

Cátedra de Hidrología Médica USC-Balnearios de Galicia

VADEMÉCUM

DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES DE GALICIA

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cátedra de Hidrología Médica USC-Balnearios de Galicia

VADEMÉCUM

DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES DE GALICIA

In memoriam

Dr. Luís Rodríguez Míguez
Codirector de la Cátedra de Hidrología Médica de la USC,
fallecido el 27 de febrero de 2016,
la persona que más ha hecho por la promoción
de la hidrología médica en Galicia

© Universidade de Santiago de Compostela, 2017

Producción: Vía Láctea Comunicación, S.L.

Edición: Servizo de Publicacións,
Universidade de Santiago de Compostela
Campus Vida
15782 Santiago de Compostela
usc.es/publicacions



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons BY-NC-ND 2.5.
Se puede acceder al texto completo de la licencia pinchando en este enlace.

DOI:

Presentación

- Juan Jesús Gestal Otero
Director, Cátedra de Hidrología Médica, USC pág 13

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Aguas mineromedicinales.
Importancia terapéutica. Clasificación.
Mecanismos de acción
Francisco Maraver Eyzaguirre pág 19
- Indicaciones de las aguas mineromedicinales
Francisco Maraver Eyzaguirre pág 29
- Contraindicaciones de las aguas
mineromedicinales
Ana Isabel Martín Megías pág 37
- Vías y técnicas de administración
Francisco Maraver Eyzaguirre pág 45
- Investigación en termalismo:
Antecedentes y actualidad
Rosa Meijide Faílde pág 53
- Métodos de análisis de las aguas
mineromedicinales
Francisco Armijo Castro, Iciar Vázquez Garranzo,
Carmen Ródenas Palomino, José Manuel Ejeda
Manzanera, Francisco Maraver Eyzaguirre pág 69

AGUAS MINEROMEDICINALES DE GALICIA

BALNEARIOS

- Balneario Acuña pág 74
- Balneario de Arnoia pág 78
- Balneario de Augas Santas pág 82
- Balneario Baños da Brea pág 86
- Balneario de Caldas de Partovia pág 90
- Balneario de Caldelas de Tui pág 94
- Balneario de Carballo pág 98
- Balneario de Compostela pág 102
- Balneario de Cortegada pág 106
- Balneario Dávila pág 110
- Balneario Gran Hotel La Toja pág 114
- Balneario de Guitiriz pág 118
- Balneario Isla de La Toja pág 122
- Balneario de Laias pág 126
- Balneario de Lobios pág 130
- Balneario de Lugo – Termas Romanas pág 134
- Balneario de Molgas pág 138
- Balneario de Mondariz pág 142
- Balneario Río Pambre pág 150
- Balneario Termas de Cuntis pág 154
- Gran Balneario de O Carballiño pág 158

ENVASADORAS DE AGUAS MINERALES NATURALES

- Cabreiroá pág 164
- Fontecelta pág 166

NORMATIVA LEGAL

Europea

pág 170

- Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales

Estatal

pág 184

- Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios
- Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano

Autonómica

pág 224

- Ley 5/1995, del 7 de junio, de regulación de las aguas minerales, termales, de manantial y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Orden del 5 de noviembre de 1996 por la que se regula la autorización sanitaria de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Decreto 402/1996, del 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de aprovechamiento de aguas mineromedicinales, termales y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Decreto 116/2001, del 10 de mayo, por el que se modifica el Decreto 402/1996, del 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de aprovechamiento de aguas mineromedicinales, termales y de los establecimientos balnearios de la Comunidad Autónoma de Galicia
- Decreto 12/2009, del 8 de enero, por el que se regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios

Francisco Armijo Castro

Profesor Honorífico del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Vicepresidente de la Sociedad Española de Hidrología Médica.

José Manuel Ejeda Manzanera

Laboratorio de Hidrología Médica. Profesor Asociado del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Juan Jesús Gestal Otero

Decano de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Santiago. Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Santiago. Jefe del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Clínico Universitario de Santiago. Director de la Cátedra de Hidrología Médica USC-Balnearios de Galicia.

Francisco Maraver Eyzaguirre

Profesor Titular de Universidad de Radiología y Medicina Física (Hidrología Médica). Director de la Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Director del Grupo de Investigación UCM “911757-Hidrología Médica”. Presidente de la Sociedad Española de Hidrología Médica.

Ana Isabel Martín Megías

Servicio de Termalismo. Instituto de Mayores y Servicios Sociales-IMSERSO. Profesora Asociada del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Rosa Meijide Faílde

Catedrática de la Escuela Universitaria de Radiología y Medicina Física. Departamento de Medicina. Universidad de A Coruña. Grupo de Terapia Celular y Medicina Regenerativa-INIBIC.

Carmen Ródenas Palomino

Laboratorio de Física Médica. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria.

Iciar Vázquez Garranzo

Investigadora Titular del Instituto Geológico y Minero de España. Profesora Asociada del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación. Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Juan Jesús Gestal Otero

Director, Cátedra de Hidrología Médica, USC

La utilización de las aguas como remedio salútfero es remota. No en vano el origen de la vida ha tenido lugar en el agua, y los procesos de envejecimiento y muerte se asocian con su pérdida. Las aguas mineromedicinales han sido a lo largo de la historia un elemento terapéutico de primer orden, alcanzando su máximo desarrollo en el siglo XIX y primeras décadas del XX.

El balneario, entendido como industria y conjunción de ocio y terapéutica, se desarrolló en España a lo largo del siglo XIX y muy especialmente en sus décadas finales, merced, entre otros factores, al desarrollo de una clase burguesa, con sus implicaciones económicas y culturales, y a la ausencia de recursos farmacológicos de probada efectividad.

El importante desarrollo tecnológico y de la industria farmacéutica que se produce a partir de los años cuarenta del pasado siglo, relegó las aguas mineromedicinales a un segundo plano, en donde se han mantenido hasta los años ochenta en los que se ha vuelto la mirada hacia los tratamientos termales, a la Hidrología Médica, en busca de tratamientos menos agresivos, las denominadas "terapias blandas".

En muchos países ha surgido un marcado interés por el termalismo, en tanto en otros la crenoterapia y su enseñanza no se han desarrollado y se considera el uso de las aguas mineromedicinales casi un anacronismo frente al enorme progreso de los demás medios terapéuticos. Se puede sin embargo afirmar que el termalismo tiene hoy una segura base racional y se encuentra en el ámbito de la evolución científica de este tiempo. La medicina actual no puede basarse totalmente en una praxis mecanicista, sino que debe considerar otros factores terapéuticos como las curas hidrológicas y climáticas unidas con la dietética más idónea, que pueden favorecer la natural posibilidad de recuperación del organismo.

La cura balnearia es una terapia poco agresiva, poco iatrogénica, suave, bien tolerada, que rara vez ocasiona efectos secundarios. Terapia compleja que aporta además de los efectos curativos específicos, de acuerdo con las características del agua y las vías y técnicas de administración, los beneficios de las circunstancias ambientales (régimen de vida, alimentación, ejercicio físico, educación sanitaria, relaciones sociales y relación médico-paciente) que aporta el balneario. Los balnearios son un lugar ideal para la promoción de la salud.

