantiales fueron: D. Manuel Rióz y Predaja, Catedrático en la Facultad de Farmacia de Madrid, D. Juan Ramón Gómez Pamo y D. Fausto Garagarza. Se publicaron numerosos Tratados de aguas minerales y su acción terapéutica, de los que se destaca:

-“*Noticia de las aguas minerales más principales de España*” del Dr. Juan Bautista Foix y Gual, publicada en **1840** y que menciona 86 fuentes españolas y 74 en los Pirineos franceses (\*).

-D. Francisco Álvarez Alcalá que cita 392 manantiales sulfurosos, acídulos, ferruginosos y salinos en su “*Manual de las aguas minerales de España y principales del extranjero*”, en **1850**.

---

(\*) Lo que era empírico pasó a ser científico y Whithelm Winternitz (en el Plan de Estudios de la Facultad de Medicina de Austria) y Louis Fleury (publicaciones en revistas de Medicina, en 1848) elevaron a rango de Ciencia la terapia por el agua. El papel de la Química impulsó el mejor conocimiento de las Aguas Minerales y comenzaron a ser clasificadas por sus características físicas o químicas, o bien por sus efectos salutaríficos.

---

<sup>326</sup> Pérez Fernández, M.R.; Novoa Castro, B. (2002). “Historia del Agua como agente terapéutico”, en *Fisioterapia*, 24 (monográfico 2): 3-13. Universidad de Vigo// Pérez, V. (1753). *El Promotor de la Salud de los hombres, sin dispendio el menor de sus caudales. Admirable método de curar todo mal, con brevedad, seguridad y a placer*. Madrid: Ed.: Imprenta de los Herederos de Francisco del Hierro// Folch Jou, G.; Santamaría Arnaiz, M. (1983). *Los análisis de las aguas en la España de la Ilustración*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid// León Sanz, P.; Baretino Coloma, D. (2007). “La polémica del agua. Vicente Ferrer Gorráiz Beaumont y Montesa (1718-1792). Un polemista navarro de la Ilustración”, en *Colección Temas de Historia de la Medicina*, nº 6. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud// de la Rosa, M.C.; Mosso, M.A. (2004). “Historia de las Aguas Minero Medicinales en España”, en *Observatorio Medioambiental*, nº 7: 117-137// Limón Montero, A. (1697). *Espejo cristalino de las aguas minerales de España*. Alcalá de Henares: Ed.: Francisco García Fernández// Gómez de Bedoya y Paredes, P. (1764- 1765). *Historia Universal de las Fuentes Minerales de España...* Tomos I y II. Santiago: Ed.: Imprenta de Ignacio Aguayo// Gutiérrez Bueno, P. (1782). *Instrucción sobre el mejor método de analizar las aguas minerales, y en lo posible imitarlas*. Madrid: Ed.: Imprenta Real// García López, A. (1875). *Hidrología Médica*. Salamanca: Imprenta de D. Sebastián Cerezo// “*Análisis químico de las aguas minerales de Hoznayo seguidas de una Memoria Médica realizada por los Doctores D. Modesto Martínez Pacheco; D. Santiago González Encinas y D. Laureano García Camisón*” (1881). Santander: Imprenta y Librería de D.M. Martínez// Martínez Reguera, L. (1892-1897). *Bibliografía hidrológico-médica española*. Madrid: Ed.: Imprenta y Fundación de M. Tello.

-D. José Pérez de la Flor con su *“Novísimo manual de Hidrología Médica española”* de **1851**, en donde reseña por orden alfabético 402 fuentes minero-medicinales existentes en España.

-D. Pedro M. Rubio con su *“Tratado completo de las Fuentes Minerales de España”* publicado en **1853** y donde relaciona 188 balnearios y 1187 manantiales que clasifica según su temperatura y composición química, dando noticia de 283 análisis químicos de aguas minerales y de sus indicaciones terapéuticas.

-D. Antonio Casares y Rodríguez, Catedrático de Química en la Universidad de Santiago de Compostela publicó, en **1866**, el *“Tratado práctico de análisis químico de las aguas minerales y potables, con indicación de las fuentes de aguas minerales más notables de España, su composición, enfermedades a cuya curación se aplican y número de enfermos que a ellas acuden”*.

-D. Anastasio García López, en **1869** y **1875** (*Premio Rubio* de 1876 de la Real Academia de Medicina, dotado con 10.000 reales). Escribió *“Hidrología Médica”*. 2 Tomos. Salamanca, 1875. Ed.: Imprenta de D. Sebastián Cuezco.

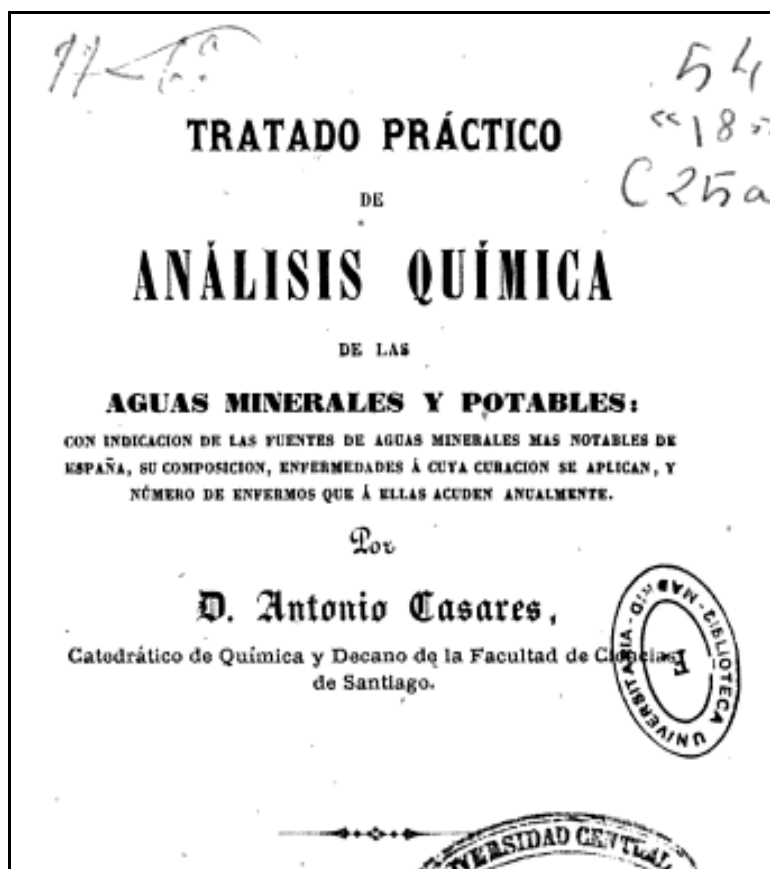


Fig. nº 158. *Tratado Práctico de Análisis Química*. D. Antonio Casares.

-D. Marcial Taboada, en **1870**, publica *“Anuario de la hidrología médica española”*, base de los anuarios posteriores.

-En **1877**, se publica el *“Anuario Oficial de las Aguas Minerales de España”*.

-El Ministerio de Fomento publicaba una Monografía de *“Las Aguas Minerales y Termas de España”*, editado en Madrid, en **1892**.

La desamortización de **1854** ayudó al desarrollo de la actividad balnearia ya que facilitó que los manantiales y balnearios pasaran a manos de particulares, dando impulso a su renovación y a la comercialización de numerosas aguas embotelladas.

Cabe decir que, en la epidemia de cólera de 1854, quedaba en entredicho, por parte de ciertos facultativos, del riesgo que se corría el usar este tipo de aguas; disminuyendo el número de bañistas y el cierre temporal de ciertos establecimientos. También, afectaron a estos balnearios los brotes de paludismo y tuberculosis de **1861**, y las fiebres tifoideas de 1886.

En **1867**, se crean enseñanzas de Hidrología Médica en la Facultad de Medicina de Madrid, la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia con objeto de defender los derechos de los propietarios en **1871**, y la **Sociedad Española de Hidrología Médica** para el cultivo y mantenimiento de esta ciencia, en 1877, a pesar del empirismo que rodea esta materia<sup>327</sup>.

Durante el periodo de la Restauración (**1874-1898**) el sistema político se estabiliza, produciéndose una cierta expansión en las zonas dominadas por la nueva burguesía ("*Diplomacia Termal*") donde se construyen grandes hoteles asociados a balnearios como el de Puente Viesgo<sup>320</sup>. El **Consejo de Sanidad** fue una autoridad consultiva en materia de baños, tanto en aspectos técnicos de clasificación de Balnearios como en la atención a la provisión de plazas, tribunales y oposiciones ([Ver en Viñes Rueda](#))<sup>156</sup>.

Las aguas mineromedicinales se incluyen dentro del epígrafe Crenología y sus usos terapéuticos en el de Crenoterapia. Se trata de aquellas *surgencias* naturales que, bien por su temperatura, bien por las sales y/o gases disueltos que contienen, son consideradas como **curativas de algunas enfermedades**: sobre todo dolencias reumáticas, respiratorias, digestivas, metabólicas, cardiovasculares, alérgicas y psíquicas, entre otras. Las aguas minerales constituyen un subgrupo de las aguas subterráneas con composición y propiedades adecuadas para su empleo, sin tratamiento previo, como agua de bebida envasada o en aplicaciones terapéuticas.

## ***Los Farmacéuticos y sus actuaciones en los análisis de Aguas Minero-Medicinales.***

El protagonismo de los farmacéuticos en el análisis de las aguas minero-medicinales, durante el siglo XIX, es consecuente de su extraordinaria preparación en materia de química y analítica durante esta centuria. Ese reconocimiento se constata en diversas ediciones como la del médico D. Juan de Dios Agudo, cuya obra publicada en tres volúmenes fechados en 1793, 1794 y 1798 bajo el título "*Examen de las aguas medicinales de más nombre que hay en las Andalucías*".

---

<sup>327</sup> Foix y Gual, J.B. (1840). *Noticias de las aguas minerales más principales de España. Apéndice al curso de Materia Médica o Farmacología*. Barcelona: Ed.: Joaquín Verdaguer// Rubio, P.M. (1853). *Tratado de las fuentes minerales de España*. Madrid: Ed.: Establecimiento Tipográfico DRR de Rivera// Casares y Rodríguez, A. (1866). *Tratado práctico de análisis química de las aguas minerales y potables: con las indicaciones de las fuentes de aguas más notables de España, su composición, enfermedades á cuya curación se aplican, y número de enfermos que a ellas acuden anualmente*. Madrid: Ed.: Librería de D. Ángel Calleja// Maestre Sánchez, A. (1864). *Descripción Física y Geológica de la Provincia de Santander*. Madrid: Edita: Junta General de Estadística. Imp.: F. Gamayo. Biblioteca UCM// de Mata Herrero, J. (1861). *Memoria de las aguas de Puente Viesgo del año de 1861, por el médico director de ellas*. Manuscrito. Signatura Ca 2806 (15) X-53-328625-4. Facultad de Medicina. BUCM// López Geta, J.A.; Pinuaga Espejel, J.L. (2000). *Panorama Actual de las Aguas Minerales y Minero-Medicinales de España*. Madrid: Imprime Grafistaft// Canseco González, M.C. (2011). *Hidroterapia y Farmacia a través de la revista los Avisos*. Tesis Doctoral. Madrid: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia. UCM// Moreno Zancudo, E. (1882). "Importancia de la Microscopía en el estudio de las Aguas Minero-Medicinales", en *Anales de la Sociedad Española de Hidrología Médica*. Tomo IV: nº 24// Martínez Pacheco, M.; García Camisón, L.; González Encinas, S. (1881). *Análisis Químico de las Aguas Minerales de Hoznayo (Fuente del Francés)*. Santander: Imp. y Lit. de J.M. Martínez// Armijo Castro, F. (2012). "Análisis Químico de las aguas Mineromedicinales en España", en *Cien años de análisis de las Aguas Minero-Medicinales (siglo XIX-XX)*, Balnea, nº 5: XII: 223-303// Martínez, D. (1860). *Memoria de los baños minerales, que conforme á reglamento remite el director. La Hermida, año de 1860*. Balneario de la Hermida. Signatura Ca 2787 (24) Facultad de Medicina. BUCM.

En el Prólogo, el autor relata que **comunicó los resultados de los análisis al farmacéutico Don Casimiro Gómez Ortega**, quien los dirigió al Catedrático de Química del Real Laboratorio de Madrid, Gutiérrez Bueno, **y éste le manifestó algunos reparos que se habían satisfecho repitiendo los experimentos.**

Al principio del siglo XIX, los análisis se centraban, preferentemente, en las aguas de manantiales con gran tradición de consumo en forma de bebida y en los que, por sus características, permitían la inmersión y/o el baño. Así pues, tanto en Cantabria como en el resto de Balnearios existentes en la península, **gran cantidad de análisis de sus aguas fueron llevados a cabo por farmacéuticos experimentados.** Dichos análisis se repetían en el tiempo y se refrendaban los resultados obtenidos.

Normalmente, los análisis se firmaban por el autor o autores de los mismos; disponiendo, siempre, de locales adecuados y personal cualificado. Los centros más habituales fueron **la Real Botica, el Real Colegio de Farmacia de San Fernando y el Laboratorio del Colegio de Boticarios de Madrid**; siendo la pareja más frecuente, la conformada por Don Antonio Moreno y Don Diego Genaro Lletget. En solitario, Don Antonio Casares Rodríguez, bajo la condición de Catedrático de Química en Santiago de Compostela, sería el que más análisis practicara en los Balnearios y Fuentes de Galicia.

En las intervenciones realizadas, a principios del siglo XIX, en diferentes análisis de aguas minero-medicinales, lo más habitual era tomar muestras que se trasladarían a los diferentes laboratorios. Sólo los boticarios de la Real Botica polemizaron sobre este asunto, apoyando la idea de realizar las pruebas analíticas **“a pie de manantial”**.

A partir de **1849**, ya constituidas las primeras instituciones balnearias, los análisis de aguas de manantial se repiten de forma más frecuente, con el objeto de corroborar sus resultados y detectar posibles desviaciones con los realizados en épocas anteriores; siendo los Directores Médicos de estos establecimientos los que más analíticas realizaran, incorporando los resultados en las correspondientes **Memorias Anuales del Balneario** (en 1868, *Memoria Anual Extraordinaria*). No siempre el analista era el médico director). De forma esporádica, se encuentra algún farmacéutico como Don Agustín Juan Poveda, en 1898, analizando las aguas del Balneario de Archena. La mayoría de los análisis estaban tipificados como **cuantitativos**, algunos **cuantitativos** y con **gases**, eran más minoritarios (en 1849, Balneario de Carbanillo por D. Antonio Casares; en Armijo Castro). **Los boticarios que practicaban análisis se les acreditaba más como químicos analistas especialistas en estudio de aguas que como boticarios** (Gutiérrez Bueno, Casares, Rióz, Bonet y Bofill, Muner y Valls, Garagarza y de la Puerta y Ródenas, entre otros).

La Sociedad de Hidrología Médica promovía sesiones donde se disertaba sobre la analítica de las aguas. Así, en **1884**, el ponente Don Eduardo Gurucharri y Echauri (médico Director de las aguas de Sobrón y Sobrontilla de 1870 a 1896) juzgaba duramente los análisis realizados con anterioridad a esa fecha en las aguas de muchos Balnearios de utilidad pública y que habían sido considerados muy importantes en su día; como los llevados a cabo en 1826 por el Laboratorio del Real Colegio de Farmacia de San Fernando para el Balneario de Solares. El Médico Director del Balneario de Solares, Dr. Arméndariz, dándose por aludido, contestaba que **los análisis había que juzgarlos en el contexto de su tiempo** y que los elementos que constituían esas aguas, tras los estudios micrográficos, siempre eran cloruros de sodio y magnesio, bicarbonato de cal, magnesia, sosa y potasa, y sulfato de cal.

Por último, decir que la región de Cantabria ha sido siempre pródiga en Fuentes y Aguas Minero-Medicinales. Desde la antigüedad, es heredera de esa tradición termal que griegos, romanos y árabes llevaron a tierras cántabras, usándolas como terapéutica física. Con el tiempo y los avances de la Medicina, se han buscado nuevas aplicaciones a la Balneoterapia, además de usos en Terapéutica, como en aspectos preventivos, estéticos, lúdicos y sobre todo, turísticos del bienestar (**“Turismo Termal”** o **“Termalismo Social”**).

Los más importantes Balnearios cántabros, durante el siglo XIX, se pueden clasificar en (**Ver ANEXO. Fig. nº 93, pp. 1248**)<sup>327</sup>:

### 9.3.1. FUENTES TERMALES.

Asociadas a la gran falla cabalgante del Escudo de Cabuérniga que, procedente de los Picos de Europa, corre paralelamente a la Costa por el Sur de dicho Escudo. Son las Fuentes de:

**A. PUENTE VIESGO.** Municipio que está situado en el Valle de Toranzo, camino de Burgos<sup>105</sup>. Ya, en el siglo XVIII, eran conocidas las cualidades de las aguas termales de este manantial. El balneario fue punto de reunión de personalidades de la más alta esfera social en la segunda mitad del siglo XIX: Marqués de Comillas, Benito Pérez Galdós y Marcelino Menéndez Pelayo. En 1867, estuvo Isabel II, existiendo todavía la bañera que utilizó<sup>320</sup>.

El primer ensayo analítico de sus aguas fue verificado por el farmacéutico D. Casimiro Gómez Ortega, en 1770; posteriormente, en 1848, por el médico director, Dr. D. Juan de Mata Herrero (publicación de 74 páginas), siendo sus resultados:

Bis-Carbonato de cal	50, 7	} granos
" " " " de magnesia	20, "	
Cloruro de sodio	78, 6	
" " " " de magnesio	16, 8	
" " " " de calcio	9, 2	
Sulfato de sosa	22 "	
" " " " de cal	14, 8	
" " " " de magnesia	40, 8	

Fig. nº 159. Memoria sobre las Aguas de Puente Viesgo. Análisis Químico, 1848.

Según análisis practicado, en 1853, por Don Higinio Iñiguez y Villanueva, **farmacéutico municipal de Vargas**, las aguas medicinales eran salinas y clorurado sódicas. En diciembre de 1861, el Director médico del establecimiento, Don Juan de Mata Herrero, en su *Memoria*, presentaba un nuevo análisis de las aguas con los siguientes valores (Ver en de Mata Herrero y en Martínez, D.)<sup>327</sup>:

De Bis-Carbonato Calico	5 gr.	07 Des.
" " " " Magnesian	2	86 c
De Cloruro sodico	7	
" " " " Calico	"	91
" " " " Magnesian	1	68
De sulfato sodico	2	28
" " " " Calico	1	25
" " " " Magnesian	1	8
Acido Silicio	"	7

Fig. nº 160. Análisis Químico, Aguas de Puente Viesgo. 1861.

Fueron declaradas de utilidad pública el 31 de marzo de **1869** mediante una nota del Director General de Beneficencia, Sanidad y Establecimientos Penales. En la Exposición Universal de París, de **1878**, recibieron Medalla de Bronce y en la de Barcelona de 1888, Medalla de Oro<sup>320</sup>.



Fig. nº 161. Balneario de Puente Viesgo. Siglo XIX.

En un análisis posterior, llevado a cabo el 30 de agosto de **1879** por D. Santiago Bonilla Mirat y Francisco López Gómez, profesores de Química y Física de la **Universidad de Valladolid**, las aguas se mantenían como bicarbonatadas, termales, cálcico magnésicas y nitrogenadas. Del análisis practicado se obtuvieron los siguientes resultados por un litro de agua<sup>327</sup>:

GASES EN DISOLUCION	Cents.Cubs.	Gramos
Acido carbónico.....	19,60	»
Oxígeno.....	18,00	»
Nitrógeno.....	67,40	»
<b>GASES EXPONTÁNEOS</b>		
Acido carbónico.....	2,16	»
Nitrógeno.....	97,84	»
<b>CUERPOS FIJOS</b>		
Cloruro sódico.....		0,817937
» magnésico.....		0,089380
» cálcico.....		0,003251
Carbonato cálcico.....		0,095305
» magnésico.....		0,030508
» ferroso.....		0,001592
» manganésico.....		0,000026
» amónico.....		0,002640
Sulfato cálcico.....		0,074544
» sódico.....		0,058204
» magnésico.....		0,014475
Silice libre.....		0,000675
Silicato sódico.....		0,002535
» aluminico.....		0,016892
Nitrato amónico.....		0,004763
Fosfato aluminico.....		0,000057
Materia orgánica.....		0,063333
Compuestos de potasa, de óxido de rubidio y de litina y périda (no pesados).....		0,003053
<i>Total.....</i>		<b>1,229150</b>

Fig. nº 162. Análisis de las Aguas de Puente Viesgo, en 1879.

En **1897**, el médico y **farmacéutico D. Justo Manuel Cayetano Jiménez de Pedro** (hijo de Manuel Jiménez, Boticario de Cámara, que fue del Rey Carlos IV) era nombrado Director Médico del Balneario (falleció en 1899)<sup>320</sup>.

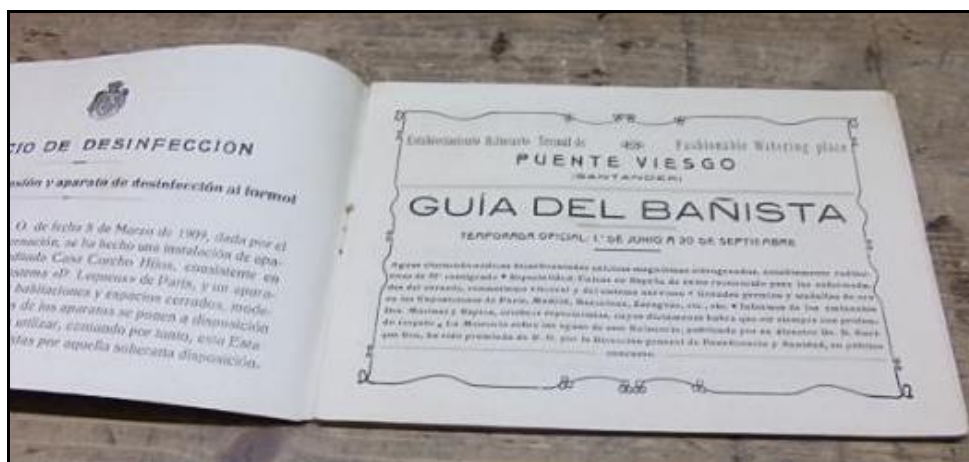


Fig. nº 163. *Guía del Bañista*. Balneario de Puente Viesgo.

**B. CALDAS DEL BESAYA.** Las Caldas del Besaya es una localidad del municipio cántabro de Los Corrales de Buelna. El nombre de Caldas se debe al manantial cercano de aguas termales (cálidas de 35 a 37 grados, clorurado sódicas, bicarbonatadas y nitrogenadas) que, desde época romana, se había venido usando por sus virtudes terapéuticas. Buena prueba de ello son los baños que de dicha época aún se conservan en su conocido balneario, situado en un margen del río Besaya<sup>20</sup>.

El médico director, Don Juan José Argumosa, en **1847**, realizaba un análisis químico de estas aguas minerales (Ver en Rubio, P.M.)<sup>327</sup>.



Fig. nº 164. Balneario de Caldas del Besaya.

Fue en **1865**, cuando se construyó el nuevo complejo con baños, hotel, hospedería y casino. Considerado **el balneario más antiguo de Cantabria**. En una publicación anónima de este año **1865**, se insertaba en su página nº 4 una escueta analítica de las aguas y un Cuadro Estadístico de los enfermos tratados desde el 1 de mayo a octubre de ese año:

<b>Análisis de las aguas.</b>	
Evaporadas 20 onzas, dan un residuo blanco pulverulento que contiene:	
<i>Sustancias fijas.</i>	(Hidro-clorato de sosa. . . . . 23 granos. Hidro-clorato de magnesia. . . 15 Sulfato de cal. . . . . 3
Y gas ácido carbónico libre 4 1/2 pulgadas por pié cúbico.	

Fig. nº 165. Análisis aguas del Balneario de Caldas de Besaya. Año de **1865**. Anónimo.

Número de enfermos	CLASE DE ENFERMEDADES.	CARÁCTER	RESULTADOS.				
			Curados.	Aliviados.	Sin alivio.	Muertos.	
86	Gastralgias.....	CRÓNICO.	72	14	»	»	
75	Males de orina.....		50	25	»	»	
95	Histerismos. ....		83	12	»	»	
198	Convulsiones. ....		175	23	»	»	
228	Reumatismo.....		205	23	»	»	
214	Amenorreas. ....		210	4	»	»	
56	Epilepsias.....		43	12	»	»	
118	Escrófulas. ....		98	20	»	»	
94	Enfermedades del hígado		76	18	»	»	
75	Vómitos nerviosos.....		58	17	»	»	
50	Diarreas.....		43	17	»	»	
41	Erupciones cutáneas...		35	5	»	»	
74	Blenorragias. ....		64	10	»	»	
28	Leucorreas. ....		16	12	»	»	
19	Hipocondria.....		15	4	»	»	
23	Monomanía.....		20	3	»	»	
13	Parálisis. ....		8	5	»	»	
26	Calambres.....		21	5	»	»	
39	Lesiones del corazón...		29	10	»	»	
95	Jaquecas.....		93	2	»	»	
115	Clorosis. ....		102	13	»	»	
16	Ninfomanía.....		11	5	»	»	
8	Satiriasis....		5	3	»	»	
7	Anafrodisia. ....		5	2	»	»	
49	Enfermedades del útero.		36	13	»	»	
26	Dipermatismo.....		18	8	»	»	
8	Enfermedades del bazo..		3	5	»	»	
128	Sífilis. ....		121	7	»	»	
2008	Sumas.....			1711	297	»	»

Fig. nº 166. Cuadro Estadístico, enfermos Balneario Caldas del Besaya. Año de **1865**.

Se observa que el mayor número de enfermos que acudían al balneario eran por reumatismo, amenorrea, convulsiones y sífilis.

Promovido por Don José Gutiérrez de Cevallos (propietario del balneario), se publicaba un trabajo de 22 páginas, en donde se expone la falta de *Memoria del establecimiento* con fines publicitarios, donde se adjunta el siguiente análisis de las aguas del balneario, Cuadro Estadístico de enfermos de 1 de mayo a 30 de septiembre del año de 1866 y, todo ello, firmado por el Director Facultativo D. Miguel Zapater y Jerez (por las características, se asemeja a lo anteriormente publicado en 1865, por lo que pudiera ser el mismo autor):

<b>Análisis.</b>													
Evaporadas veinte onzas, dan un residuo blanco pulverulento, que contiene :													
Sustancias fijas. . .	<table style="border: none;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>Hidro-clorato de sosa. . .</td> <td>25 granos.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hidro-clorato de magnesia. 15</td> <td>»</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sulfato de cal. . . . .</td> <td>5 »</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gas ácido carbónico libre 4 %</td> <td>pulgadas por pié cúbico.</td> </tr> </table>	}	Hidro-clorato de sosa. . .	25 granos.		Hidro-clorato de magnesia. 15	»		Sulfato de cal. . . . .	5 »		Gas ácido carbónico libre 4 %	pulgadas por pié cúbico.
}	Hidro-clorato de sosa. . .	25 granos.											
	Hidro-clorato de magnesia. 15	»											
	Sulfato de cal. . . . .	5 »											
	Gas ácido carbónico libre 4 %	pulgadas por pié cúbico.											
Contienen tambien estas aguas la sustancia vegeto-animal llamada glicerina.													

Fig. nº 167. Balneario de Caldas de Besaya. Análisis, año de 1866.

<b>CUADRO ESTADÍSTICO</b>				
de los enfermos observados en el establecimiento de baños de Caldas de Besaya, en la temporada de 1.º de Mayo á fines de Octubre de 1866.				
Número de enfermos.	CLASE DE ENFERMEDADES.	Curados.	Aliviados.	Sin resultado.
220	Gastralgias (dolor de estómago)	150	46	24
94	Dispepsia (digestion laboriosa).	54	30	10
116	Histerismos. . . . .	65	45	6
500	Reumatismo. . . . .	330	120	50
65	Amenorrea, supresion de reglas.	42	10	13
52	Dismenorrea (dificil menstruacion). . . . .	38	9	5
89	Clorosis (opilacion). . . . .	58	20	11
56	Escrófulas. . . . .	39	10	7
101	Leucorreas (flujo blanco). . . . .	76	20	5
104	Erupciones cutáneas. . . . .	70	19	15
42	Catarros vexicales (vejiga de la orina). . . . .	24	11	7
12	Ematuria (flujo de sangre de la uretra). . . . .	7	3	2
78	Disuria y estranguria (dificultad de orinar). . . . .	52	10	16
64	Infartos del hígado y bazo. . . . .	43	11	10
29	Emiplegias y paraplegias (parálisis). . . . .	12	9	8
45	Metrorragias (flujo de sangre			
65	Emicráneas, cefalalgias (dolor en parte ó en la totalidad de la cabeza). . . . .	43	12	10
18	Hipocondría. . . . .	7	6	5
204	Diferentes neurosis (enfermedades de los nervios). . . . .	105	74	25
35	Palpitacion del corazon. . . . .	19	7	9
94	Afecciones del útero. . . . .	66	12	16
9	Estrechez de la uretra. . . . .	4	3	2
63	Diferentes afecciones de indole sifilítica. . . . .	39	20	4
<b>2155</b>		<b>1371</b>	<b>520</b>	<b>264</b>

Fig. nº 168. Don Miguel Zapater y Jerez a D. José Gutiérrez de Cevallos, propietario del Balneario de Caldas de Besaya. Temporada de 1866.

En la temporada de 1866, las patologías de los enfermos serían: reumatismo, gastralgias, diferentes neurosis, histerismos, erupciones cutáneas y leucorrea<sup>328</sup>.

Los primeros estudios microbiológicos en estas aguas medicinales fueron realizados, en **1881**, por el Dr. Moreno Zancudo, que sentó las bases de estas investigaciones para conocer el contenido de microorganismos (patógenos o no): algas sulfurarias, hongos, bacterias... (Ver en Moreno, E.)<sup>327</sup>.

De la "...minuciosa descripción del análisis químico que los ilustrados profesores señores Escalante y **Cagigal** que con tanta precisión hicieron de esta agua..." fueron clasificados los **cinco manantiales** de que consta. Por cada litro de agua, en **1876**, el análisis arrojó los siguientes valores:

PRINCIPIOS FIJOS	Gramos
Cloruro sódico.....	2,87757
» magnésico.....	0,05411
Sulfato potásico... ..	0,09361
» sódico.....	0,08080
» cálcico.....	0,36202
Bicarbonato litico (indicios)...	»
» cálcico.....	0,18918
» magnésico.....	0,12986
» manganeso (ind.)..	»
» ferroso.....	0,00124
Fosfato cálcico (indicios)... ..	»
Silicato aluminico.....	0,01269
Acido carbónico libre. ....	0,00226
» silícico.....	0,02538
Materia orgánica (indicios)....	»
<i>Total.....</i>	<i>3,92667</i>

Fig. nº 169. Balneario de Caldas del Besaya. Analítica, 1876.

GASES DESPRENDIDOS EXPONTÁNEAMENTE DEL MANANTIAL PRINCIPAL			
COMPOSICION EN 100 PARTES:			
GASES	Cents. Cúbs.		
Acido carbónico.....	2,855		
Oxígeno.....	1,825		
Nitrógeno.....	95,320		
GASES DISUELTOS EN EL AGUA: COMPOSICION EN 100 PARTES:			
	Acido carbónico	Oxígeno	Nitrógeno
	Cents. Cúbs.	Cents. Cúbs.	Cents. Cúbs.
Manantial principal... ..	33,043	6,070	60,887
» segunde.....	32,685	6,717	60,590
» tercero.....	38,352	5,453	56,495
» cuarto.....	31,149	6,220	631

Fig. nº 170. Balneario de Caldas del Besaya. Análisis de gases desprendidos. 1876.

<sup>328</sup> VVAA (1909). *Santander. Guía del Veraneante*. 1909. Madrid: Ed.: Imprenta Alemana. Signatura: 08262. BMMP// A.H.P. (1910). *Guía del veraneante*. Ediciones Artísticas de Turismo y Publicidad de Madrid. Madrid: Ed.: Imprenta Alemana de Madrid, en C/ Fuencarral, 137// Rubio, P.M. (1853). *Tratado sobre aguas y balnearios minerales de España*. Madrid: Ed.: Establecimiento Tipográfico DRR de Rivera// Anónimo (1865). *Establecimiento de baños de Caldas de Besaya. Año de 1865*. Signatura FO 1007 47. Facultad de Medicina. BUCM// Zapater y Jerez, M. (1867). *Aguas minerales acidulo-salinas de Caldas de Besaya en la provincia de Santander*. Madrid: Ed.: Imprenta y Estereotipia de M. Rivadeneyra. Signatura FO 1357 (21). Facultad de Medicina. BUCM// Cardañanos Bardeci, I. (1988). "El Balneario de las Caldas de Besaya", en *Altamira*, nº 47: 287-307. Santander: Diputación Regional de Cantabria. CSIC.

A finales del siglo XIX, se consideraba uno de los mejores establecimientos. Se usaban contra el reumatismo, neurosis, neuralgias, parálisis, enfermedades del corazón, catarros, estómago, escrofulismo, herpetismo, sífilis, gota, etc.

Este balneario tuvo, al menos, 21 Memorias y tuvo 15 directores médicos, de los cuales, 6 de ellos se mantuvieron en el cargo más de un año.

Fue Director Médico, Don Clodomiro Andrés a finales del siglo XIX (Ver en *Guía del Veraneante*)<sup>328</sup> (Ver Fig. nº 198, pp. 398 y Fig. nº 199, pp. 399).



**GRAN ESTABLECIMIENTO BALNEARIO  
DE CALDAS DE BESAYA (Santander).**

Debido á las grandes obras en él ejecutadas, ha quedado á la altura de los mejores establecimientos del extranjero. Está situado á *cientos metros* de la estación del ferrocarril del Norte, á 35 kilómetros de Santander y 475 de Madrid.

AGUAS CLORURADO-SÓDICAS, BICARBONATADAS,  
NITROGENADAS, TERMALES, RADIOACTIVAS

TEMPERATURA de las aguas 35 hasta 37 grados centígrados  
RADIOACTIVIDAD disponible 3 000 voltios.  
GASES DE LAS AGUAS en ellas partes.