La cura balnearia es una terapia muy antigua y muy moderna a la vez. Hoy se han renovado las instalaciones balnearias, nuevas prácticas termales, técnicas sofisticadas, condiciones higiénicas refinadas; zonas de recreo, parques...

Galicia tiene una enorme riqueza en aguas mineromedicinales y cuenta con 21 centros balnearios, que en los últimos años se han modernizado y promocionado a través de la Asociación de Balnearios de Galicia, entidad que nació en el año 1985 con el objetivo de promover y defender el sector, así como garantizar que los tratamientos que se llevan a cabo en los balnearios tengan óptimos resultados.

Algunas indicaciones de la cura termal del pasado han perdido importancia en la actualidad, debido a los avances diagnósticos y terapéuticos. Es el caso de algunas patologías digestivas, del aparato genital femenino y del aparato cardiovascular. Sin embargo, hoy en día, la cura balnearia continúa siendo indiscutible como factor coadyuvante en la prevención, tratamiento y rehabilitación de procesos patológicos de evolución crónica como las patologías del aparato locomotor, como el reumatismo, causante directo de un 15 por 100 del absentismo laboral en Europa. También son útiles para tratar afecciones de la piel, procesos inflamatorios crónicos inactivos y del aparato respiratorio, entre otras, o simplemente para evitar un consumo excesivo de fármacos, cuyo costo está desbordando las previsiones más pesimistas de los Estados.

Patologías crónicas cuya frecuencia se ha incrementado en los últimos años debido al envejecimiento de la población como consecuencia del importante incremento de la esperanza de vida, sin embargo todavía hay un desfase de diez años entre esta y la esperanza de vida libre de incapacidad. La Hidrología Médica puede jugar un papel importante en su reducción.

La patología reumatológica se encuentra entre las más frecuentes en la población general. En la Encuesta Nacional de Salud de 2011-2012, el 25,1% de las mujeres y el 11,1% de los hombres de 16 y más años refieren artrosis, artritis o reumatismo como problemas o enfermedades crónicas de larga evolución en los últimos 12 meses. Valores similares presentan los dolores de larga evolución cervicales (21,9% las mujeres y 9,6% los hombres) y lumbares (22,8% las mujeres y 14,3% los hombres). En todos los casos Galicia presenta cifras todavía más elevadas. Patologías que consumen una elevada cantidad de fármacos antiinflamatorios y analgésicos, y demandan gran cantidad de consultas en atención primaria y especializada, y son una importante causa del absentismo laboral, suponiendo un elevado costo para el Sistema Nacional de Salud.

Los pacientes con enfermedades de vías respiratorias suponen el 25-30% de todos los pacientes tratados en los balnearios de Europa, constituyendo la segunda indicación por orden de frecuencia en el adulto y la primera en el niño.

También son muy útiles en procesos dermatológicos como el eccema, la psoriasis, ictiosis, liquen plano, prurito, quemaduras y cicatrización de heridas; y en enfermedades de la civilización tan frecuentes en la actualidad como el estrés, la astenia y el síndrome

de fatiga crónica. Son, sin duda, una alternativa eficaz frente a otros tratamientos, y pueden incluso ser más eficaces, menos costosas y mejor toleradas.

Además de estos tratamientos termales clásicos, existen otros actuales cada vez más demandados como las curas anti estrés, de adelgazamiento, de belleza, de eliminación de celulitis, rejuvenecimiento, deshabituación tabáquica....

Las aguas mineromedicinales son consideradas medicamentos naturales complejos, vinculándose sus efectos terapéuticos a sus cualidades físicas, químicas y biológicas, vías y técnicas de administración.

Enseñanza de la Hidrología Médica

Hasta la mitad del siglo pasado, la Hidrología Médica formaba parte de los planes de estudios de la Licenciatura de Medicina de las Facultades de Medicina. En Santiago de Compostela, destacados profesionales se han encargado de su docencia, siendo el más próximo a nosotros el Prof. D. Antonio Novo Campelo (1878-1948), Catedrático de Farmacología, decano de la Facultad de Medicina (1931-1936 y 1941-1948) y miembro del Cuerpo de Médicos Baños (desde 1904).

Los avances de la farmacología a partir de los años 50 la arrumbaron a un segundo plano, dejando de impartirse como tal en las Facultades de Medicina de España. A principios de este siglo, únicamente algunas universidades (Complutense y Europea de Madrid, A Coruña y Castilla La Mancha) impartían docencia de Hidrología Médica en las Facultades de Fisioterapia y de Enfermería y en algunos postgrados y cursos de verano.

Esto hace que los médicos españoles apenas tengan conocimiento de la cura termal, pese a la gran tradición en nuestro medio de los tratamientos con aguas mineromedicinales. Usos, que si bien han disminuido mucho, todavía se mantienen. Todo ello a pesar de la enorme riqueza termal de España y especialmente de Galicia, y a tener los médicos que realizar cada año más de 300.000 informes con indicaciones de tratamientos termales a los solicitantes del Programa de Termalismo Social del Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

Conscientes de esta realidad, la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Santiago de Compostela, a instancia de la Asociación de Balnearios de Galicia, propició a través de su Decano, con el apoyo de las Cátedras de Medicina Preventiva y Salud Pública, y de Radiología y Medicina Física, y del Servicio de Rehabilitación del Hospital Clínico Universitario, que se organizase, en el curso académico 2005-2006, un Curso de *Hidrología Médica*, que tuvo una magnífica acogida y que a partir del curso 2006-2007 se impartiese como una asignatura de Libre Configuración

(*Hidrología Médica*) de tres créditos dentro de la Licenciatura de Medicina, con gran demanda por parte de los alumnos, en ocasiones superior a 100 plazas.

Para consolidar dicha docencia de pregrado e implementar actividades de formación continuada e investigación, la Asociación de Balnearios de Galicia y la Universidad de Santiago, con el apoyo de la Agencia de Turismo de Galicia, crearon mediante convenio, suscrito el 30 de noviembre de 2009, la **Cátedra Institucional Hidrología Médica USC-Balnearios de Galicia**, de la que soy director, y era codirector hasta su fallecimiento el pasado mes de febrero el Prof. Luís Rodríguez Míguez.

El Dr. Míguez, como se le acostumbraba a llamar, ha sido la persona que más ha hecho por la Hidrología Médica y el termalismo en Galicia, sacándolo del olvido y abandono en que estaba mediante la organización, en los años 80 y 90 del pasado siglo, además de otras muchas actividades, de los *Cursos de Hidrología Médica* de O Carballiño (Ourense), de forma ininterrumpida durante diez años. Cursos que sirvieron para iniciar en Hidrología Médica a gran número de médicos y otros profesionales sanitarios; hicieron renacer la cura termal y estimularon y motivaron a los propietarios de los balnearios de Galicia a modernizar sus instalaciones, dando lugar al auge termal actual.