**APLICACIONES**

Las mejores aguas de España contra el reumatismo, enfermedades del corazón, catarros, estómago, escrofulismo, herpetismo, sífilis, gota, etc., etc.

**HOTELES Y HOSPEDERIAS**

**GRAN HOTEL.** - Tiene más de cien habitaciones recientemente amuebladas con confort y lujo. Comedor para 150 personas, salón de billar y gabinete de lectura, etc., etc.

**FONDA DEL CASINO.** - Habitaciones amplias, amuebladas también recientemente. Puede hospedar 80 personas.

**HOSPEDERÍA DE SANTO DOMINGO.** - Está destinada á la clase más modesta de concurrentes. Comedores y cocina particular para los que comen por su cuenta.

**FONDA DE TERAN.** - A 200 metros del balneario, con muchas habitaciones bien amuebladas.

TEMPORADA OFICIAL: DEL 1.º DE JUNIO AL 30 DE SEPTIEMBRE

PROPIETARIOS: { Excmo. Sra. Condesa Viuda de Mansilla.  
                  { Doña Flora de Carlines.

**MÉDICO DIRECTOR DON CLODOMIRO ANDRÉS**

Fig. nº 171. Anuncio. Balneario de Caldas del Besaya.

**C. LA HERMIDA.** La Hermida es uno de los siete pueblos que componen el Valle de Peñarrubia en San Vicente de la Barquera. Los manantiales, en un principio, fueron tres y nacen como a unos 200 pasos del pueblo: el primero brota de una peña caliza a la orilla derecha del Deva; el segundo en la orilla izquierda del río y el tercero, sólo se deja ver en el verano ya que nace en medio del cauce<sup>20</sup>.

Los tres manantiales son de igual naturaleza con aguas clorurado-sódicas, claras, inodoras y de sabor salino, que se hace más perceptible después de frías. La galería de baños se destruyó en **1800** y se hizo una nueva. Estuvieron inicialmente dotadas de un facultativo, puesto por el gobierno y al que cada paciente pagaba 40 reales por pobre que fuese<sup>105</sup>.

La palabra "*hermida*", según algunos autores, no es sino la última mutación de un antiguo topónimo que hacía referencia a la existencia en este lugar de manantiales de agua muy caliente y, así, antes que Hermida fue "*hervida*". Ello tiene lógica, pues aquí el agua mineral medicinal siempre brotó a 60° C<sup>20</sup>.

Se decía de ellas: "*...Las aguas minerales de La Hermida son conocidas desde tiempo inmemorial; pero apenas se hizo de ellas uso curativo hasta mediados del siglo pasado (siglo XVIII) en que llamó la atención hacia ellas un monje benedictino del Monasterio de Liébana, que desempeñaba el cargo de farmacéutico...*" (Ver en Rubio, P.M.)<sup>327</sup>.



Fig. nº 172. Balneario de la Hermida.

La fama y uso de las aguas termales obligó a las autoridades políticas a proyectar un camino, en el año **1804**, para que pudieran llegar hasta allí los enfermos que procedían de Castilla, León y Asturias; siendo rehabilitado, en 1840, por la Sociedad Económica de Liébana<sup>329</sup>.

Los **farmacéuticos Don Antonio Moreno y Don Genaro Lletget** realizaron, en **1832**, una analítica cuantitativa de estas aguas, cuyos resultados fueron, sobre un litro de agua<sup>327</sup>:

---

<sup>329</sup> Gómez, A. L. (Dir.) (1989). *Aproximación histórica al estudio de los balnearios montañoses (1826-1936)*. Santander: Ed.: Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria// Fernández Izquierdo, P. (1875). *Aguas y baños minerales en casa, preparados a petición de muchos médicos*. Madrid: Imprenta a cargo de Gregorio Juste.

	Gramos
Cloruro de sódio.. . . . .	0,465
Sulfato de cal. . . . .	0,070
» de magnesia. . . . .	0,005
Carbonato de cal. . . . .	0,022
Sílico. . . . .	0,005
Materia orgánica. . . . .	0,002
Total. . . . .	0,569

Fig. nº 173. Analítica de aguas de la Hermida, por los Sres. Moreno y Lletget.

En **1841**, el primer médico y Director era Don Pablo Seco y Fontecha.

Relataba el Médico Director del Balneario de La Hermida, Dr. Don Arturo Buylla que en **1847**, la concurrencia entre el 1 de Julio y el 30 de Septiembre fue de 427 enfermos; en 1848, 599 enfermos; en 1849, 622 enfermos; en 1850, 628 enfermos y en 1851, 706 enfermos. Esa mayor presencia de enfermos obligó a que, en 1852, se añadiera otra casa de baños a la construida hacía diez años antes.

También, en 1847, repitió el análisis Don José Monserrat en el Laboratorio de la Universidad de Valencia, encontrando mayor cantidad de cloruro sódico y algo de peróxido de hierro.

El Director del establecimiento, a 3 de diciembre de **1860**, Don Diego Martínez, con **residencia en Potes**, remitía la correspondiente *Memoria* manuscrita (*Cuadro demostrativo de los enfermos de la Temporada*) donde llama la atención al Sr. Gobernador del **excesivo número de pobres indigentes** y de solemnidad que podrían tener tratamiento en estas aguas y que los costes podrían ser sufragados por los fondos del Ayuntamiento. Se encuentra una segunda *Memoria* de **1861**, firmada también por Don Diego Martínez, donde alude a la temporada lluviosa de junio de 1850 y su repercusión en las fuentes del balneario. Finalmente, en otra *Memoria* de 6 de diciembre de **1864**, Don Diego refiere que desde junio, con un clima bastante húmedo y templado quedaban afectadas las mucosas bucal, faríngea, laringo-bronquial y sobre todo ocular sin responder los pacientes (en mayor número niños) a los **diferentes medicamentos empleados**, por lo que eran de gran utilidad estas aguas. Por otro lado, el Sr. Asenjo y Cáceres decía, en su *Memoria* de **1870**, que había encontrado algunos indicios de yodo. Se han encontrado, al menos, 24 *Memorias* y 14 directores médicos entre 1840 y 1897; alguno estuvo 4 años (1860 a 1864) y otro, 7 años (1883 a 1890).



Fig. nº 174. Vasija usada en las Termas de la Hermida.

Se usaban para el reuma, parálisis, neuralgias, catarros crónicos, y aún para los dolores, amenorreas e hidropesías. Los chorros se recomendaban para algunas parálisis parciales y úlceras rebeldes. Más tarde, en 1908, el farmacéutico militar D. José Úbeda y Corral publicaba “Análisis químico (cualitativo y cuantitativos), micrográfico y bacteriológico de las aguas mineromedicinales de la Hermida”, de Santander<sup>330</sup>.

### 9.3.2. FUENTES SULFHÍDRICAS.

Indicadas para enfermedades de la piel, aparato respiratorio y digestivo. Se asocian con las calizas jurásicas y las fallas diapíricas diseminadas por la región. Se encuentran:

**A. ALCEDA.** Las aguas de Alceda, conocidas desde antiguo por los romanos, los montañeses cántabros y árabes<sup>20</sup>, están caracterizadas por un color azulado debido al azufre en forma de celoide que tienen en su composición<sup>105</sup> (Ver ANEXO. Fig. nº 94, pp. 1249).

La temperatura de las aguas oscila entre los 27 y los 35 °C, con una media de 23 °C. Su característica primordial es que son aguas termales sulfhídrico-cálcico-azoadas radioactivas. Inicialmente, el manantial fue propiedad del pueblo. Situado en el centro del valle de Toranzo, Ayuntamiento de Corvera (6 Km) y Partido Judicial de Villacarriedo (13 Km.). Se conocían en 1802, como aguas *la Mimosa*<sup>20</sup>.

En 1868, el establecimiento pertenecía a Don Francisco Calderón y estos eran los planos de las instalaciones:

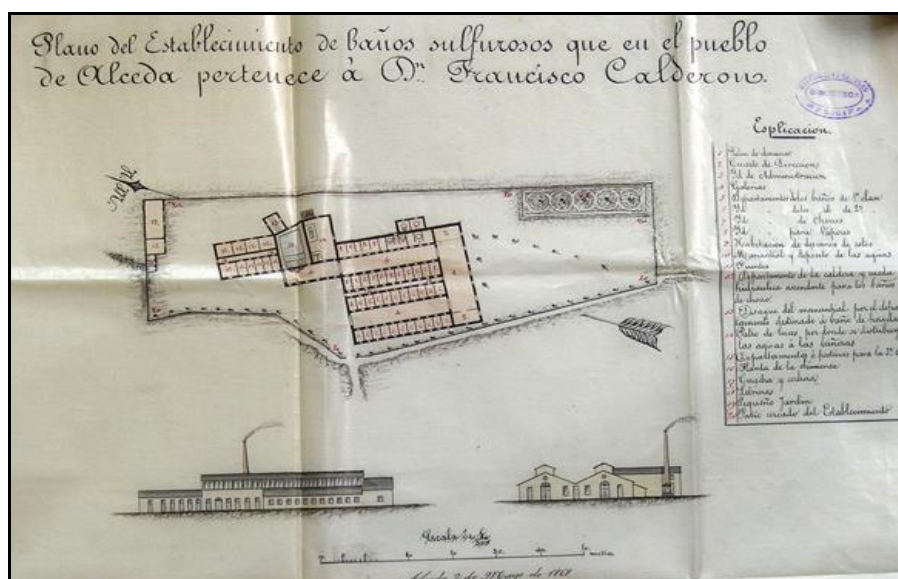


Fig. nº 175. Plano del establecimiento de baños sulfurosos, propiedad Don Francisco Calderón. Alceda 2 de Mayo de 1868.

<sup>330</sup> Buylla y Alegre, A. (1884). *Ensayo monográfico de las aguas cloruro- sódicas de las termas de la Hermida (Santander)*. Madrid: Ed.: Rivadeneyra// Martínez, D. (1860). *Memoria de los baños minerales, que conforme á reglamento remite el director. La Hermida, año de 1860*. Balneario de la Hermida. Signatura Ca 2803 (15) Facultad de Medicina. BUCM// Martínez, D. (1861). *Memoria de los baños minerales, que conforme á reglamento remite el director. La Hermida, año de 1861*. Balneario de la Hermida. Signatura Ca 2806 (3) Facultad de Medicina. BUCM// Martínez, D. (1864). *Memoria de los baños minerales, que conforme á reglamento remite el director. La Hermida, año de 1864*. Balneario de la Hermida. Signatura Ca 2787 (24) Facultad de Medicina. BUCM// Úbeda y Corral, J.; Castells y Ballespi, R. (1908). *Análisis químico (cualitativo y cuantitativos), micrográfico y bacteriológico de las aguas mineromedicinales de la Hermida (Santander)*. Madrid: Ed.: Ricardo Rojas.

## Analítica de Aguas de Alceda

La acción medicinal de este agua se explica perfectamente por su analítica: presencia de gas sulfhídrico que le da carácter sulfuroso; con ácido carbónico libre, sales bicarbonatadas que le dan acidez; ferruginosas, con potasa y magnesia que la alcaliniza y con gran cantidad de azoe que la convierte en nitrogenada. Muchos creían que la termalidad era producida por la combustión de las piritas y otros estudiosos, a la propiedad electro-magnética de las montañas<sup>20</sup>.

Don Manuel Rióz y Don Melchor Sánchez Toca realizaban un análisis cuantitativo, en **1840**, sobre estas aguas y las de Ontaneda ([Ver en Rubio](#))<sup>327</sup>.

En **1842**, aparecía una “Breve reseña de las aguas y baños minerales y sulfurosos de Alceda”, presentando un análisis cualitativo de las aguas; y en donde se podía leer:

“...visto esto por los vecinos de Alceda, resolvieron llamar a los profesores Don Juan Díaz, médico de Corvera y **Don Ramón Solórzano, farmacéutico en Vargas** (Puente Viesgo, al menos, de 1800 a 1842), con objeto de que analizasen dichas aguas... hecho el análisis convinieron en denominarlas aguas hidrosulfurosas... Los minerales que contenían: el gas hidrosulfúrico, siendo este la base principal comparativamente a las demás sustancias que son el sulfato de cal, hidrocloreto de cal, sulfato de sosa, hidrocloreto de sosa, carbonato de magnesia y en disolución, sulfuro de hierro...”.

También, en **1849**, el profesor D. Manuel Rióz repetía el análisis químico de las aguas de Alceda, ([Ver Fig. nº 176](#)), y Don Manuel Ruiz de Salazar y Fernández (Director de los Baños de Ontaneda y Alceda, desde **1847**) publicaba en Madrid, en **1850**, una “Descripción geográfica y topográfica del Valle de Toranzo, en la provincia de Santander y observaciones hidrológicas sobre los baños y aguas hidrosulfuradas de Ontaneda y Alceda”, incluyendo un análisis químico de las aguas ([Ver Fig. nº 177](#))

	Gramos
Gas sulfhídrico.....	0,016
Acido carbónico.....	0,029
Sulfuro cálcico.....	1,770
» potásico.....	0,486
» sódico.....	1,347
Cloruro sódico.....	0,980
» magnésico.....	0,080
Carbonato cálcico.....	0,039
» magnésico.....	0,024
Sílice.....	0,011
Oxido de hierro.....	0,005
<i>Total</i> .....	4,787

Fig. nº 176. Analítica de aguas de Alceda, por el Dr. Rióz, 1849.

4,000 partes en peso de agua mineral contienen:	
Gas sulfhídrico.....	0,016
Acido carbónico.....	0,029
Sulfato cálcico.....	1,770
--- potásico.....	0,486
--- sódico.....	1,347
Cloruro sódico.....	0,980
--- magnésico.....	1,080
Carbonato cálcico.....	0,039
--- magnésico..	0,024
Sílice.....	0,011
Oxido de hierro.....	0,005
	5,787

Fig. nº 177. Análisis de Aguas de Alceda. **1850**.

Don Pedro María Rubio en su “*Tratado de las fuentes minerales de España*”, de **1853**, ya habla de dos fuentes, una enfrente de la otra, situadas al margen del río Deva.

Por su parte, el Dr. Don José Salvador Ruiz, **profesor de Farmacia** de la ciudad de Valladolid, corresponsal del Colegio de Farmacéuticos de Madrid, Vocal de la Junta Provincial de Sanidad y Subdelegado Farmacéutico de Valladolid publicaba en **1862**, una **Memoria-Análisis Química de las aguas minerales de Alceda**, animado por las indicaciones del propietario Don Francisco Calderón, a raíz de su estancia en el balneario y ser conocedor de que antes se realizó otro análisis por parte del Director D. Manuel Ruiz de Salazar, junto con las de Ontaneda.

De la *Memoria* se deduce que entre el 23 de agosto de **1861** y febrero de **1862** se procedió al análisis químico sobre estas aguas, con repetidos muestreos, y los resultados medios por litro de agua fueron:

	Gramos.	Cent. cúb. á 0° c.° 0,76met.pr.
Azoe. . . . .	0,0968	7,6787
Acido sulfídrico. . . . .	0,0054	3,4972
Acido carbónico libre y combinado. . . . .	0,2546	12,8500
Acido clorídrico. . . . .	1,5090	
Acido sulfúrico. . . . .	1,5825	
Cal. . . . .	0,7741	
Magnesia. . . . .	0,5920	
Potasa. . . . .	0,1845	
Sosa. . . . .	0,8725	
Silice. . . . .	0,0150	
Oxido de hierro. . . . .	0,0060	
Alumina. . . . .	0,0016	
	5,4940	

Fig. nº 178. Análisis de aguas de Alceda. 1862.

	Gramos.	Cent. cúb. á 0° c.° y 0,76met.pr.
Azoe ó nitrógeno. . . . .	0,0968	7,6787
Acido sulfídrico. . . . .	0,0054	3,4972
Acido carbónico. . . . .	0,0699	3,5240
Bi-carbonato de cal. . . . .	0,1800	
Bi-carbonato de magnesia. . . . .	0,0898	
Bi-carbonato de hierro. . . . .	0,0189	
Cloruro magnesico. . . . .	0,8762	
Cloruro sodico. . . . .	1,5265	
Sulfato calcico. . . . .	1,7099	
Sulfato sodico. . . . .	0,5906	
Sulfato potasico. . . . .	0,5411	
Silicato sodico. . . . .	0,0502	
Alumina. . . . .	0,0016	
	5,1569	

Fig. nº 179. Combinación de sustancias por litro de agua. Alceda. 1862.