La inauguración de la Cátedra de Hidrología Médica, celebrada el 1 de marzo de 2010 en la aula Castela de la Facultad de Medicina, completamente abarrotada, fue un acontecimiento académico y social muy importante en el que participaron numerosas autoridades y destacadas personalidades de la medicina de Galicia: Conselleiro de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria; Secretaria General de la Consellería de Sanidad; Directora de la Agencia de Turismo de la Xunta de Galicia; Decano de la Facultad de Medicina y Odontología; Presidente y Vicepresidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Galicia; Presidentes de los Colegios Oficiales de Médicos de Lugo, Pontevedra y A Coruña; directores de la Cátedra de Hidrología Médica; profesora de Hidrología de la Universidad de A Coruña; profesores de la Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública; Presidente y Gerente de la Asociación de Balnearios; directores médicos y propietarios de balnearios...

Desde entonces la Cátedra ha realizado, entre otras, actividades docentes de pregrado, impartiendo en la Licenciatura de Medicina desde el curso 2006-2007 hasta su extinción en el curso 2014-2015 la asignatura de libre configuración *Hidrología Médica* de 3 créditos con un programa adaptado al EEES y, a partir de entonces, al margen del currículo del Grado, organizamos *Seminarios de Fin de Semana* en los balnearios, con transporte, alojamiento y manutención gratuita para los alumnos de los cursos clínicos que voluntariamente quieran asistir, sobre diferentes aplicaciones terapéuticas de las aguas termales, que han tenido una magnífica aceptación. A lo largo de todos estos años han pasado por nuestra

Cátedra una media próxima a 100 alumnos por curso, lo que supone que una tercera parte de los alumnos de las últimas promociones salidas de la Facultad han oído hablar de las aguas mineromedicinales y de sus indicaciones actuales.

En las Facultades de Medicina de España, actualmente, la Hidrología Médica solo se imparte en el Grado de Medicina, además de en Santiago con esos seminarios voluntarios, en Sevilla como asignatura optativa de 6 ECTS (*Hidrología y Climatología*), y en Las Palmas de Gran Canaria también como una optativa de 3 ECTS (*Medicina del Deporte, Hidrología y Climatología Médica*).

Historia clínica electrónica en los balnearios (Proyecto TERMAGAL)

Cuando pretendimos llevar a cabo estudios para valorar la eficacia de los tratamientos termales que se estaban aplicando en los balnearios de Galicia nos encontramos con un importante vacío de información. Tan solo se recogía aquella necesaria para cumplimentar las exigencias administrativas del IMSERSO y de la Xunta de Galicia, e incluso su conservación temporal era muy limitada. Esto nos movió a plantearnos la necesidad de dotar a los balnearios de una historia clínica electrónica que permita que todos dispongan de una herramienta común para la gestión clínica de los pacientes y al tiempo ir generando una base de datos que facilite la realización futura de estudios que ayuden a evaluar y a mejorar la eficacia de los tratamientos termales.

En estos tres últimos cursos hemos trabajado en el desarrollo de la Historia Clínica Electrónica para los balnearios (proyecto TERMAGAL), para la que se contó con una ayuda especial de la Agencia de Turismo de Galicia. El curso pasado se finalizó su elaboración y en la actualidad se está procediendo a su implantación en los balnearios.

Vademécum de las aguas mineromedicinales de Galicia

Nos quedaba elaborar un *Vademécum de las aguas mineromedicinales de Galicia* que pusiese a disposición de los médicos información fidedigna sobre sus principales indicaciones actuales, contraindicaciones, procedimientos de aplicación y su disponibilidad en los diferentes balnearios. Vademécum que les presentamos.

Para su elaboración hemos contado con la ayuda del Prof. Francisco Maraver Eyzaguirre y de sus colaboradores de la Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (profesores Francisco Armijo Castro, Iciar Vázquez Garranzo, José Manuel Ejeda Manzanera y Ana Isabel Martín Megías); de la Profa. Rosa Meijide Faílde, Catedrática de Hidrología

Médica de la Universidad de A Coruña; y de Dña. Carmen Ródenas Palomino, del Laboratorio de Física Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria. A todos ellos les agradezco mucho su importante colaboración.

También quiero agradecer a la Asociación Nacional de Balnearios (ANBAL), que nos haya facilitado y permitido publicar los resultados de los análisis de las aguas mineromedicinales de Galicia que el equipo del Prof. Maraver ha realizando en el primer trimestre de este año, dentro del proyecto del III Vademécum Nacional de ANBAL.

El vademécum lo hemos dividido en dos partes. La primera comprende seis capítulos en los que se estudian las aguas mineromedicinales, su importancia terapéutica, clasificación y mecanismos de acción; sus indicaciones y contraindicaciones; las vías y técnicas de administración; la situación actual de la investigación en termalismo; y los métodos utilizados en el análisis de las aguas mineromedicinales de los balnearios y empresas envasadoras de aguas minerales de Galicia.

En la segunda parte se recoge información de cada uno de los balnearios de Galicia y de las envasadoras de aguas de Cabreiroá y Fontecelta, sobre su historia; fecha de declaración de utilidad pública de sus aguas mineromedicinales; fecha de autorización del balneario como centro sanitario y número de registro sanitario; análisis de las aguas mineromedicinales; indicaciones terapéuticas; nombre del director médico; cartera de servicios; perfil de los pacientes atendidos; período de apertura; instalaciones hoteleras; otros servicios; e información general relativa a dirección, teléfono, e-mail y página web.

Confiamos en que la información que presentamos en este Vademécum facilite a los profesionales sanitarios de Galicia adecuados elementos de juicio sobre las posibilidades terapéuticas de la balneoterapia, que permita un uso mayor y más racional de este medio terapéutico.

AGUAS MINEROMEDICINALES. IMPORTANCIA TERAPÉUTICA. CLASIFICACIÓN. MECANISMOS DE ACCIÓN

Francisco Maraver

Introducción

La “Medicina Termal” o “Hidrología Médica” puede definirse como el estudio de las aguas mineromedicinales, marinas y potables ordinarias, y sus acciones sobre el organismo humano en estado de salud y enfermedad.

La “Cura Balnearia”, “Crenoterapia” de los franceses o “Balneoterapia” de los alemanes, se ocupa, por tanto, del estudio de las aguas mineromedicinales y de su posible utilización terapéutica y/o preventiva, entendiéndose por **“Aguas Mineromedicinales”** aquellas soluciones difícilmente reproducibles de manera artificial, dotadas de peculiaridades propias sobre el organismo humano sano o enfermo que justifican sean declaradas de utilidad pública por los organismos oficiales competentes.

Estas aguas han alcanzado su composición debido a las especiales características de esta molécula, que, por su pequeño tamaño, su disposición angular, su elevado momento dipolar y su capacidad de formar puentes de hidrógeno, es capaz de disolver fácilmente sustancias iónicas y polares en condiciones normales de presión y temperatura.

Las sustancias disueltas que presentan las aguas mineromedicinales, recogidas en su fluir por las capas freáticas, son función de la superficie de contacto, de la topología del terreno, de la temperatura, de la presión y del tiempo de contacto. Algunas de estas sustancias les proporcionan propiedades curativas y su empleo se remonta a los orígenes de la humanidad, como lo atestiguan los asentamientos que se sitúan en sus cercanías.

Las peculiares características organolépticas que presentan estos manantiales, como la elevada temperatura de las aguas hipertermales, la presencia de gases de las carbogaseosas, el olor a huevos podridos de las sulfuradas, el sabor salino o amargo de las cloruradas o magnésicas y el color rojizo de su entorno de las ferruginosas, movió al hombre a probar sus posibles efectos utilizándolas cuando descubría su eficacia.

La capacidad curativa de las aguas y la relación composición-actividad, alentó a los médicos hidrólogos en su afán por conocer el origen y naturaleza de sus componentes beneficiosos, empujando a su vez a los químicos a desarrollar técnicas analíticas que los descubrieran y cuantificaran.

El espectacular avance de las técnicas de análisis químico de los últimos cincuenta años se ha llevado también al estudio y control de todo tipo de aguas dada la importancia que esta sustancia tiene desde puntos de vista médico, alimentario o higiénico.

Por otra parte, desde la publicación del “Real Decreto 1227/2003, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios” ha quedado claro que, entre los Servicios o Unidades Asistenciales, encontramos la U-58 “**Hidrología**”, que especifica: “Unidad asistencial en la que un médico especialista en Hidrología Médica es responsable de la utilización de aguas mineromedicinales y termales con fines terapéuticos y preventivos para la salud”.

En definitiva, y desde el punto de vista sanitario, siguiendo al “Syndicat National des Médecins de Stations Thermales, Marines et Climatiques de France”, el empleo de las aguas mineromedicinales puede ser considerado como:

- _ un tratamiento sintomático de acción inmediata y/o diferida.
- _ una terapia complementaria.
- _ una terapia que permite la disminución de tratamientos medicamentosos.
- _ a veces, una terapia de primera intención.
- _ un último recurso cuando todo ha fracasado.

No obstante, a pesar de ser una herramienta curativa milenaria, como destaca el profesor Christian François Roques, es una terapéutica médica de plena actualidad, ya que:

- _ reposa sobre bases científicas (numerosos trabajos de investigación se publican en revistas de prestigio, los ensayos clínicos termales son editados en publicaciones de países sin práctica o tradición termal, y estos trabajos permiten establecer la superioridad de los productos termo-minerales «aguas mineromedicinales y/o sus productos derivados peloides o gases» comparados con los no termo-minerales «agua potable ordinaria, barros artificiales...»).
- _ es una terapia global, con una triple perspectiva: curativa, preventiva y/o rehabilitadora.
- _ y es una terapia responsable (respetuosa con el medio ambiente, que permite un desarrollo sostenible y redistribuidor de la riqueza).

Importancia terapéutica

De acuerdo con Hernández-Torres, hay que destacar el interesante papel que desempeña la Medicina Termal “en la disminución del consumo de fármacos y del absentismo laboral y escolar, descenso del número de visitas a centros de salud y hospitalarios, menor coste cama/tratamiento, acercamiento de la sanidad a áreas

rurales y la idoneidad de los centros termales para mejorar la educación sanitaria de los curistas o agüistas”.

Tampoco hay que olvidar la importancia del termalismo en el envejecimiento activo, a través, fundamentalmente, de los programas de Termalismo Social. Recordemos que el del IMSERSO «está considerado como una prestación socio-sanitaria, complementaria a las prestaciones de la Seguridad Social, que tiene como objetivo principal el proporcionar al colectivo de personas mayores que por prescripción facultativa precisen tratamientos para problemas osteoarticulares o respiratorios, la posibilidad de acceder al disfrute de turnos de estancia en balnearios a precios reducidos». Desde el momento de su creación hasta el fin de la temporada 2015, más de 3.000.000 usuarios se han beneficiado de turnos de estancia en los balnearios que participan en el Programa.

Por otra parte, a nivel internacional, cobra especial relieve la “Declaración de San Petersburgo sobre la Medicina Termal”, que bajo el auspicio de la Federación Mundial de Medicina Termal y Climatoterapia (FEMTEC), en su congreso mundial celebrado en la citada ciudad en abril de 2013, tras consensuar una definición:

La **MEDICINA TERMAL** es “*un sistema organizado que proporciona beneficios para la salud en los balnearios mediante el uso de recursos terapéuticos principalmente naturales, las propiedades climáticas y la educación y el tratamiento de los pacientes, promoviendo la vida sana, prevención y rehabilitación.*”

Hizo un llamamiento en los siguientes términos:

“Nos gustaría hacer un llamamiento sobre la Medicina Termal a los gobiernos, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, instituciones y sociedades de seguros, para tomar las siguientes acciones:

- 1_ Incluir la Medicina Termal en el sistema de atención de salud en los países en los que ésta no ha sido incluida todavía y reconocer la Medicina Termal como parte integrante de la atención de salud.
- 2_ Reconocimiento por parte de los gobiernos de la Medicina Termal como un campo separado del conocimiento que requiere formación pre y postgrado.
- 3_ Ofrecer condiciones financieras con el fin de realizar investigaciones en termalismo, incluyendo la investigación que justifique la relación coste beneficio.
- 4_ Difundir y desarrollar el conocimiento sobre el significado y el papel de la Medicina Termal en el sistema público.

En concordancia con los puntos mencionados declaramos que:

LA MEDICINA TERMAL DEBE INCLUIRSE EN LOS SISTEMAS DE SALUD DE LOS

PAÍSES EUROPEOS COMO UN DERECHO DE LOS CIUDADANOS CUANDO EXISTA INDICACIÓN MÉDICA PARA ELLO.”

Clasificación

La gran diversidad de tipos de aguas mineromedicinales llevó, en su día, a los médicos hidrólogos y a los profesionales de las ciencias auxiliares a presentar clasificaciones y denominaciones muy complicadas que poco hacían para informar a médicos y usuarios.

De los libros de Hidrología han desaparecido denominaciones como las de aguas azoadas, arsenicales, litínicas o silicatadas que no han demostrado su eficacia terapéutica y, por tanto, su necesidad de incluirlas en una clasificación.

Enfrentados a un vasto campo de posibilidades, en la actualidad se tiende a dividir el conjunto en grupos más pequeños, basados principalmente en características fisicoquímicas definidas a las que pueden atribuirse propiedades curativas concretas.

- De esta manera, para clasificar las aguas mineromedicinales en función de la **temperatura** desde el punto de vista balneoterápico, resulta práctico considerarlas en relación con la temperatura fisiológica indiferente del organismo. Así, se pueden clasificar como **Hipotermales** de menos de 35 °C, **Mesotermales**, entre 35 y 37°C e **Hipertermales** de más de 37 °C.
- Por la **Mineralización global**, las aguas mineromedicinales se clasifican utilizando el **Residuo seco a 105 °C**:
 - _ **Oligometálicas**: cuando el residuo seco es inferior a 100 mg/L.
 - _ **De Mineralización muy débil**: con residuo seco comprendido entre 100 y 250 mg/L.
 - _ **De Mineralización débil**: con residuo seco comprendido entre 250 y 500 mg/L.
 - _ **De Mineralización media**: con residuo seco comprendido entre 500 y 1000 mg/L.
 - _ **De Mineralización fuerte**: con residuo seco superior a 1000 mg/L.