Cuerpos hallados en un litro de agua.	Gramos.	COMBINACIONES.	Gramos.	TOTAL Gramos.	SIN COMBINAR Gramos.
Gas oxigeneno. . . . .	0,0294	En aire. . . . .	0,0294	•	•
Azor. . . . .	0,1514	En aire. . . . .	0,0546		0,0968
Id. sulfúrico. . . . .	0,0054				0,0054
Acido carbonico. . . . .	0,2546	En bi-carbonato de cal.	0,1100	0,1847	0,0699
		En id. de magnesia. . . . .	0,0618		
		En id. de hierro. . . . .	0,0129		
Acido sulfúrico. . . . .	1,5823	En sulfato calcico. . . . .	1,0058	1,5823	•
		En id. sódico. . . . .	0,2201		
Acido silícico. (1) . . . . .	0,0150	En id. potásico. . . . .	0,1566	•	•
		En silicato sódico. . . . .	0,0150		
Cloro. . . . .	1,4580	En cloruro sódico. . . . .	0,8049	1,4580	•
		En id. magnésico. . . . .	0,6351		
		En sulfato sódico. . . . .	0,1705		
Oxido sódico. . . . .	0,8723	En silicato sódico. . . . .	0,0152	0,8723	•
		En cloruro sódico. . . . .	0,5216		
		Oxigeno de la sosa en el cloruro. . . . .	0,1652		
Oxido potásico. . . . .	0,1845	En sulfato potásico. . . . .	0,1845	•	•
Oxido calcico. . . . .	0,7741	En sulfato calcico. . . . .	0,7041	0,7741	•
		En bi-carbonato calcico. . . . .	0,0700		
		En cloruro magnésico. . . . .	0,2251		
Oxido magnésico. . . . .	0,5920	En bi-carbonato magnésico. . . . .	0,0280	0,5920	•
		Oxigeno de la magnesia en el cloruro. . . . .	0,1409		
		En bi-carbonato. . . . .	0,0060		
Oxido ferroso. . . . .	0,0060			•	•
Alumina. . . . .	0,0016			•	0,0016

Fig. nº 180. Sustancias halladas y su combinación. 1862.

En dicha *Memoria* aparece también el siguiente párrafo:

(1) Debemos á la amabilidad de D. Manuel Ruiz Salazar, Médico Director de estos baños y de los de Ontaneda, el que nos facilitase en este último establecimiento, hacer algunos ensayos, proporcionándonos además algunos útiles, y ayudándonos aun á recoger los gases que se desprenden del depósito.  
No podemos menos de darle públicamente las gracias en prueba del justo aprecio que nos merece por su atento proceder.

Fig. nº 181. Agradecimientos del Farmacéutico Analista al Director Médico de Alceda. 1862.

A pesar de las palabras de gratitud y del reconocimiento personal hacia Don Manuel Ruíz de Salazar y Fernández, éste último publicaba, en junio de 1863, una **Refutación de la Memoria intitulada análisis química de las aguas minerales de Alceda**, en donde pone de manifiesto su disconformidad, *concierto lucrativo* del análisis realizado, sus dudas sobre la metodología empleada, etc. de la *Memoria* del farmacéutico vallisoletano sobre las aguas de Alceda... y Ruíz de Salazar termina diciendo:

A nadie mimes ni acates  
Para completar tus obras,  
Tú te bastas y... te sobras  
Para escribir disparates.

Fig. nº 182. Afirmaciones de Don Manuel Ruíz de Salazar. 1863.

El farmacéutico Don José Salvador Ruiz Cimadevilla (\*) contestó con una **Réplica** en agosto de 1863, manifestando que era infundada la refutación a su trabajo... y apelando con dedicatoria a su *maestro* Don José Campoy Camps, escribía y publicaba:

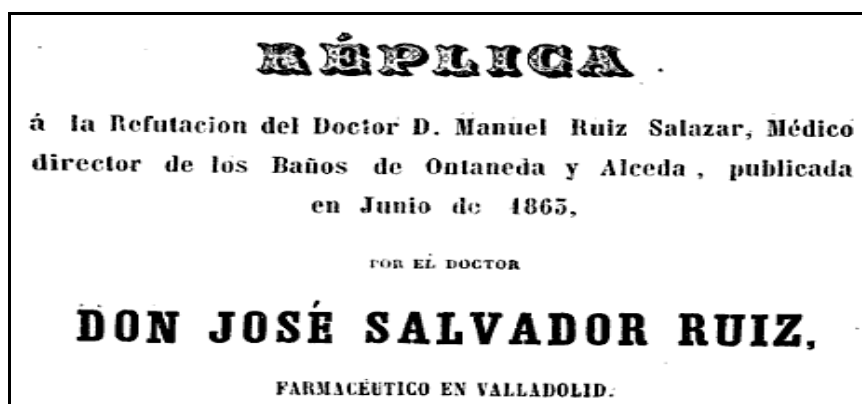


Fig. nº 183. *Réplica* del farmacéutico Don José Salvador Ruiz Cimadevilla, agosto 1863.

Don José Salvador Ruiz Cimadevilla también manifestaba en dicha *Réplica*:

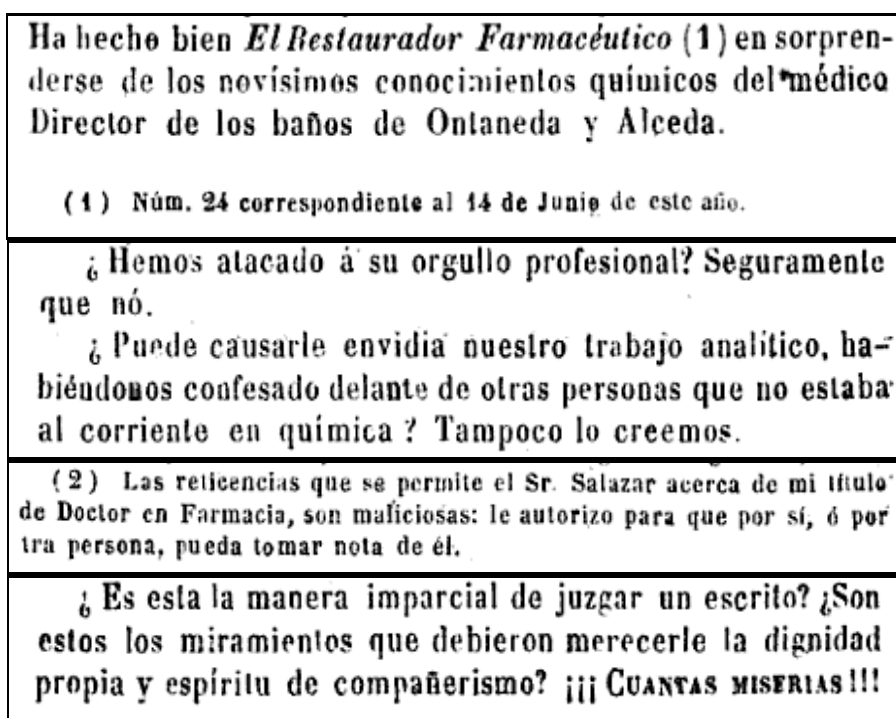


Fig. nº 184. Frases incluidas en la *Réplica* a la Refutación, del farmacéutico Don José Salvador.

Dadas las diferencias que todavía existían, el médico hidrólogo Ruiz de Salazar publicó una **Contrarréplica**:

---

(\*) El farmacéutico Don José Salvador Ruiz actuó de Perito Judicial, analizando el contenido de dos frascos remitidos por el Juzgado de Primera Instancia del **Valle de Cabuérniga**. Resultó de la analítica que no contenían sustancias tóxicas (en *El Restaurador Farmacéutico*, nº 36, año XXV, de 5 de septiembre de 1869).

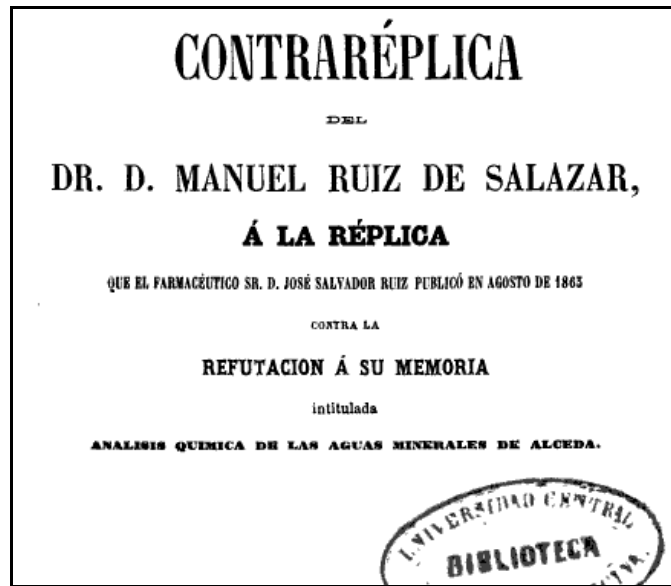


Fig. nº 185. Contrarréplica de Ruiz de Salazar. 1863.

De la misma manera, se expresaba en los siguientes términos Ruiz de Salazar, que se le recordaría también por estas famosas *Réplicas* y *Contrarréplicas*:

Redúcese á la intrusion del Sr. Ruiz en el establecimiento de Alceda á analizar las aguas sin contar con el Médico-Director.

Consiste en haber afirmado el Sr. Ruiz que las aguas de Alceda carecian de una Memoria especial que las hiciese conocer del público, y que con su *Análisis* se proponia llenar este vacío, satisfaciendo á una necesidad que el Sr. Salazar tenia desatendida.

cion; pero en esto ha andado bastante escaso. Nosotros, *señor químico práctico*, necesitamos lecciones siempre que emprendemos trabajos científicos, porque acostumbramos á consultar las cuestiones difíciles, no solo en muchos libros y ensayos prácticos, sino tambien con las personas competentes.

Fig. nº 186. Frases incluidas en la *Contrarréplica* de Ruiz de Salazar.

Don Antonio Chaves en su *Memoria de Baños de Alceda*, publicada el 2 de mayo de 1868, no presentaba análisis cuantitativo de las aguas.



Fig. nº 187. Balneario de Alceda.

También, en **1875**, los Sres. Ruiz de Salazar y Sáez Palacios para un litro de agua analizado (igual ambos manantiales de Alceda/Ontaneda), obtuvieron los siguientes valores<sup>331</sup>:

	Gramos
Sólido hídrico .....	0,0054
Acido carbónico .....	0,0169
Sulfato potásico .....	0,4850
» sódico .....	1,3920
» magnésico .....	0,8620
» cálcico .....	1,5760
Cloruro sódico .....	0,4530
» magnésico .....	0,5610
» cálcico .....	0,2850
Carbonato cálcico .....	0,0220
Cloruro magnésico .....	0,0270
Oxido férrico .....	0,0017
Alúmina (indicios) .....	»
Acido silíceo .....	0,0150
Materia orgánica (indicios) .....	»
<b>Total .....</b>	<b>5,5020</b>

Fig. nº 188. Manantiales de Alceda/Ontaneda, analítica de **1875**.

Según Madoz, otro análisis realizado, en **1878**, reflejaba los siguientes resultados, por litro de agua, en donde se ve la cantidad de azoe que tenían en su composición<sup>105</sup>:

	Gramos	c.c. a 0º 76 de Presión
Azoe .....	0,0968	7,6787
Ácido sulfhídrico .....	0,0108	6,99
Ácido carbónico .....	0,0699	3,5240
Bicarbonato de cal .....	0,0188	
Bicarbonato de magnesia .....	0,0898	
Sulfato cálcico .....	1,7099	
Cloruro magnésico .....	0,8762	
Sulfato potásico .....	0,3411	
Sulfato sódico .....	0,3966	
Silicato sódico .....	0,0302	
Bicarbonato de hierro .....	0,0189	
Alúmina .....	0,0016	
Cloruro sódico .....	1,3265	
	4,9811	

Fig. nº 189. Madoz, análisis de aguas de Alceda. Año de **1878**.

<sup>331</sup> *Guía de bañistas de Alceda* (1907). Santander: Imprenta y Litografía de Viuda de F. Pons. Signatura: 08262. B.M.M.P.// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1850). *Descripción geográfica y topográfica del Valle de Toranzo, en la provincia de Santander y observaciones hidrológicas sobre los baños y aguas hidrosulfuradas de Ontaneda y Alceda*. Madrid: Ed.: Imp. del Semanario Pintoresco Español e Ilustración // Balneario de Alceda. (1842). *Breve reseña de las aguas y baños minerales y sulfurosos de Alceda. Año de 1842*. Ed.: Imp. de Martínez. Referencia X-53-365208-0. Universidad. Facultad de Medicina. BUCM // Ruiz Cimadevilla, J. S. (1862). *Memoria-Análisis Química de las aguas minerales de Alceda*. Ed.: Imprenta de los Hijos de Rodríguez. Signatura DA 12847. Facultad de Medicina. BUCM// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1863). *Refutación de la Memoria intitulada análisis química de las aguas minerales de Alceda*. Pinto: Ed.: Imprenta de Gabriel Alhambra. Signatura FO 809 (6). Biblioteca de la Facultad de Medicina. UCM// Ruiz Cimadevilla, J.S. (1863). *Réplica a la Refutación del Dr. M. Ruiz Salazar publicada en junio de 1863*. Ed.: Imp. de Julián Pastor. Signatura AF 615.838 RUI rep. Facultad de Medicina. BUCM// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1864). *Contrarréplica del Dr. D. Manuel Ruíz de Salazar, á la réplica que el farmacéutico Sr. D. José Salvador Ruiz publicó en agosto de 1863 contra la refutación á su memoria intitulada análisis química de las aguas minerales de Alceda*. Madrid: Ed.: Imp. a cargo de D. Antonio Pérez Dubrull. Signatura DE 615.838 (460.13) RVI. Facultad de Medicina también Signatura Farmacia-S.19 A615.838"18"1286mc, Facultad de Farmacia. UCM// Chaves, A. (1868). *Baños de Alceda. Memoria*. Signatura X-53-307510-5. Facultad de Medicina. BUCM.

Finalmente, decir que en **1818**, Don Tomás López Calderón y con un presupuesto de unos diez mil reales, levantaba una casa de baños junto a la fuente de Alceda. Con el tiempo pasó a una situación de casi abandono. Más tarde, Don Francisco Calderón, compró al Estado, en **1858**, el penoso balneario e inició cuantiosas reformas con uno de los mayores caudales de cuantos existían de su clase en Europa, pues su aforo daba por resultado unos 2.520 litros/ minuto. El ferrocarril del Norte llegaba hasta Renedo (pueblo que no tendría oficina de farmacia establecida hasta, al menos, 1867 con propietario sin título oficial. Ver en Capítulo 11.22. Oficinas de Farmacia de Piélagos); y de ahí, mediante carruajes, al balneario en dos horas. Se consideraba temporada oficial de 10 de junio a 30 de septiembre<sup>332</sup>.

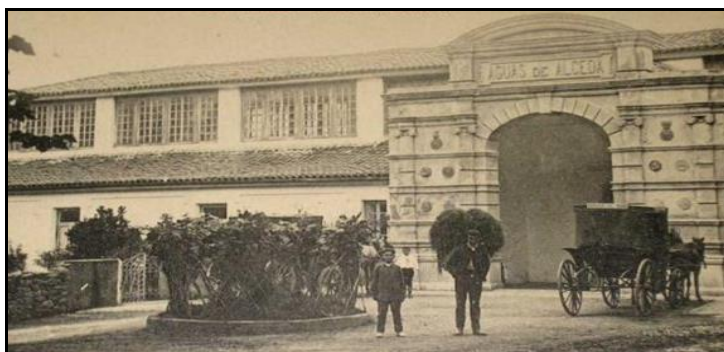


Fig. nº 190. Entrada al Balneario de Aguas de Alceda.

**B. ONTANEDA.** Estas aguas son cristalinas, de olor intenso de huevos podridos, sabor semejante al olor y además algo dulce y no desagradable. En el año **1833**, la Ilustre señora Dña. M<sup>a</sup> Teresa Basoco, viuda de Bustamante, adquirió la propiedad del manantial y edificó sobre él la primera casa de Baños. Había un solo manantial que nacía debajo del edificio de los baños y era tan abundante que, reunidas sus aguas en una cañería de media vara de ancho, producía una columna de medio pie cúbico de grueso aún en los meses de septiembre y octubre<sup>105</sup>.

Se publica una pequeña *Memoria* anónima, de **1842** y que refiere “...se practicó análisis de las aguas de Ontaneda a pie de manantial por parte de los **químicos y farmacéuticos** ejercientes **D. José Ramón Pelayo** (establecido en Santillana del Mar, al menos, de 1800 a 1847), **D. Manuel Mantecón** (establecido en Santa Cruz de Iguña, en Molledo, al menos, de 1800 a 1842) y **D. Ramón Solórzano** (pueblo de Vargas, Puente Viesgo), análisis que fue repetido y aprobado por los profesores del Colegio de Farmacia de Madrid...”.



Fig. nº 191. *Memoria* de 7 páginas. A letra se escribe “Legado del Doctor Álvarez y firma de M. Canal”<sup>319</sup>.

<sup>332</sup> *Guía de Alceda* (1887). FLP. Madrid. Signatura.: 0380. B.M.M.P.

En el Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia nº 86, de 20 de mayo de 1842, se leía: “...La Junta Suprema de Sanidad del Reino (1840-1847) confió el balneario a un médico-práctico. El edificio estaba situado en una llanura, contiguo al **Camino Real**, por donde transitaban diligencias y demás carruajes desde Santander a Burgos y viceversa... Para los pacientes que lo precisasen, había en Ontaneda y pueblos inmediatos **recursos de botica, médico y cirujano**. En el pueblo de Entrambasmestas (Don Manuel Rióz y Predaja realizó análisis cualitativo de las aguas en 1841<sup>327</sup>), existía el balneario de aguas ferruginosas, a media legua...”.

Tanto en la Memoria anónima del Balneario como en el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia*, nº 86, aparece un análisis químico idéntico y que se reproduce a continuación:

<b>ANALISIS QUIMICO.</b>		
Cada cinco libras del agua mineral contiene los gases y cuerpos salinos siguientes :		
Cuerpos gaseosos.	{ Acido hidrosulfúrico. 9, 51 } { Acido carbónico. . . . 9, 29 }	} Pulgadas cúbicas.
Hidroclorato de magnesia. .	77,429	} Granos.
Hidroclorato de sosa. . . . .	64,858	
Sulfato de sosa. . . . .	46,534	
Sulfato de cal. . . . .	65,892	
Sub-carbonato de magnesia.	5,614	
Sub-carbonato de cal. . . . .	4,957	
Sílice. . . . .	2,819	
Pérdida. . . . .	3,117	
<b>Total... 271,000</b>		

Fig. nº 192. Análisis Químico de las aguas de Ontaneda. 1842.

En 1847 y en vista de la importancia que habían adquirido los Baños de Ontaneda, el Gobierno, mediante **oposición**, dotó al establecimiento de un Director Médico. Fue Don Manuel Ruiz de Salazar quien durante muchos años ostentó la titularidad (junto con el Balneario de Alceda): describía las medallas y monedas con los bustos de Tiberio, Nerón, Vespasiano y Constantino (\*) que fueron halladas en las primeras capas de cascajo que constituyen el manantial de Ontaneda<sup>333</sup>.

(\*) Monedas descritas: As de Augusto de la ceca de Caesaraugusta, acuñada entre los años 12 a. C. al 6 a. C.; As de Claudio I del año 41 al 51; Sestericios de Nerón; Bronce de Vespasiano o Domiciano; un *nummus* de Constantino II o Constancio II, acuñado en Nicomedia o Constantinopla entre los años 330-335<sup>334</sup>.

<sup>333</sup> Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1849). “Baños Minerales de Ontaneda” (1842), en *Gaceta Médica*, IV: 160-164// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1876). *Monografía de los baños y aguas minero-medicinales Nitrógeno- Acídulo- Sulfuradas de Ontaneda y Alceda o Topografía médica de los mismos*. Madrid: Ed.: Imprenta Gregorio Juste// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1850). *Descripción geográfica y topográfica del Valle de Toranzo, en la provincia de Santander y observaciones hidrológicas sobre los baños y aguas hidrosulfuradas de Ontaneda y Alceda*. Madrid: Ed.: Imp. del Semanario Pintoresco Español e Ilustración. Signatura DA 12847. Facultad de Medicina. BUCM// Ruiz de Salazar y Fernández, M. (1876). *Monografía de los baños y aguas minero-medicinales Nitrógeno- Acídulo- Sulfuradas de Ontaneda y Alceda o Topografía médica de los mismos*. Madrid: Ed.: Imprenta Gregorio Juste.

<sup>334</sup> Abad Varela, M. (1992). “La moneda como ofrenda en los Manantiales”, en *Revista Espacio, Tiempo y Forma*, Serie II, Hª. Antigua: 133-192. UNED. Facultad de Geografía e Historia.

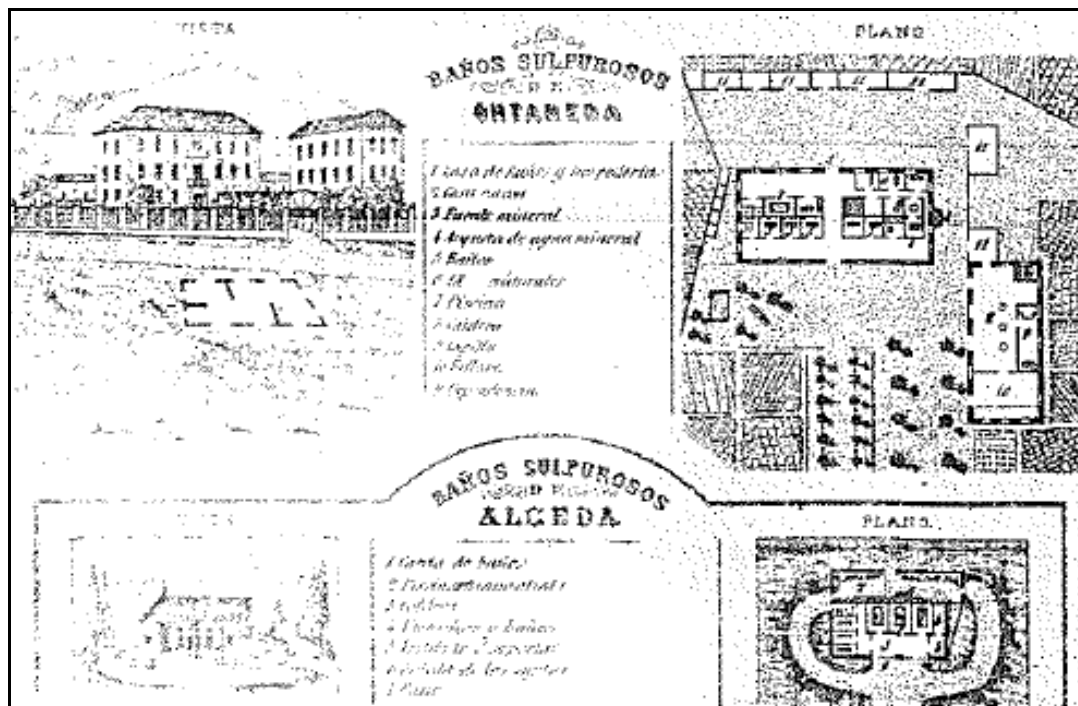


Fig. nº 193. Baños de Ontaneda y Alceda. 1847.

Los gases que se desprendían espontáneamente del manantial se componían, según análisis practicado por el Dr. Salazar, en **1876**, de azoe, 96%; ácido carbónico, 3% y gas sulfhídrico, 1%.

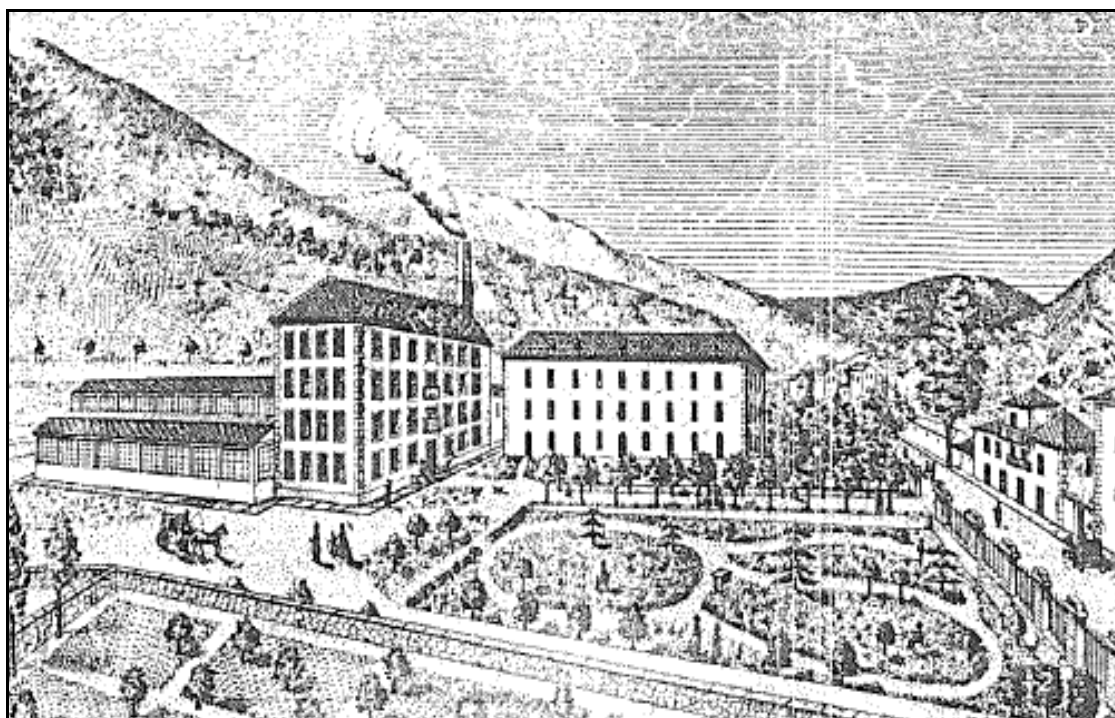


Fig. nº 194. Establecimiento de Baños de Ontaneda. Medios del siglo XIX.

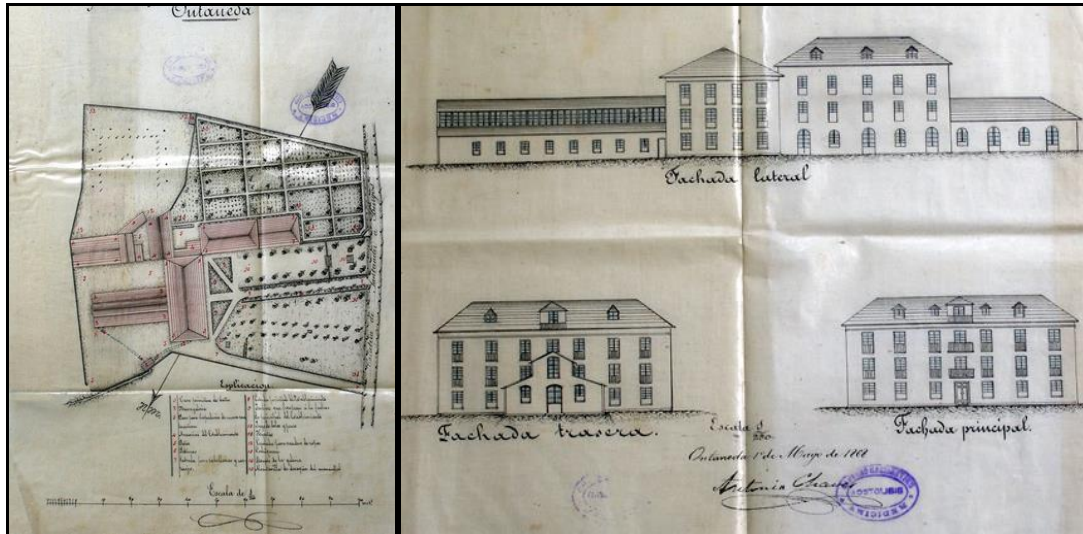


Fig. nº 195. Planos del Balneario de Ontaneda. 1868.

Según análisis practicado por **D. Manuel Rióz y Pedraja**, también sobre 1876, un litro de agua mineral de Ontaneda llevaba en disolución:

PRINCIPIOS	Peso en gramos
Sulfhídrico.....	0,016
Ácido carbónico.....	0,029
Sulfato cálcico.....	1,770
Sulfato potásico.....	0,486
Sulfato sódico.....	1,347
Cloruro sódico.....	0,980
Cloruro magnésico.....	1,080
Carbonato cálcico.....	0,039
Carbonato magnésico.....	0,024
Óxido férrico.....	0,005
Sílice.....	0,011
TOTAL.....	5,787

Fig. nº 196. Análisis practicado por D. Manuel Rióz y Pedraja. 1876<sup>333</sup>.

Otros facultativos realizaron análisis sobre estas aguas, en distintos periodos de finales del siglo XIX, con el fin de controlar el contenido sulfuroso de las mismas. Así, nos encontramos con Armendáriz y Rafael Sáez Palacios que encontraron cifras mayores (170 m.grs. equivalen a 11 c.c. de hidrógeno sulfurado)<sup>105</sup>.

**Aplicaciones Terapéuticas**

La antigua historia médica de las aguas minerales de Ontaneda la acreditan como el mejor remedio para curar los padecimientos siguientes:

-Herpetismo, linfatismo, escrofulismo (forma tórpida o herética y sus lesiones anatómo-patológicas en piel, mucosas, huesos, ganglios linfáticos y tejidos parenquimatosos).

-Sífilis en todos sus periodos y los accidentes ocasionados por el uso del mercurio arsénico, plomo y plata.

-Reumatismo, especialmente cuando recae en sujetos de temperamento linfático y en las formas muscular, nerviosa y vascular.

-Afecciones de la piel, sean húmedas o secas y de naturaleza escrofulosa, herpética, reumática, nerviosa, sifilítica, parasitaria o por eliminación de productos tóxicos y excrementicios.

**AGUAS MINERO-MEDICINALES DE ONTANEDA Y ALCEDA.**

**CONSULTA-MÉDICA.**

N.º           
Temporada balnearia de 1880

D.º            natural de            (Origen)

Diagnóstico           

**TRATAMIENTO MINERO-MINERAL.**

**Aguas en bebida** a dosis y horas prescritas 12 días

**Inhalacion de gases**            días a las            de la mañana y            de la tarde durante            minutos.

**Pulverizacion**            sesiones con el aparato de            Temperatura            centigr. a las            de la mañana y            de la tarde.

	Número de veces.	Temperatura en Grados.	Duracion en minutos.	Baterias usadas.	APARATOS.	HORAS.	
						Mañana.	Tarde.
BAÑOS.	Generales . . .	4.	36.	20			
	Locales . . . .						
	De asiento . . .					7.	8.
	De vapor . . . .						

Ontaneda y Alceda 25 de            de 1880  
 El Profesor,  
           D.º            Quintana.

Fig. nº 197. Parte de Consulta Médica. Balneario de Ontaneda. Año de 1880.

-Histerismo y neurastenia en sus múltiples y caprichosas manifestaciones: neuralgias, clorosis, cloro-anemias y leucocitemia.

-Raquitismo, mal vertebral de Pott, desviaciones del raquis y huesos largos, convulsiones, temblor, corea e incontinencia nocturna de los niños.

-Afecciones de los ojos y de los párpados sostenidas por el vicio escrofuloso, herpético y reumático o por implantación de parásitos vegetales, y las mismas de los oídos, nariz, boca y garganta.

-Padecimientos propios de los órganos genitales de la mujer, vaginitis, metritis catarla, perimetritis, parametritis, inversión, prolapso, ante y retroversión uterina, cólicos de la matriz, leucorrea o flujo blanco, aumento, disminución o dificultad en la evacuación o el flujo mensual o cuando éste falta.

-Esterilidad dependiente de trastornos o lesiones en los órganos genitales.

**ONTANEDA**



**Aguas clorurado-sódicas-sulfhidrico-nitrogenadas. Variedad bromo-ioduradas litíneas, termales, hipotónicas y radiactivas.**

**Indicaciones generales.**—En el escrofulismo, sífilis y mercurialismo y en el artritis, sobre todo si se localizan en los huesos ó en la piel; en la calculosis úrica, fosfática y oxálica; en las enfermedades de los órganos respiratorios, garganta, nariz, oídos y en los primeros períodos de la tuberculosis; en las afecciones de la piel, las de la matriz y sus anexos, y las escrofulosas de los ojos; gastralgias, gastritis y dispepsias; histerismo, clorosis y neurastenia.

**Especialización.**—En las dermatosis húmedas, en las otitis, en las afecciones catarrales de la nariz, garganta, pecho, estómago y órganos génito-urinares, y en particular cuando dependen ó están sostenidas por el escrofulismo ó el artritis.

**Instalación.**—Suntuosa y elegante; cada día más perfeccionada á nivel y semejanza de los buenos balnearios del extranjero.

**Temporada oficial.**—De 10 de Junio á 30 de Septiembre.

**Hotel, fondas, hospederías.**—Desde el más confortable y moderno **Gran hotel**, instalado con todos los adelantos, con habitaciones lujosas, salón, parque, garage, oficinas de Correos y Telégrafos, á 40 metros de la estación del ferrocarril, y á cargo del reputado *chef* D. Pedro Vidal, primer cocinero de S. A. R. Don Carlos de Borbón, hasta el hospedaje en casas particulares, pagando una peseta al día por habitación, hay alojamientos á 10, 8, 6, 5 y 3,50 pesetas, todo comprendido. --

**Itinerario.**—Puede hacerse el viaje en ferrocarril hasta Ontaneda desde Santander, ó por la línea del Norte hasta la estación de Renedo, donde, previo aviso, se hallan carruajes que conducen á los Baños en menos de dos horas.

**Pedidos de aguas ó instrucciones especiales.**  
Sr. Administrador de los baños de Ontaneda (Provincia de Santander), ó en la capital, Beccedó, 2.

Fig. nº 198. Usos terapéuticos de las aguas de Ontaneda. Finales siglo XIX.

-Diátesis úrica, oxálica y fosfática, y en la gota.

-Dispepsias, gastralgias, gastro-intestinales, dilataciones del estómago e intestino, hemorroides.

-*Parésia* del hígado, hiperemia e infartos de este órgano, hígado graso y hepatitis intersticial en su primer y segundo periodo, ictericia, cálculos hepáticos, catarros de las vías biliares e inflamación de la vena porta.



Fig. nº 199. Guía del Veraneante de Santander, de 1910.

-Vías respiratorias: laringitis, espasmos de glotis, disnea, asma, hiperemia, infartos de pulmón, *atelectasia* pulmonar, neumonía crónica y tuberculosis en su primer periodo. La atmósfera medicinal de estas aguas llevaba oxígeno, nitrógeno, ácido carbónico e hidrógeno sulfurado en proporciones ponderables y óptimas para lograr una mejoría y curación<sup>105</sup>.