Si el RS es igual o superior a 1000 mg/L, la clasificación de las aguas se hará según el **contenido aniónico y catiónico predominante**. Se considerarán como **bicarbonatadas, cloruradas, sulfatadas, sódicas, cálcicas o magnésicas** cuando el ión correspondiente sea igual o superior al 20 por

ciento del contenido aniónico o catiónico expresado en miliequivalentes.

Si el RS es inferior a 1000 mg/L se denominan Oligominerales, Oligometálicas o Indeterminadas, indicándose como iones predominantes los aniones o cationes iguales o superiores al 20 por ciento de miliequivalentes.

- Además, existen otros elementos especiales con efectos beneficiosos para el organismo, que, sin ser predominantes, permiten clasificar las aguas en función de su presencia en determinada **concentración**:
 - _ En España se clasifican como aguas **Ferruginosas** las que tengan igual o más de 5 mg/L de hierro total.
 - _ Se clasificaran como **Sulfuradas** las que tengan igual o más de 1 mg/L de azufre reducido en forma de SH₂, SH⁻.
 - _ Se consideran como aguas **Carbogaseosas** las que tengan igual o más de 250 mg/L de CO₂ libre.
 - _ Se clasifican como **Radiactivas** las que tengan igual o más de 63,7 Bq/L de Radón.
- En cuanto a la **Dureza**, utilizaremos la clasificación de Girard que considera:
 - _ **Aguas muy Blandas**: aquellas que tienen entre 0 y 100 mg/L de CaCO₃.
 - _ **Aguas Blandas**: aquellas que tienen entre 100 y 200 mg/L de CaCO₃.
 - _ **Aguas Duras**: aquellas que tienen entre 200 y 300 mg/L de CaCO₃.
 - _ **Aguas muy Duras**: aquellas que tienen entre 300 y 400 mg/L de CaCO₃.
 - _ **Aguas extremadamente Duras**: aquellas que tienen más 400 mg/L de CaCO₃.

Mecanismos de acción

En relación al mecanismo de acción de las aguas mineromedicinales, hay que distinguir entre las acciones específicas, consecuencia directa de su mineralización y de la vía de administración, y las inespecíficas de todo tratamiento crenoterápico relacionado con la capacidad de respuesta a los estímulos, el efecto psicotropeo o placebo y las posibles reacciones anormales.

Acciones específicas

Derivadas de su mineralización

- **Cloruradas** (vía tópica): estimulantes sobre las funciones orgánicas y metabólicas, mejoradoras del trofismo celular y de los procesos de cicatrización y reparación tisular, y favorecedoras de la circulación sanguínea y linfática.
- **Sulfatadas** (vía oral): purgantes, coleréticas, colagogas y estimulantes del peristaltismo intestinal.
- **Bicarbonatadas** (vía oral): antiácidas; aumentan la actividad pancreática; favorecen el poder saponificador de las grasas por la bilis; hepatoprotectoras; favorecen la glucogenosis y la movilización y eliminación de ácido úrico en la orina.
- **Carbogaseosas** (vía oral): por vía oral facilitan la digestión, enmascaran los sabores, estimulan la secreción y la motilidad gástrica, facilitan la función intestinal. Por vía tópica tienen acción vasodilatadora y disminuyen el dintel de la temperatura.
- **Sulfuradas** (vía oral, atmiátrica y tópica): activan los procesos óxido-reductores y tienen efectos antitóxicos, antialérgicos y mejoradores del trofismo, así como acción reguladora de las secreciones.
- **Ferruginosas** (vía oral): activan la eritropoyesis y las funciones oxidativas tisulares, mejorando el trofismo tisular.
- **Radiactivas** (vía oral, atmiátrica y tópica): sedativas, analgésicas, antiespasmódicas, decontracturantes y reguladoras del sistema nervioso vegetativo.
- **Con mineralización inferior a 1 g/l** (vía oral): efectos diuréticos; acción mecánica de lavado y arrastre de sedimentos que dificulta todo tipo de calculosis.

Derivadas de la vía de administración

- **Vía oral:** en que se facilita extraordinariamente la absorción del agua al medio interno.
- **Vía atmiátrica:** con aplicaciones sobre las mucosas de vías respiratorias.
- **Vía tópica,** en aplicaciones externas que se manifiestan con las siguientes:

Acciones mecánicas

Derivadas del **principio de flotación o de Arquímedes**, que provocan un aligeramiento de peso que facilita toda libertad de movimientos; de la **presión hidrostática** del medio, que facilita la circulación de retorno y otras consecuencia de factores menores como la tensión superficial, la viscosidad y la densidad.

Acciones derivadas de la temperatura

La temperatura si es baja produce vasoconstricción y sensación de estímulo, pero en los centros termale las aplicaciones son mayoritariamente con temperaturas elevadas, lo que provoca efectos:

Locales_

- _ Aumento de la temperatura en el punto de aplicación, que el paciente experimenta como picor y calor.
- _ Vasodilatación e hiperemia local; mejorando la irrigación sanguínea en la piel y tejidos subyacentes, se mejora el trofismo y alimentación de los tejidos. Estas modificaciones circulatorias permanecen más allá de la normalización de la temperatura.
- _ Liberación de histamina y acetilcolina.
- _ Modificaciones de los niveles séricos de aminoácidos, como triptófano, cisteína y citrulina.

Generales_

Se producen por la concurrencia de múltiples mecanismos y permanecen detectables después de la normalización de la temperatura de la piel. Entre estos destacan:

- _ Aumento de la frecuencia respiratoria y cardíaca transitoria.
- _ Aumento de la sudoración.
- _ Sensación de calor agradable y tendencia al sueño.
- _ Hipotensión arterial.
- _ Aumento de la temperatura corporal.
- _ Hemoconcentración.
- _ Disminución de la diuresis y mayor concentración de la misma.
- _ En aplicaciones prolongadas, aumento de las proteínas plasmáticas.
- _ Descenso de la reserva alcalina, con un aumento de la frecuencia respiratoria.
- _ Facilita la respuesta inmunológica, por estímulo neuroendocrino y neurovegetativo.
- _ Activa la función oxidativa de los neutrófilos, que estimula los mecanismos de defensa.
- _ Efectos condroprotectores.
- _ Efectos analgésicos, sedantes, reabsortivos y antiespásticos.