El Balneario de Ontaneda se publicitaba al igual que Alceda en “*Guías del Veraneante*”, folletos, periódicos, revistas de la época, etc.<sup>328</sup>. De hecho, la reina Isabel II acudía a Ontaneda a tomar las aguas<sup>335</sup>. Sus aguas embotelladas se vendían en las mejores Farmacias de Santander, como la del Dr. Hontañón, establecido en la C/ Hernán Cortés; siendo Depósito de las mismas.



Fig. nº 200. Farmacia Hontañón. Depósito de Aguas Minerales: Hoznayo, Ontaneda, Solares...

**C. FONTIBRE.** Fontibre es una localidad del municipio de Hermandad de Campoo de Suso, situado a tres kilómetros de la capital municipal de Reinosa y conocida tradicionalmente porque se ha considerado el lugar de nacimiento del río Ebro.

El manantial que allí se encuentra también se denomina **Fuente del Ebro**, pues nace a partir de corrientes internas de agua que rebrotan creando un remanso natural que parece resurgir de la nada<sup>336</sup>.

No obstante, las aguas que manan pertenecen al río Hajar (se seca durante el estío) que nace en el Pico Tres Mares, el cual vierte sus aguas superficiales en el propio río Ebro, más abajo de Fontibre<sup>20</sup>. Sus aguas eran ya conocidas desde el siglo XVIII, y según el autor García de la Puente (en su obra, primera Guía Oficial de *Reinosa y del Valle de Campoo*) señala que en el año **1765** "*hacia el norte y como a una distancia de 300 brazas, se advertía el nacimiento de unas aguas salitrosas... en el lugar por ello denominado Sosa*"<sup>336</sup>.

<sup>335</sup> Martínez Ruiz, E.N. (1997). "Balnearios y aguas termales en Campoo", en *Cuadernos de Campoo*, nº 10. Diciembre.

<sup>336</sup> Delgado Rodríguez, S.; de Luis Ruiz, J.M. (2003). "La minería en Campoo", en *Cuadernos de Campoo*, nº 33. Septiembre// Rodríguez Cantón, R. (1997). "Julio García de la Puente, escritor, fotógrafo y artista", en *Cuadernos de Campoo*, nº 10: 29-31. Diciembre// García de la Puente, J. (1916). *Reinosa y el Valle de Campoo*. Santander. Guía Oficial.



Fig. nº 201. Balneario de Fontibre. Finales del siglo XIX.

La instalación termal es tardía, pues no se impulsa hasta principios del siglo XX. **Fueron las primeras aguas en ser embotelladas para su comercialización.** Son aguas clorurado-sódicas, sulfatadas y cálcicas. **Se distribuyó en todas las principales Farmacias y Droguerías de Santander, España y América (Cuba)**<sup>335</sup>.



Fig. nº 202. Aguas minero-medicinales. Fontibre.

**D. LIÉRGANES.** El Balneario se encuentra enclavado en el Valle de Liérganes, sobre la orilla izquierda del río Miera, cercano a éste y distante no más de medio kilómetro de las primeras casas del pueblo. Aparecían dos fuentes que proceden de dos manantiales: la **Fuente Santa** y **La Nueva**, que fueron declaradas de utilidad pública, en **1869**.

Estaban calificadas estas aguas como sulfurado-cálcicas, variedad sulfhídrico azoadas y temperatura de 12 a 21 °C. Se trataba de aguas indicadas en afecciones respiratorias (pulmón y males tisiógenos), de piel (con elemento herpético y escrofuloso), patologías de la mujer (metritis, endometritis y esterilidad), reumatismo y belleza corporal.

Don Alfonso Limón Montero (natural de Puertollano) citaba en su libro "*Espejo cristalino de las aguas minerales de España*", publicado en **1697**, a la **Fuente Santa** de Liérganes como ya conocida desde antiguo<sup>326</sup>.



Fig. nº 203. Balneario de Fuente Santa, Liérganes.

En la analítica realizada, en **1826**, por D. Antonio Moreno, se observaba que 35 libras de agua contenían los siguientes valores, reflejados en el siguiente cuadro<sup>105</sup>:

	<u>Gramos</u>
Ácido hidrosulfúrico.....	24, 04
Cloruro magnésico.....	86
Cloruro sódico.....	172
Sulfato de sosa.....	168
Carbonato de cal.....	19, 72
Carbonato de magnesia.....	22, 28
Sulfato de cal.....	378, 5
Sílice.....	1, 5

En **1860**, era su médico director, Don Gerónimo Blasco; pero, fue en **1862**, cuando realmente se fundaba el Balneario, fecha en la que fue captado de nuevo el manantial, abandonado desde hacía algún tiempo<sup>20</sup>. **Don Manuel Rióz**, en este año, realizaba el siguiente análisis:

	<u>Centa. Cúbs.</u>	<u>Gramos</u>
Acido sulfhidrico.....	23,5	0,036
Azoe.....	18,8	0,023
Acido carbónico.....		0,095
Carbonato de cal.....		0,146
Sulfato de cal.....		1,411
» de potasa.....		0,295
» de sosa.....		0,734
Cloruro de sódio.....		0,533
» de magnesio.....		0,504
Sílice.....		0,012
<i>Total.....</i>		<u>3,789</u>

Fig. nº 204. Análisis de aguas de Fuente Santa, 1862.

También, Don Manuel Rióz, en **1880**, practicó un nuevo análisis químico que arrojó los siguientes datos: 1000 grs. contienen 0,036 de gas sulfhídrico y 0,023 de azoe o nitrógeno (Ver en Rubio)<sup>327</sup>, y casi igual proporción de ambos componentes fueron los obtenidos, el año anterior, por los profesores Escalante y **Cagigal**, de Santander<sup>309</sup>.



Fig. nº 205. Balneario de Liérganes. Finales del siglo XIX.

El actual Balneario fue construido en 1913 y posteriormente, reformado. Durante unos siete años (1921-1927), Alfonso XIII, visitó el Balneario de Liérganes para *tomar las aguas*. Durante sus visitas reservaban una zona del balneario, junto al manantial de la Fuente Santa (ahora denominada *Piscina del rey*).



Fig. nº 206. Alfonso XIII en el Balneario. Liérganes. Siglo XX.

### ***Balneario de Liérganes: de una población industrial a un lugar de veraneo***

La Fábrica de Artillería se instalaba, pues, en el año 1622 en Liérganes, como la primera fábrica de municiones y piezas de hierro colado conocida en España. Formó parte de un complejo industrial que alteró profundamente, no sólo a Liérganes, sino a un extenso territorio que iba más allá de Cantabria. Con ella creció el potencial económico de Liérganes, permitió el desarrollo de empresas subsidiarias e incluso de empresas no relacionadas con los altos hornos. La Fábrica fue atendida por familias enteras de flamencos que llegaron a ser el 15,27% de la población. A finales del siglo XVII este proceso industrial fracasó debido a diversas causas.

La edificación del Balneario de Liérganes fue un acontecimiento histórico que modificó profundamente las costumbres del lugar, mientras que las derruidas fábricas de artillería iban desapareciendo sin dejar rastro. El Balneario transformó a la localidad pasando de una población industrial a un *“lugar de veraneo y Bienestar”*.



Fig. nº 207. Balneario de Liérganes.

A finales del siglo XVII, ya **se utilizaban las aguas por los enfermos de las inmediaciones**, pero es a mediados del siglo XIX cuando el Balneario empezó a cobrar un protagonismo que ya a finales del siglo hacía girar toda la vida de Liérganes en torno a él; creándose una estación de ferrocarril y un nuevo puente. Además se desarrolló, en años venideros, un cinturón de hoteles, fondas, cafés, casino y teatro que brindaron una vida social a los numerosos bañistas que al Balneario acudían, y que afectó igualmente a la población autóctona<sup>105</sup>.

Se observa un importante crecimiento de población pasando de tener 1.664 habitantes en 1842, a unos 2.522 habitantes en 1910 (según los datos del INE). En **1753**, ya existía un boticario establecido en Liérganes, **Don Manuel de la Herrán** (padre de **D. Ramón y Don Antonio**, también farmacéuticos. Ver Capítulo 11.18. OF en Liérganes, pp. 609; y Capítulo 12.1. Oficina de Farmacia de Calle del Puente, pp. 683), en tiempos de las Fábricas de Artillería. Posteriormente, de **1873** a 1918, ejercía **Don Ruperto Martín Vargas**.

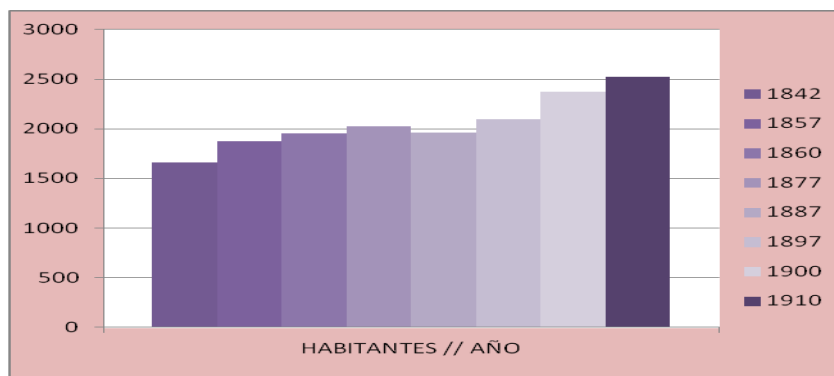


Fig. nº 208. Incremento de la población entre los años de 1842-1910. Liérganes.

**E. ALDEA DE EBRO.** A mediados del siglo XIX, el Dr. Rubio<sup>328</sup>, en **1853**, recogía en un estudio nacional que *"en el término de Aldea de Ebro, en la pendiente de un cerro, y a pocos pasos del río, se encuentra una fuente mineral sulfurosa, que exhala un olor sumamente fuerte a huevos podridos"*. Indica además que *"en la jurisdicción del mismo pueblo, se hallan manantiales de agua ferruginosa"*. Así pues, en el municipio de **Valdeprado del Río** y dentro del área campurriana, el agua de este manantial empezó a conocerse. En **1875**, el balneario contaba con la típica galería de baños de planta longitudinal con varios departamentos equipados con bañeras donde se tomaban los baños. El manantial disponía de *"aguas claras y transparentes, de sabor ligeramente dulce y olor a hidrógeno sulfurado, que usan las gentes de las inmediaciones que tienen alguna enfermedad cutánea"*, comentando además que se le *"atribuye mucha virtud para las enfermedades del estómago y la clorosis"*(en J.A. del Río Sanz, autor de *"Efemérides de la Provincia de Santander"*)<sup>56</sup>.



Fig. nº 209. Balneario de Aldea de Ebro.

Se sabe que el balneario, tenía un manantial importante y **embotelló agua minero-medicinal**, pero con un grado de instalaciones industriales suficientemente modesto<sup>337</sup>. Esta localidad, por influencia de este balneario, contó con farmacéutico establecido, al menos, en **1886**, ejerciendo Don Juan José Díez Vicario durante algún tiempo ([Ver Capítulo 11.49.](#), pp. 670).

Años más tarde, en su *"Guía"* de la provincia de Santander, el autor Antonio M. Coll y Puig (director del periódico *La Voz Montañesa*) insistía, en **1891**, en que *"la concurrencia de los pueblos inmediatos no deja de ser numerosa"*<sup>338</sup>.

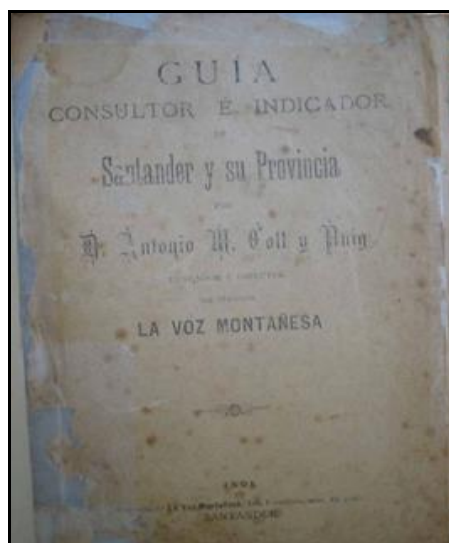


Fig. nº 210. *Guía, Santander y Provincia* de Don Antonio M. Coll y Puig. **1891**.

<sup>337</sup> Salomón, R. (1861). *Guía de Santander*. Santander: Ed.: Imprenta Ignacio González, C/ Compañía, nº1.

<sup>338</sup> Coll y Puig, A. M. (1891). *Guía Consultor e Indicador de Santander y su Provincia*. Santander: Ed.: La Voz Montañesa.

Ya, en **1899**, se anotaba la finca en el Registro de la Propiedad de Reinosa, incluyendo el "*dominio o derecho a las aguas mineromedicinales*"; donde la propiedad de hecho pertenecía a la familia Zubelzu, naturales de Horna, y a los hermanos Pesquera, vecinos de Santander. Al año siguiente fue adquirida por el abogado reinosano Laureano Obeso Carrera.

### 9.3.3. FUENTES ASOCIADAS

Cantabria llegó a tener en funcionamiento 11 balnearios en el siglo XIX: Puente Viesgo, Caldas de Besaya, La Hermida, La Brezosa de Puente Nansa, Alceda, Ontaneda o Alceda-Ontaneda, Fontibre, Fuente Santa de Liérganes, Aldea de Ebro, Solares y Hoznayo o Fuente del Francés. En la actualidad permanecen activos cuatro de estos: Alceda, Caldas de Besaya, Liérganes y Puente Viesgo; el resto, coincidiendo con el declinar de los balnearios cerraron o se transformaron como plantas de agua de bebida envasadas: Hoznayo, Fontibre o **Solares**; siendo ésta última **la única que sigue funcionando**. Se trata de fuentes asociadas al diapiro triásico y al gran banco dolomítico-recifal del supra-aptense, consideradas como **digestivas**.



Fig. nº 211. Interior Planta Almacenaje de botellas de Agua de Solares. Siglo XIX y XX.

**A. SOLARES.** Entre dos colinas, en honda y profunda depresión del terreno, se levantan el pueblo y el balneario, alimentado éste por dos intensos manantiales. Situado a 21 Km. de Santander y 12 de la estación de Boo<sup>309</sup>. Inicialmente, propiedad de Dña Regina y Dña. Marcelina Cuetos. Usadas en bebida, baños, chorro y en barros. A principios del siglo XIX, se exportaba el agua embotellada con destino a Francia.

#### ***Historia del Balneario de Solares***

Las primeras noticias de la existencia de un balneario en Solares datan de **1753**. Su nombre aparece reflejado en el Catastro de Ensenada, aunque también se recogen otras referencias en los archivos del Marqués de Valbuena. Existen muchos testimonios del uso del *Manantial de Fuencaliente* con sus aguas mineromedicinales.

Un buen número de sacerdotes franceses del Obispado de Rochela que se retiraron a Asturias con motivo de la Revolución en **1789**, eran asiduos al balneario, que visitaron durante muchos años, siempre en primavera y otoño. El crédito popular de la fuente fue confirmado por historias clínicas, que se remontan a **1803**, y el lugar fue ganando, con el tiempo, nuevos adeptos; sobre todo enfermos de hipocondría o males nerviosos y dolencias gastrointestinales<sup>20</sup>. En **1827** se construyó la Primera Casa de Baños sobre el manantial y un año después fue el agua declarada de utilidad pública.



Fig. nº 212. Exteriores del Balneario de Solares. Principios del siglo XX.

A finales del siglo XIX y principios del XX apareció el fenómeno del veraneo y bienestar y, con éste, el **turismo termal**: Solares se convertía en la **primera estación balnearia de Cantabria**, atrayendo a numerosos visitantes que demandaban la calidad y características de sus aguas y sus establecimientos, en la misma línea de los prestigiosos centros termales europeos (Bayona, Biarritz...). El Balneario de Solares se cerró al público en 1976 (Ver ANEXO. Fig. nº 95, pp. 1250-1255).

En los gráficos de población, según datos del INE, se observa que la población pasaba de los 1834 habitantes de **1842** a los 3351 habitantes en **1900**, en el municipio de Medio Cudeyo; donde se encuentra el pueblo de **Solares que contó con Oficina de Farmacia** conocida en **1877**, y como titular Don Emilio Corpas, cuando se estaba produciendo el **importante incremento demográfico**. Cabe pensar, que en este caso, la existencia de un Balneario de estas características, con el consiguiente paso de veraneantes fuese causa suficiente como para animar el establecimiento de Farmacia en este pueblo de Solares.

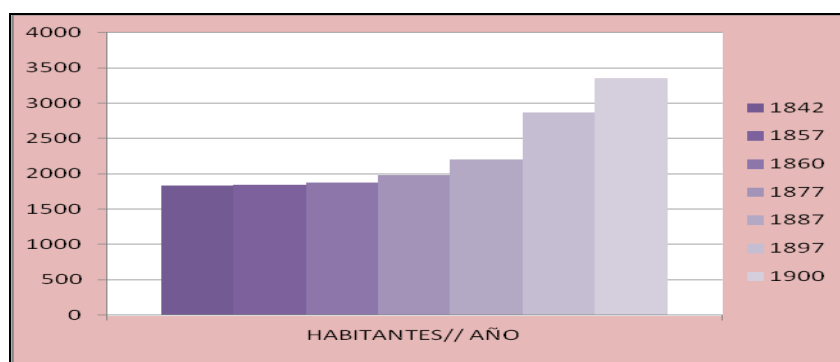


Fig. nº 213. Gráfico de Población, municipio de Medio Cudeyo. Años 1842-1900.

### **Análisis y Composición de las Aguas de Solares**

D. Antonio Moreno, Boticario de Cámara, analizó entre **1826** a 1849 varios manantiales y entre ellos el de Solares (Ver en Rubio)<sup>327</sup>.

En **1828**, el Dr. Moreno analizaba estas aguas y por sus resultados se clasificaban como clorurado-sódicas. Por cada litro de agua se encontraban las siguientes sustancias sólidas:

	Gramos
Cloruro sódico.....	0,2541
Cloruro cálcico.....	0,0202
Cloruro magnésico.....	0,0163
Carbonato de cal.....	0,0630
Carbonato de magnesia.....	0,0221
Sulfato de sosa.....	0,0300
Sílice.....	0,0071

Fig. nº 214. Análisis Químico, por litro de agua y en gramos. Agua de Solares. 1828.

Su médico director, en **1860**, era Don Gerónimo Blasco que, a su vez, lo era de Liérganes.

Figuran también como azoadas, pues el Director Médico del establecimiento, Don Agustín Lacort, publicaba en **1876** la *Memoria Oficial* en donde se reflejaba el importante contenido en nitrógeno: agua diáfana, insípida e inodora con un peso específico de 1,0013; caudal de 107 litros por minuto y 30° C de temperatura. Los gases que espontáneamente se desprendían del manantial estaban constituidos por una mezcla de ácido carbónico, oxígeno y azoe o nitrógeno en la proporción de: 5,58 partes de ácido carbónico; 2,60 partes de oxígeno y 91,82 partes de azoe. Por ebullición se desprendían de un litro de agua:

	%
3,48 partes de ácido carbónico.....	20,34
0,12 partes de oxígeno.....	0,70
13,51 partes de azoe.....	78,96
Azoe.....	91,82 % en descomposición.
" .....	78,96 % en ebullición.

Fig. nº 215. Análisis Químico, por litro de agua y %. Agua de Solares. 1828.

### ***Indicaciones terapéuticas***

- Dispepsias, sobre todo las que se reconocen por hipersecreción del jugo gástrico con predominio de la acidez (hiperclorhidria). Histerismo, gastralgias, enteralgias... Facilitan las digestiones porque favorecen el metabolismo nutritivo, la asimilación de los elementos elaborados en el tubo digestivo y la eliminación de los productos tóxicos y los residuos de las digestiones.

- Infartos hepáticos y esplénicos, colelitiasis y *policolía*.
- Cistitis catarla, nefritis calculosa, litiasis úrica, reuma y gota.

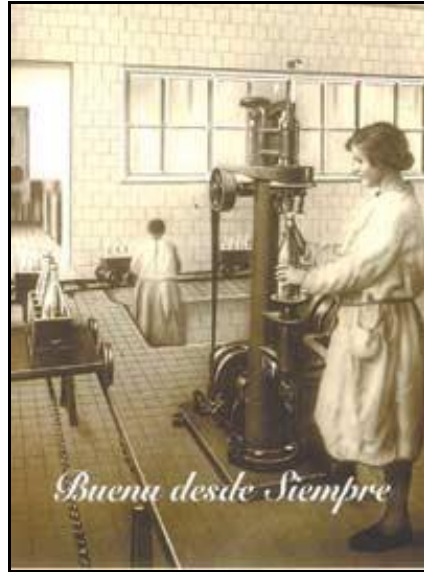


Fig. nº 216. Planta de embotellamiento de Agua de Solares.  
Siglos XIX-XX.

- Sedante de los nervios de la vida orgánica. Debido a su equilibrada mineralización, el agua de Solares está reconocida como un sedante de primer orden, ayudan a mejorar las afecciones del sistema nervioso cerebro-espinal, particularmente en las neurastenias, *cefalgias* y hemicráneas (jaquecas).
- A nivel del aparato genito-urinario, sus beneficiosos efectos se hacen sentir en los cálculos renales y vesicales, favoreciendo la diuresis y como disolvente de los cálculos y arenillas úricas.
- Afecciones pulmonares sobre todo cuando existe excitación o eretismo<sup>309</sup>.

**B. HOZNAYO.** Agua de Hoznayo o ***Fuente del Francés***. Atribuye la fama el descubrimiento de este manantial curativo a cierto abate francés emigrado de su nación a raíz de los turbulentos sucesos que la agitaron a fines del siglo XVIII y que vino a refugiarse al pueblo de Término de Hoznayo, en Trasmiera, Municipio de Villaverde de Pontones, cerca del cual brotan las fuentes de agua mineral.

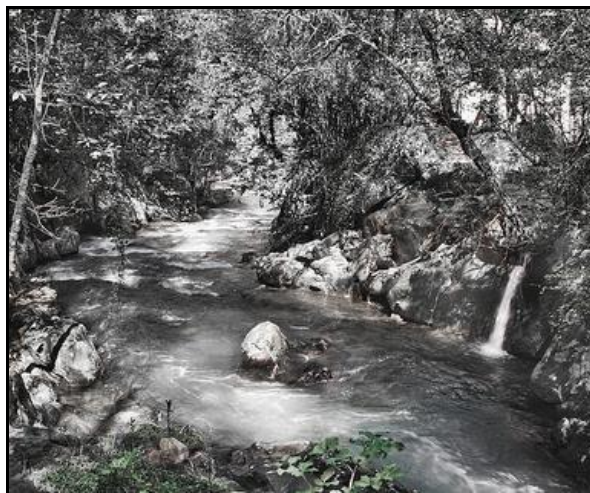


Fig. nº 217. *Fuente del Francés*. Río Aguanaz.

Se cuenta que: "...de llorar o de leer, el abate tenía malos los ojos y un día paseando se los lavó con agua de un manantial y observó que esa agua aliviaba su padecimiento hasta sanar...". Desaparecido el abate, la tradición fue la única encargada de mantener la fama del manantial que pasó a ser la *Fuente del Francés*. A finales de la década de 1870 comenzó a funcionar con gran éxito.

El manantial se encuentra situado sobre la orilla izquierda del río Aguanaz, que, nacido en Entrambasaguas, va a desembocar al mar en el pueblo de Cubas, en el lugar de Término, a 200 m. de la carretera de Santander a Bilbao y 24 Km. de Santander. La Casa de Baños construida al efecto utilizaba cuatro manantiales: Virgen de los Remedios, de Santa Lucía, de la Gruta y de San Roque.

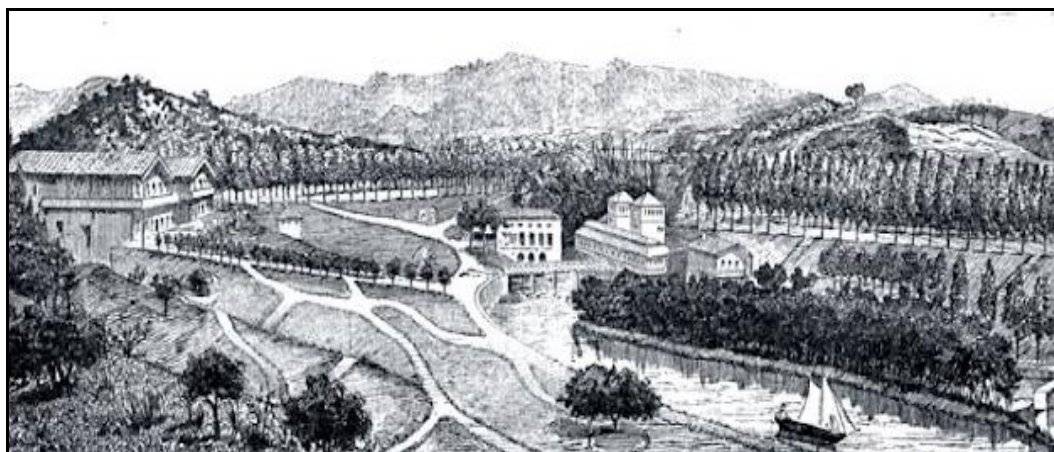


Fig. nº 218. Litografía de 1881. Hotel suizo a la izquierda y Balneario de la derecha. *Fuente del Francés* o Balneario de Aguas de Hoznayo.

De los análisis practicados por el Director Sr. Lacort y el Catedrático de Química Sr. Bonilla, en 1880, practicado en el Laboratorio y no a pie de manantial, se obtienen los siguientes resultados:

GASES DISUELTOS	Gramos
Oxígeno.....	0,0061
Acido carbónico libre.....	0,0107
Nitrógeno.....	0,0473
SUSTANCIAS FIJAS	
Cloruro sódico. . . . .	0,2438
Bicarbonato sódico.....	0,0105
» lítico (indicios)....	»
» cálcico.....	0,2641
» magnésico.....	0,0839
» manganeso (indicios)	»
» ferroso.....	0,0226
Sulfato sódico.....	0,0628
» potásico (indicios) . . . .	»
Fosfato cálcico (indicios).....	»
Silicato de alúmina.....	0,0068
Silice.....	0,0030
Materia orgánica (indicios)....	»
<i>Total.....</i>	<i>0,6975</i>

Fig. nº 219. Gases disueltos. *Fuente del francés*. 1880.

AGUAS DE HOZNAYO		
GASES DESPRENDIDOS EXPONTÁNEAMENTE		
	Centa. Cúbs.	Gramos
Oxígeno.....	1,54	0,0022
Nitrógeno.....	91,69	0,1183
Ácido carbónico.....	6,77	0,0136
<i>Total.....</i>	100,00	0,1341

Fig. nº 220. Análítica de las aguas de Hoznayo. 1880.

En **1881**, los Doctores Don Modesto Martínez Pacheco, Don Laureano García Caminos y Don Santiago González Encinas, redactaban la correspondiente *Memoria Médica* de las Aguas de Hoznayo<sup>326</sup>, y, en **1883**, era su médico director Don Alberto Armendariz.

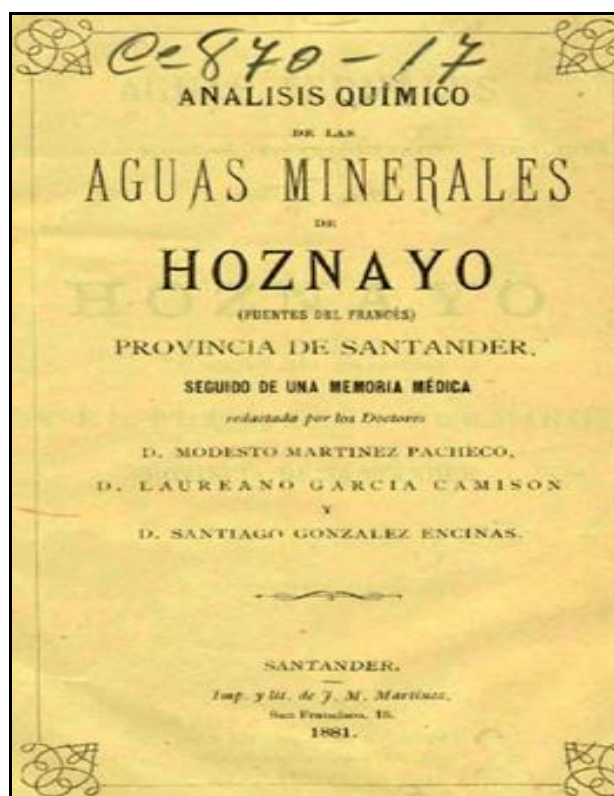


Fig. nº 221. Análisis Químico de las Aguas Minerales de Hoznayo. 1881.

El análisis pericial completo y exhaustivo (cuantitativo y cualitativo) de estas aguas e incorporado en dicha *Memoria*, sería practicado por **D. José María Cagigal** (*“farmacéutico laureado con premios ordinarios y extraordinarios en la Universidad Central”*), D. José Escalante y González (*“Doctor en Ciencias y Catedrático por oposición del Instituto de Santander”*): incolora, transparente, inodora, de sabor algo salado y temperatura de 23 °C aproximadamente. Los distintos ensayos que se practicaron para su análisis confirmaron cantidad notable de nitrógeno, cloruro sódico, bicarbonatos de cal, sosa, magnesia, hierro y en menor proporción otras sales por lo que se clasificaron como termales, clorurado-sódicas, bicarbonatadas, alcalinas y nitrogenadas. Según Cagigal y Escalante, los efectos estimulantes y tónicos de este agente hidrológico estarían dulcificados por la presencia del ácido carbónico, de algunos sulfatos y del azoe, confiriendo carácter tónico y sedante.

En la *Memoria* se les atribuían virtudes muy positivas en afecciones del aparato locomotor como las enfermedades de los huesos y articulaciones, en las que disminuyen los derrames purulentos y la regeneración de los tejidos. Afirmaban las fracturas mal consolidadas y las cicatrices viciosas; así como las falsas anquilosis. Usadas en afecciones crónicas de los párpados y membranas externas de los ojos, y en afecciones del estómago e intestinos, sobre todo en dispepsia y en los catarros gastro-intestinales. Se elogia su acción medicamentosa en las afecciones de las vías urinarias y en los trastornos nerviosos como las neurosis (Ver en [Martínez Pacheco](#))<sup>327</sup>.

### **Agua de Venta en Farmacias**

El conjunto permaneció un tiempo abandonado, fomentado por modas pasajeras, hasta que de nuevo se puso en funcionamiento, **explotando sus aguas para la venta en Farmacias**. De este modo comenzó a hacerse popular el *Agua de Hoznayo*, que acabó siendo el agua embotellada más habitual en las casas de la mayoría de los cántabros hasta su cierre, alrededor de 1980.

En los anuncios publicitarios se decía que el **Depósito se llevaba a cabo en la Farmacia del Don Nemesio Cagigal y Ruiz** (ejercería en la capital entre 1862 y 1883, hermano de Don José María Cagigal), en Calle Hernán Cortés, nº 2 de Santander y que **se vendían en todas las farmacias de Santander, principales de España y Ultramar**.

**GALERIA BALNEARIA**  
DE  
  
(Fuentes del Francés).

---

**PRECIOS.**

	Puntos.	Cént.
Baño particular en pila de marmol ó mosaico á la temperatura natural del agua.	1	00
Idem idem idem elevando la temperatura.	1	50
Baño de asiento con hidro-mezclador.	1	50
Baño general.	0	50
Idem de natacion.	0	75
Duchas de todas formas temperatura natural.	1	50
Idem idem á otras temperaturas.	2	00
Chorros.	1	00
Pulverizaciones.	0	75
Agua en bebida durante la temporada.	2	50

**PRECIOS DE ROPA.**

Traje para el baño de natacion.	0	50
Peinador.	0	25
Sábana.	0	20
Toalla.	0	10

**ADVERTENCIA.**

Estas aguas se hallan de venta en todas las farmacias de Santander y en las principales de España y de Ultramar.

El depósito de ellas se ha establecido en la farmacia del Sr. CAGIGAL, Hernan-Cortes 2.—Santander.

Fig. nº 222. *Galería Balnearia de Hoznayo*. Precios, Depósito en Santander y Venta.

Se publicitaba el Agua de Hoznayo, en 1910, como agua de pureza bacteriológica absoluta, no conteniendo microbios patógenos, que curaba las afecciones de vías digestivas, catarro de vejiga, trastornos nerviosos, etc. Alcalina, clorurada y bicarbonatada. Tenía, ahora, depósito en Santander en: **Farmacia del Dr. Hontañón** y en Droguerías Pérez del Molino y Cia. (Ver en "*Santander. Guía del Veraneante*")<sup>328</sup> (Ver Fig. nº 199, pp. 399).



Fig. nº 223. Agua de Hoznayo. 1910.

### 9.3.4. FUENTES DE AGUAS FERRUGINOSAS.

Tienen su origen en los acuíferos formados por areniscas cementadas de minerales ferrosos. Se encuentran en los terrenos de Facies Weald, del Albense y del Clenomanense; Se trata de **aguas frías** muy utilizadas por su escasa dureza que oscila entre 3 y 6 grados franceses<sup>20</sup>.

Para completar la exposición de aguas minero-medicinales cántabras, se incluyen las siguientes fuentes ferruginosas, citadas por D. José María Cagigal:

**A. FUENTE DE LA SALUD**, en el Barrio de Cajo de Santander (**Ver ANEXO. Fig. nº 96, pp. 1256**). Manantial ácido-ferruginoso. Gozaba de antigua fama para el tratamiento de la anemia y trastornos menstruales<sup>339</sup>. Se han encontrado dos analíticas: una realizada *sobre 26 libras de agua de 16 onzas* (se desconoce el autor y la fecha del análisis) y una segunda, en **1884**, *sobre 1 litro de agua*, llevadas a cabo por el farmacéutico **Don José María Cagigal**:

Carbonato de hierro.....	0,025
Carbonato de cal.....	0,025
Cloruro magnésico.....	0,123
Sulfato de cal.....	0,036
Sulfato de magnesia.....	0,021
	0,230 gramos.

Fig. nº 224. Analítica aguas de la Fuente de la Salud. **1884**.

Así pues, descritas por D. José María Cagigal, también se encontraban:

**B. FUENTE DEL TIRADO**, en Castanedo, Ayuntamiento de Ribamontán al Mar. No se han encontrado análisis de estas aguas.

**C. FUENTE DE LA PLANCHADA**, en Astillero de Guarnizo, aguas frías. Se ha encontrado una analítica de las aguas partiendo de *20 libras* de agua, desconociendo el autor y la fecha del análisis.