Acciones biológicas

Como señala el profesor Roques, de forma escueta, las acciones biológicas de

las aguas mineromedicinales y sus productos derivados son:

- _ Acción analgésica, derivada de una activación propia de los mecanismos de control del dolor (control gate y secreción de endorfinas) y se traduce en una elevación del umbral del dolor.
- _ Acción antiinflamatoria, derivada de:
 - _ la estimulación de las glándulas suprarrenales.
 - _ fenómenos de inhibición de las prostaglandinas y leucotrienos.
 - _ mejoramiento del estado antioxidativo (superóxido dismutasa, glutatión peroxidasa, mieloperoxidasa, óxido nítrico).
 - _ la disminución de la actividad condrolítica por inhibición de las citocinas y estimulación de inmunoglobulinas.
 - _ la contracción de fibras musculares lisas por mediación adrenérgica y dopaminérgica.
- _ Acción cicatrizante favorecida por la estimulación de la angiogénesis y de la secreción de ácido hialurónico.

Acciones inmunológicas

Más recientemente Fioravanti, en una revisión sobre los mecanismos de acción de las aguas mineromedicinales y sus productos derivados sobre mediadores o factores de la respuesta inmune, la inflamación y la condrolisis, confirma:

- _ Reducción de los niveles de Prostaglandinas E2 (PGE-2) y Leucotrienos B4 (LT-B4) circulantes en pacientes con osteoartritis y fibromialgia.
- _ Reducción del Factor de necrosis tumoral- (TNF- α), Interleukina-6 (IL-6) y los niveles circulantes de Interleukina-1 β (IL-1 β) causado por hipertermia de todo el cuerpo.
- _ Reducción de la liberación de especies reactivas de oxígeno (ROS) y el peroxinitrito (RNS) por los polimorfonucleares (PMN) estimulados con N-formil-metionil-leucil-fenilalanina y de forbol-12-miristato-13-acetato.
- _ Disminución de los niveles de óxido nítrico (NO) circulantes en el suero de pacientes con osteoartritis sometidos a baños de barro.
- _ Aumento de los niveles de inmunoglobulinas-1 (IGF-1) circulantes en pacientes con osteoartritis sometidos a baños de barro.
- _ Aumento de los niveles de factor de crecimiento transformante beta (TGF- β) circulante en pacientes con espondilitis anquilosantes después de un tratamiento combinado balneoterapia-ejercicio (ejercicio, hipertermia y exposición a bajas dosis de radón).

Acciones inespecíficas

- **Generales**, ya que todo tratamiento crenoterápico puede considerarse como una pequeña agresión y, por tanto, capaz de provocar una respuesta de defensa de efectos controlados beneficiosos.
- **Efecto psicótropo y/o placebo**, que se manifiesta fundamentalmente como respuesta de tipo neurocortical determinada por las aplicaciones frías o calientes, que se traducen en sensaciones de estímulo o sedación y, además, en la sugestión o placebo que supone todo tratamiento crenoterápico, es decir, "toda representación lleva en sí la tendencia a su realización", dándose en el balneario las mejores condiciones para alcanzar todas las influencias rituales, como sucedía en las técnicas terapéuticas de la antigüedad.
- **Reacciones anormales**, pues, como cualquier agente terapéutico, las aguas mineromedicinales pueden provocar respuestas anormales o excesivas, cuyo máximo exponente es la denominada "crisis termal", es decir, aquellos episodios más o menos prolongados y de intensidad variable que se presentan del 5º al 6º día de iniciar el tratamiento, con una sintomatología general común y manifestaciones locales características para cada establecimiento balneario, en relación con el tipo de agua y el padecimiento de los enfermos. La evolución está desprovista de gravedad y desaparecen al interrumpir la cura.

Referencias

- Agostini G. *Manuale di Medicina Termale*. Torino: Archimedita, 2000.
- Armijo F. *Cien años de análisis de las aguas mineromedicinales*. Madrid. Universidad Complutense, 2012.
- Armijo M, San Martín J. *Curas Balnearias y Climáticas, Talasoterapia y Helioterapia*. Ed. Complutense, Madrid, 1994.
- Ceballos MA. *Glosario de Hidrología Médica*. Madrid. Ediciones UEM, 2001.
- Fioravanti A, Cantarini L, Guidelli GM, Galeazzi M. *Mechanisms of action of spa therapies in rheumatic diseases: what scientific evidence is there?* Rheumatol Int. 2011; 31 (1):1-8.
- Gutenbrunner C, Bender T, Cantista P, Karagülle Z. *A proposal for a worldwide definition of health resort medicine, balneology, medical hydrology and climatology*. Int J Biometeorol. 2010; 54 (5):495-507.

Maraver F. *Importancia terapéutica de las aguas mineromedicinales*. En: Maraver F. (coord.). *Vademécum de Aguas Mineromedicinales Españolas*. Madrid: ISCIII, 2003: 13-22.

Maraver F, Armijo F. *Vademecum II de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid. Complutense, 2010.

Maraver F, Corvillo I, Martín-Megías AI, Armijo F. *Hidrología Médica, una especialidad poco conocida*. Med Clin (Barc). 2013; 141 (12):556-7.

Pérez Fernández MR. *Principios de hidroterapia y balneoterapia*. Madrid. Mc Graw-Hill-Interamericana de España, 2005.

Queneau P, Bolangé M, Françon A, Graber-Duvernay B, Laroche C, Oudot J, Roques C. *Médecine thermale - Faits et preuves*. París. Masson Col Abrégés, 2000.

Roques CF. *Thermalisme sanitaire et thermalisme social*. Press Therm Climat 2003; 140:15-19.

Roques CF. *Modernité du thermalisme*. En: La Presse Thermale et Climatique (ed.). *Florilège thermal. Les 150 ans de la Société*. París. Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales, 2006: 5-8.

San José C. *Hidrología médica y terapias complementarias*. Sevilla. Universidad de Sevilla, 2012.

San José-Rodríguez JC. *La trascendencia del Programa de Termalismo Social en la promoción de la salud y en el tratamiento de enfermedades crónicas*. Bol Soc Esp Hidrol Med, 2014; 29 (1):13-16.

Storozhenko N, Solimene U, Cantista P, Surdu O, Ponikowska I, Ponomarenko G, Dubois T, Santuari A, Boikov A. *St. Petersburg Declaration on Thermal Medicine 23rd – 24th April 2013*. Bol Soc Esp Hidrol Med, 2013; 28 (1):59-64.

Syndicat National des Médecins de Stations Thermales, Marines et Climatiques de France. *Le guide des bonnes pratiques thermales*. Press Thermal Clim. 2004; 141:101-143.

INDICACIONES DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Francisco Maraver

Como señala la *Guía de buenas prácticas termales* del Sindicato nacional de médicos de estaciones termales y climáticas de Francia, la prescripción de las aguas mineromedicinales es siempre individualizada, tiene en cuenta no sólo la patología del termalista o agüista, sino también: la edad, el estado general, los antecedentes patológicos (estado psicológico, cardiovascular, contraindicación de ciertas técnicas...), así como sus aptitudes físicas y psíquicas para tolerar la cura.

Con estas premisas abordaremos las principales indicaciones por especialidades:

Reumatología

Gran parte de las indicaciones reumatológicas se basan en ensayos clínicos aleatorizados. La reumatología es la orientación terapéutica mejor documentada con ensayos clínicos termales. Estos estudios proporcionan, para la mayoría de las indicaciones, pruebas sobre la eficacia del tratamiento crenoterápico. Se refieren principalmente a enfermedades de evolución crónica. Los efectos terapéuticos de la crenoterapia se manifiestan al menos con mejoras sobre: el dolor y su consecuente disminución del consumo de fármacos, la capacidad funcional y la calidad de vida.