**D. FUENTE DE LOS PINARES**, en Santander. Minero medicinal y no potable<sup>306</sup>. Se desconocen análisis de las aguas de esta fuente.

### **9.3.5. BALNEARIO DEL POZO DE SANTA LUCÍA** *(Tres tipos de Baños: fríos y calientes de agua dulce, y de mar).*

En la ciudad de Santander, en la calle Santa Lucía nº 1, al final de la calle Martillo, se construyó un elegante Balneario aprovechando las aguas azoadas del pozo de Santa Lucía. Este establecimiento hidroterápico contaba con **baños fríos** y **calientes de agua dulce** (propias del pozo) y **agua de mar**. Su cámara hidroterápica era única en España pues contaba con toda suerte de duchas generales y locales.

Descrito este Balneario y aguas por el **farmacéutico Cagigal**, en **1890**; en su obra *“De Cantabria”*<sup>309</sup>.

No se han encontrado análisis cuantitativos de estas aguas minero-medicinales.

<sup>339</sup> Cano Quintanilla, J. (1885). *Memoria Médico-Topográfica de Santander y sus Distritos Rurales*. Madrid: Tipografía Hispano-Americana. Ref.: 03998. B.M.M.P.// Gómez, A.L. (1990). *Aproximación histórica al estudio de los balnearios montañoses (1826-1936)*. Santander: Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Cantabria.

### 9.3.6. BALNEARIO DE CORCONTE (de Capital Santanderino).

A mediados del siglo XIX, como ya se ha indicado, el norte de la península vivía el auge de los balnearios. Los primeros “*Balnearios de Ola*” de la costa que se habían establecido imitando los focos franceses de más renombre vivieron una coyuntura expansionista favorecidos por las revueltas que se desarrollaban en el país vecino y por la aparición del **cólera en 1848**, lo que desvió hacia nuestro país a numerosos clientes de elevado status social. Miembros de la familia real frecuentaban Santander con mayor asiduidad y con ellos, una aristocracia y burguesía deseosas de imitar sus hábitos. Fue visitado por Alfonso XIII y Antonio Maura celebró un Consejo de Ministros en el Balneario.

Las **teorías médicas de la época que defendían el modelo higienista** resaltaban las ventajas terapéuticas del clima y de elementos naturales del entorno como el agua. Se afianzaba, pues, un incipiente turismo que veía en la vida del balneario no sólo el control y la disciplina sanitaria, sino también crecientes posibilidades de relacionarse socialmente.

Demostrar y controlar la calidad de las aguas, “*eminente diuréticas*” como rezaba su eslogan, se convertiría en una necesidad imperiosa. También aquí se resalta el respaldo de médicos de prestigio, como el Dr. Gregorio Marañón.

Sus aguas eran bien conocidas desde principios del siglo XIX, sobre todo desde **1850 (\*)**, y recibía un número considerable de enfermos procedentes, en su mayoría, de las provincias de Santander, Burgos, Palencia, Valladolid y León. El manantial, conocido con el nombre de **Fuente Salada**, emergía a una temperatura de 10 °C. Brotaba con un caudal intermitente, en ocasiones, que ha variado con el tiempo: de 100 hasta los 450 litros/minuto.



Fig. nº 225. Antigua Casa de Baños de Corconte.

El manantial, que había sido propiedad del pueblo de Corconte (localizado administrativamente en el valle burgalés de Valdebezana), fue luego comprado por Don Francisco Martínez Conde, en **1878**, pasando a ser de **capital santanderino**, llevando el nombre del cercano pueblo del municipio de Campoo de Yuso.

Se editaron folletos donde se detallaban las características físico-químicas-organolépticas, es decir, toda suerte de **datos analíticos** (composición cualitativa, cuantitativa, temperatura, caudal, etc.).

---

(\*) La Real Orden de 20 de abril de **1842**, regulaba la elaboración y venta de las Aguas Mineromedicinales; y se dispuso que debían ser preparadas en boticas o en establecimientos dirigidos por un farmacéutico; además se obligaba a que fueran expandidas en Farmacias y bajo prescripción facultativa.

Las Ordenanzas de Farmacia de 1860, recogían en su articulado idénticas normas; pero, en virtud de un Real Decreto de 12 de junio de 1894, se permitió la venta de aguas minerales artificiales en Depósitos autorizados por la Administración.

Así, un folleto editado en 1878 por la sociedad propietaria clasificaba las aguas “como clorurado sódicas, sulfurosas, frías de variedad ferruginosa”. Añade que se aplican en bebida y en baño general para “combatir las enfermedades de las vías urinarias, artritis, cólicos nefríticos, diabetes, arenillas, ácido úrico y cálculos”. Llegaron a ser más conocidas y famosas que las aguas embotelladas de Solares.

**RINON - DIABETES - VEJIGA - ARTRITISMO - GOTA**

**EMPLEO**

Generalmente se usan dos tomas diarias; una en ayunas de 400 gramos, y otra de 250 gramos una hora antes de la comida, salvo prescripción facultativa.

Agentes exclusivos para Filipinas  
**Ocejo, Pomar y Cia.**  
GENERAL LUNA, S. O.  
**MANILA**

**AGUA MINERO MEDICINAL DE Corconte (España)**

**SANTANDER**

**EMINENTEMENTE DIURÉTICA**

Es el mejor disolvente y eliminador racional del ácido úrico. Especialidad en el tratamiento de las litiasis y cálculos de riñones y vejiga, diabetes, cólicos nefríticos, cálculos, arenillas y de las nefritis urémicas retención de urea en la sangre, en las dietas y plátano o sin albuminuria, y muy particularmente en el Artritis y hipertensión.

Acidemia y acidez de orina, según experimentaciones y análisis practicados en el Hospital General de Madrid.

**EL AGUA DE MEJOR HISTORIA QUÍMICA ENTRE LAS CONOCIDAS**

Muy fina y de fácil digestión. Conserva todas sus propiedades purificativas, sin que la altere el tiempo, ni el transporte. La pérdida del olor producida por el escape del gas sulfúrico, no significa merma en sus virtudes, ya que las sales en disolución se conservan sin precipitarse.

**ANÁLISIS DEL AGUA DE CORCONTE. Hecho por el Dr. A. del Villar**

Temperatura	1,9072
Peso específico	0,9275
Residuo fijo a 180°	0,0231
Densidad del peso de congelación	0,9231
Conductibilidad eléctrica a 18°	0,00079
Concentración osmótica	0,1655
Presión osmótica a 18°	0,3875 atmósferas

Oxígeno que se desprueba experimentalmente.  
Nitrógeno con pequeñas cantidades de gas sulfúrico

**BASES Y SALES EN DISOLUCIÓN**

Nitrógeno	15,66 c. c. a 18 y 20°
Amidrido carbónico	0,0226
Acido sulfúrico	0,0036
Cloruro potásico	0,00126
Cloruro sódico	0,0003
Bromuro sódico	0,00994
Ioduro sódico	0,00012
Sulfato sódico	0,02473
Bicarbonato cálcico	0,05594
Bicarbonato sódico	0,01542
Bicarbonato magnésico	0,00071
Bicarbonato ferroso	0,00007
Sulfato aluminoso	0,00007
Acido metacélico	0,01327
Acido metabórico	0,00019

Contiene además el agua indolida de las plantas y animales

**DECLARADA DE UTILIDAD PÚBLICA** — **LAVADO PERFECTO DE LA SANGRE**

1 de 2. Etiqueta de botella envasada de agua de Corconte. Análisis cuantitativo en la derecha.

**BALNEARIO DE CORCONTE**

TEMPORADA DEL 1.º DE JULIO AL 30 DE SEPTIEMBRE

Breves consideraciones sobre las aguas minero-medicinales de  
**CORCONTE**  
POR LOS DOCTORES:  
EDUARDO MÉNDEZ — VICENTE GÓMEZ DE LA TORRE

2 de 2. Anuncio.

Fig. nº 226. Balneario de Corconte.

Las primeras instalaciones se inauguraron en 1880, si bien aquel edificio primitivo sería sustituido, en 1922, por otro mucho más amplio y confortable realizado en el estilo arquitectónico regionalista montañés.

Fueron Doctores del Balneario Don Eduardo Méndez y Don Vicente Gómez de la Torre, según se puede observar en anuncio publicitario (Ver Fig. 226. 2 de 2).

## Laboratorio Químico en la Galería de Baños

Así pues, sus aguas clorurado-sódicas se vendían embotelladas. Se exportaron a Cuba, México y Filipinas. Para asegurar la calidad de las aguas y de la terapia termal (renovación, pureza), **se intensificó el control de los análisis químicos**. Desde **1880**, existía un modesto **Laboratorio** instalado en la galería de baños. Sus aguas fueron analizadas, en este año, por los Sres. **Cagigal** y Escalante; y en 1910, por el Dr. Casares. Los diversos resultados analíticos iban reflejados en las Etiquetas de las botellas (Ver Fig. nº 226. 1 de 2, pp. 416). El 3 de junio de **1883**, se declaraban de utilidad pública por parte del Sr. Gobernador de la provincia de Burgos, en Gaceta de Madrid:



Fig. nº 227. Declarada de utilidad pública en 1883. Agua de Corconte.

## Agua Minero-Medicinal de Venta en Farmacias

A raíz de su declaración de utilidad pública, la explotación industrial del agua de Corconte comenzó su andadura. El agua era embotellada en las instalaciones situadas junto al Balneario, teniendo como **principal mercado Cantabria** y el País Vasco y siendo sus principales clientes tiendas de comestibles, **Farmacias** (como resto de aguas y específicos), particulares y empresas de distribución de bebidas y, también, en Droguerías:

*"El riñón es el filtro del cuerpo, si queréis tenerlo en condiciones, bebed agua de Corconte".*



Fig. nº 228. Agua de Corconte. Venta en Farmacias (leer en parte inferior derecha).

En **1895**, se publicó un reportaje sobre el **Balneario de Corconte** y sus maravillosas aguas, exponiendo lo que de beneficioso para la sangre y el cuerpo tenía esta agua. En ese momento existía un servicio diario de coches desde Reinosa para ir a tomar las aguas y también se vendían en la casa consignataria de la Viuda de Pozo que estaba situada en la calle Mayor, **frente a la farmacia de la Sra. Viuda de Alonso** (Ver Capítulo 11.1. Oficina de Farmacia del Don Lesmes Alonso Santa María, fallecido en 1883, pp. 494). La imagen de los relucientes azulejos reflejaba la estricta higiene que cumplía el establecimiento.

**AGUAS MINERALES**  
— DE —  
**CORCONTE**

Situadas en una gran llanura de 24 kilómetros,  
á 837 metros sobre el nivel del mar.

**Tres abundantes manantiales**  
con temperatura de 10°

Analizadas en 1880 por los Sres. ESCALANTE y CAGIGAL  
y en 1910 por el Sr. CASARES.

ESTÁN INDICADAS en todas las enfermedades de la nutrición (*artritis, neuro-artritis, diabetes, obesidad*) y en todas aquellas alteraciones orgánicas en que convenga modificar favorablemente la eliminación renal.

SU INDICACIÓN ESPECIALÍSIMA estriba en los maravillosos efectos que produce en el tratamiento de la *litiásis renal*, ya sea úrica, tiro-oválica, oválica ó fosfática, preséntese en forma de arenillas ó de cálculos, vaya ó no acompañada de cólicos nefríticos, sea antigua ó reciente, sin que importe la edad del enfermo.

SU FÁCIL DIGESTIÓN y SU CONDICIÓN DE AGUA MUY FRÍA, que la permite conservar todas sus virtudes curativas, sin alterarlas el transporte, la hacen el agua de elección para la **cura á domicilio**.

*Temporada oficial: Del 15 de Julio al 30 de Septiembre.*  
*Itinerario: Por el ferrocarril del Norte, Estación de Reinosa, y por el de la Robla Estación de Soncillo.*

Para informes, al Sr. Administrador del Balneario.  
Para pedidos de agua en botellas, á la Administración de la Sociedad

**Muelle, 36 — SANTANDER**

Fig. nº 229. Publicidad del Balneario de Corconte. 1910. Análisis en 1880 por Escalante y Cagigal.

En cuanto a las formas de uso, el agua se administraba como bebida (natural o calentada), inhalada o pulverizada; o en baños generales, fríos o calientes, de asiento, con

ducha alternando, de lluvia, de chorro. En todo momento se daba gran importancia a conservar la denominada “**atmósfera medicamentosa**”.

Los enfermos permanecían al menos 9 días, siendo la media de 20 ó más días. No se conoce la cifra de visitantes que podían acudir a los baños. Según las estadísticas oficiales, la afluencia al balneario de Corconte era realmente baja: en 1895, con 28 personas (de las cuales 27 eran acomodadas y una pobre); 94 bañistas, en 1898; y 86, en 1890. De hecho, el “boom” no llegaría hasta el año de 1922<sup>335</sup>.

**Las Aguas minerales de CORCONTE**  
**se usarán por todos los ENFERMOS**  
de las Vías urinarias, Estómago é Intestinos  
cuando conozcan sus admirables virtudes terapéuticas.  
**COMPARAR sus resultados positivos y rápidos**  
**con todas las demás aguas y específicos,**  
**es ADOPTARLAS.**  
Pedirlas en toda farmacia, y para prospectos, á la  
Sociedad concesionaria:  
**21, Sagasta. Madrid**

Fig. nº 230. Punto de Venta del Agua de Corconte.

### 9.3.7. BALNEARIO DE BORINES.

El pueblo de Borines, en Asturias, es un reflejo de la influencia que llegó a tener en el pasado el Balneario y su agua embotellada sobre la población de Santander, **confundiéndose en ocasiones como aguas propias**. Sus anuncios estaban en multitud de fachadas de edificios de la ciudad de Santander (Ver ANEXO. Fig. nº 97, pp. 1256-1257), en donde se podía leer:

*“Agua de Borines. Reconocida sin rival para mesa. Estómago, intestinos, diabetes y riñones. Depósito en Santander, Padilla nº 8”.*

Así, el Mercado del Este, construido en 1842, entre las calles Lepanto y Hernán Cortés, tiene un anuncio sobre unos azulejos del Agua de Borines; y a pesar de las remodelaciones del edificio, se mantiene intacto en la actualidad. Lo que indica que estas aguas forman parte de la historia de Santander y de sus edificios populares más emblemáticos.



Fig. nº 231. Mercado del Este. Santander. Anuncios:  
**Agua de Borines** y Droguería, Perfumería Pérez del Molino.



Fig. nº 232. Anuncio de Agua de Borines, en una cornisa de un edificio de Santander.

Catalogadas como alcalinas-bicarbonatadas sódicas se usaban aguas de mesa e indicadas para estómago, intestinos, diabetes, hígado, vías urinarias, respiratorias y riñones, desde **1855**, con el manantial “*La Victoria*”. Según la publicidad **se vendían en todas las Farmacias**, Hoteles y Restaurantes de España y América española.



Fig. nº 233. Publicidad del Agua de Borines.

Las aguas del manantial de Borines se explotan desde **1873**, fecha en que se declararon de utilidad pública, sobre todo por parte de usuarios de la localidad. Tuvo como balneario una historia muy irregular<sup>304</sup>. Se seguían anunciando, en 1910, como aguas que **estaban en todas las farmacias de España** y América, teniendo depósito en Santander en la calle Padilla, nº 8 (**Ver ANEXO. Fig. 130. 1 de 2., pp. 1330**).



Fig. nº 234. Agua de Borines. De venta en Madrid.

No empezó a tener un nombre entre los establecimientos de estas características hasta bien entrado el cambio de siglo en el que sus propietarios construyen un conjunto de instalaciones más modernas e higiénicas; pudiéndose ya considerar como tal Balneario de Borines, dotado de los habituales **servicios médicos** y hosteleros. Las analíticas se incluían en muchos anuncios publicitarios:



Fig. nº 235. Agua de Borines.  
Análisis cuantitativo en la parte izquierda.



Fig. nº 236. Publicidad Agua de Borines.  
Con análisis cuantitativo.

El balneario de Borines fue lugar de recreo, a finales del siglo XIX, de importantes personajes de la época, como el político Mateo Sagasta y el banquero Elías Masaveu<sup>340</sup> (\*).



Fig. nº 237. Balneario de Borines. Siglo XIX-XX.

(\*) Las Memorias de los Balnearios de La Hermita (Memorias desde 1841 a 1900), Caldas (desde 1847 a 1900), Alceda y Hontaneda (desde 1848 a 1900), Puente Viesgo (desde 1848 a 1900), Liérganes (desde 1860 a 1900), Solares (desde 1860 a 1900) y Hoznayo (desde 1883 a 1900) se pueden encontrar en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la UCM. Así, como **Catálogo** en Méndez Aparicio, J.A. "Memorias de las Aguas Minero-Medicinales españolas (siglos XIX y XX)", en *Balnea*, nº 3. Extraordinario XI: 211-235. Madrid, 2008. Publicaciones Universidad Complutense de Madrid; y *Colección*

<sup>340</sup> Ministerio de Cultura (2008). "Aguas de Borines. S.A.", en *Censo-Guía de Archivos de España e Iberoamérica*. Web Oficial Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