Osteoartrosis

- **La artrosis lumbar y la lumbalgia mecánica crónica**, de origen discal o articular posterior, con o sin dolor radicular, se encuentran entre las principales indicaciones. Los estudios aleatorizados permiten concluir un efecto beneficioso, prolongado en el tiempo al menos de tres a doce meses después de la cura sobre el dolor, el uso de analgésicos y antiinflamatorios, las capacidades funcionales y la calidad de vida de los lumbálgicos crónicos.
- **Cervicoartrosis**: existen trabajos que comparan con ensayo aleatorizado la cura con agua mineromedicinal con el agua del grifo, concluyendo una mejoría en el dolor que persiste hasta tres meses en los que hacen la cura.
- **Coxartrosis y gonartrosis**: a pesar de los avances en la cirugía, la crenoterapia mantiene su indicación. Estudios controlados aleatorios han demostrado que mejora el dolor, el consumo de medicamentos, el estado funcional y las escalas de calidad de vida. Es relevante su concurso en los casos en los que la cirugía está contraindicada o no es aún necesaria.

- **La artrosis digital y rizartrosis:** los tratamientos termales encuentran una de las mejores indicaciones frente a la terapéutica medicamentosa (antiinflamatorios no esteroideos, infiltraciones con corticoides, antiartrósicos sintomáticos...) que a menudo fracasa. Ensayos clínicos demuestran que las técnicas crenoterápicas frente a placebos o tratamientos farmacológicos se muestran con mejores resultados en parámetros como dolor, hinchazón de las articulaciones, la fuerza de aprehensión o agarre y la capacidad funcional.
- **Poliartrosis:** el interés de la cura se ve reforzado en caso de artrosis múltiples, ya que los tratamientos termales pueden tratar varias articulaciones al mismo tiempo.
- **Reumatismos abarticulares (tendinitis):** en las formas pararticulares crónicas recidivantes, son siempre una buena indicación crenoterápica. Estudios aleatorizados demuestran que en caso de periartritis escapulohumeral aplicar crenoterapia tiene un efecto analgésico igual al tratamiento farmacológico y superior a la ausencia de tratamiento.

Inflamación reumática

- **La artritis reumatoidea:** existen estudios que demuestran beneficios antiálgicos y funcionales. Las técnicas termales deben ser suaves, siempre en periodos silentes y desaconsejadas en caso de grandes procesos inflamatorios poliarticulares, compromiso visceral o presencia de vasculitis, así como en caso de tratamientos inmunosupresores a fuertes dosis.
- **Artropatía psoriásica:** abarcan las indicaciones y contraindicaciones de la artritis reumatoidea. Existen estudios que demuestran que la terapia termal proporciona una mayor mejoría en las lesiones raquídeas que en las lesiones articulares periféricas.
- **Espondilitis anquilosante:** la crenoterapia encuentra aquí todo su interés. El agua termal ayuda a combatir eficazmente la tendencia a la anquilosis de la articulación. Los estudios aleatorizados demuestran una reducción del dolor y del consumo de antiinflamatorios no esteroideos, mejoría que persiste hasta tres meses después del final del tratamiento termal.
- **Recuperación post-quirúrgica ósea y secuelas post-traumáticas:** las principales indicaciones son los síndromes algoneurodistróficos estrés post-traumático, el dolor de espalda crónico que persiste después de la cirugía de columna y el dolor en algunas prótesis.
- **Osteoporosis:** indicación relevante, principalmente en el dolor de espalda crónico secundario al trastorno de la estática, por fracturas vertebrales osteoporóticas. El beneficio esperado es una reducción de los dolores.

- **Fibromialgia primaria:** las técnicas termales sedantes, las posibilidades de la rehabilitación al esfuerzo gradual y las condiciones ambientales relacionadas con el medio termal pueden ser de gran ayuda para estos pacientes. Estudios aleatorios que comparan la balneoterapia con la ausencia de tratamientos mostraron un efecto beneficioso significativo de la balneoterapia fundamentalmente en las manifestaciones dolorosas. Estas mejoras además se mantuvieron en el tiempo.

Patología bronquial y otorrinolaringológica (ORL)

Patología bronquial y ORL

Las rinitis alérgicas, las rinitis y las rinosinusitis crónicas, las otitis agudas recidivantes y las otitis seromucosas, la amigdalitis crónica y las anginas recidivantes en caso de que la amigdalectomía esté contraindicada, las laringitis sub-glóticas, si hay recidivas frecuentes o si existe patología rinosinusal asociada.

Patología ORL alérgica

La rinitis alérgica y las rinosinusitis alérgicas con espesor mucoso radiológico, la conjuntivitis alérgica crónica, la tos espasmódica asociada o no a reflujo gastroesofágico, o inducida por la exposición al aire frío o al esfuerzo.

Patología bronquial

El asma del adulto, del adolescente o de la infancia ya sea extrínseca o intrínseca, las bronquitis disnéicas o espásticas de la infancia, las bronquitis de repetición, la bronquitis crónica sin lesión anatómica o las debidas a una dilatación de los bronquios secundaria al tabaquismo activo o pasivo, la dilatación de los bronquios no secundaria a una enfermedad difusa o subsidiaria de tratamiento quirúrgico.

Enfermedades del aparato digestivo y metabólicas

Digestivas

Alteraciones funcionales intestinales definidas según los criterios de Roma, enfermedad diverticular, secuelas de enfermedades parasitarias intestinales, enfermedades crónicas inflamatorias intestinales en sus formas leves a moderadas. En dispepsias: con aguas bicarbonatadas sódicas, sulfatadas o mixtas. Hernias de hiato: bicarbonatadas. Síndromes postgastrectomizados: bicarbonatadas. Estreñimiento y constipación: si ligado a colecistopatías, cloruradas sulfatadas, clorurado bicarbonatadas y sulfuradas sódicas; si por atonía intestinal, sulfatadas mixtas cloruradas o bicarbonatadas, o más hipertónicas sulfatadas sódicas o magnésicas. Litiasis biliar: con hipercloridria e hipercinesia, bicarbonatadas mixtas y sulfuradas; con hipoclorhidria e hipocinesia,

clorurada sulfatada o bicarbonatada sulfatada. Discinesias: si atónicas, sulfatadas cloruradas o sulfatadas bicarbonatadas; si hipertónicas, bicarbonatadas mixtas o sulfuradas; si dolorosas, oligometálicas radiactivas.

Metabólicas

Sobrepeso y obesidad y alteraciones del metabolismo lipídico.

Enfermedades del aparato urinario

Litiasis urinarias, destacando las principales variedades químicas: oxalato-cálcicas, fosfato-cálcicas y ácido úrico; infecciones urinarias, recidivantes o crónicas, de vías urinarias altas, renales, vías urinarias bajas vejigas...; prostatitis crónicas o a recaídas; cistalgias de orinas clara.

Dermatología

Los eczemas: con aguas sulfuradas si es seborreico. La psoriasis: con aguas cloruradas y sulfuradas. Secuelas de quemaduras: evitándose las cicatrices hipertróficas y las discromías. Liquen plano: bucal y muy doloroso pues son erosivos.

Flebología

Insuficiencia venosa con edema crónico y trastornos tróficos venosos: dermatitis de éxtasis, hipodermis, úlceras; varices y complicaciones de las varices perforantes; secuelas de flebitis profunda y superficial; hemorroides; insuficiencia linfática y acrocianosis.

Enfermedades Cardiovasculares

Afecciones arteriales (sobre todo la arteriopatía ocliterante de miembros inferiores) y los fenómenos de Raynaud.

Neurología

Secuelas motrices de afecciones neurológicas no evolutivas, sobre todo hemiplejías consecuencia de un accidente vascular cerebral; secuelas de traumatismos craneoencefálicos; secuelas de la poliomiélitis anterior aguda, de poliradiculoneuritis, próximas a lesiones medulares; secuelas de debilidad motriz de origen cerebral; trastornos de motricidad y problemas neuro-ortopédicos observados en sujetos que presentan afecciones neurológicas o neuromusculares crónicas en fase estacionaria: enfermedad de Parkinson, esclerosis en placas, encefalopatías crónicas y distrofias musculares.

Afecciones psicósomáticas

Trastornos de ansiedad; somatizaciones; trastornos del sueño; trastornos de la adaptación; trastornos secundarios a estados de estrés prolongados; trastornos depresivos reaccionales; deshabitación frente a la dependencia o el abuso de sustancias psicótropicas.

Ginecología

Las afecciones inflamatorias crónicas del aparato ginecológico; las algias pélvicas cuando llegan a ser invalidantes: dismenorrea, dispareunia, la atrofia mucosa con los dolores generados por la sequedad de la mucosa, endometriosis, secuelas locales de episiotomía y los problemas psicológicos que pueden derivarse de estas patologías; los trastornos de la menopausia entre otros la sequedad de las mucosas, la osteoporosis que puede beneficiarse de las prácticas termales; las esterilidades inexplicadas pueden beneficiarse de los efectos estimulantes de las aguas termales.

Pediatría

Enuresis a partir de 5 años, primaria idiopática, poliuria nocturna, primaria o secundaria de origen psicógeno; retraso de consolidación ósea después de una fractura; tras intervención ortopédica; deficiencia física del niño, congénita o a la marcha; enfermedades óseas del crecimiento: Sclatter- Osgood o Scheuermann.

Estomatología

Las parodontopatías constituyen la indicación principal; otras indicaciones (líquenes planos bucales, leucoqueratosis, estomatitis, glositis, glosodineas, aftosis, aftas gigantes y recidivantes...).

Como colofón y para observar la evolución en los últimos años de las indicaciones de las aguas mineromedicinales, tomamos la Tabla 1 de Forestier et al. modificada, que refleja los porcentajes de frecuentaciones por especialidades terapéuticas en Francia de 1991 y 2010, correspondientes a 543.010 y 492.939 termalistas de los respectivos años.

Tabla 1 – Frecuentaciones (en %) por especialidades terapéuticas en Francia (1991-2010)

	1991	2010
Reumatología	55,72 %	75,10 %
Vías respiratorias	21,12 %	9,01 %
Vías urinarias y digestivas	7,92 %	5,38 %
Flebología	7,08 %	3,59 %
Dermatología	2,58 %	2,63 %
Patología cardíaca y arterial	2,69 %	1,27 %
Psiquiatría	1,73 %	1,83 %
Neurología	0,68 %	1,08 %
Trastorno del desarrollo de la infancia	0,12 %	0,01 %
Ginecología	0,27 %	0,06 %
Estomatología	0,08 %	0,01 %
TOTAL	100,00 %	100,00 %

Referencias

Aguilera L, Corvillo I, Martin-Megias AI, Maraver F. *Balneoterapia en Pediatría*. Med Naturista. 2015; 9 (1):59-60.

Armand B, Armenier F, Auge M, Casedevant B, Darrouzet JM, Delaire PL et al. *Mieux connaître le cures thermales chez l'enfant*. Paris. Expansion Scientifique Française, 1991.

Armijo M, San Martín J. *Curas Balnearias y Climáticas, Talasoterapia y Helioterapia*. Ed. Complutense, Madrid, 1994.

Bellussi L, De Benedetto M, Giordano C, Mira E, Paludetti G, Passali D, Scaglione F. *Crenotherapy and upper airways diseases*. Consensus Conference. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2006; 26 (4 Suppl 83):5-54.

Bender T, Karagülle Z, Bálint GP, Gutenbrunner C, Bálint PV, Sukenik S. *Hydrotherapy, Balneotherapy, and Spa Treatment in Pain Management*. Rheum Int 2005; 25: 220–224.

Carpentier PH, Blaise S, Satger B, Genty C, Rolland C, Roques C, Bosson JL. *A multicenter randomized controlled trial evaluating balneotherapy in patients with advanced chronic venous insufficiency*. J Vasc Surg. 2014; 59 (2): 447-454.

Dubois O, Boulangé M, Lôo H. *Thermalisme hydrothérapie et psychiatrie*, Paris. Masson, 2000.

Dupont C, Campagne A, Constant F. *Efficacy and safety of a magnesium sulfate-rich natural mineral water for patients with functional constipation*. Clin Gastroenterol Hepatol. 2014; 12 (8):1280-7.

Forestier R, Tabone W, Palmer M, Jeambrun P, Chareyras JB, Guerrero D, Fabry R, Françon A. *La crénobalnéothérapie en France*. Revue générale. Press Therm Climat 2012; 149:45-59.

Forestier R, Erol Forestier FB, Francon A. *Spa therapy and knee osteoarthritis: A systematic review*. Ann Phys Rehabil Med. 2016 Jun; 59 (3):216-26.

Forestier R, Erol-Forestier FB, Francon A. *Current role for spa therapy in rheumatology*. Joint Bone Spine. 2016 Jun 6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2016.05.003>

Karagülle O, Smorag U, Candir F, Gundermann G, Jonas U, Becker AJ, Gehrke A, Gutenbrunner C. *Clinical study on the effect of mineral waters containing bicarbonate on the risk of urinary stone formation in patients with multiple episodes of CaOx-urolithiasis*. World J Urol 2007; 25 (3):315-23.

Maraver F, Conde M. *Crenoterapia en Odonto-Estomatología*. Bol Soc Esp Hidrol Med. 1989; 4 (1):33-35.

Maraver F. *Importancia terapéutica de las aguas mineromedicinales*. En: Maraver F. (coord.). *Vademécum de Aguas Mineromedicinales Españolas*. Madrid: ISCIII, 2003: 13-22.

Matz H, Orion E, Wolf R. *Balneotherapy in dermatology*. Dermatol Ther. 2003; 16 (2):132-40.

Santos I, Cantista P, Vasconcelos C. *Balneotherapy in rheumatoid arthritis-a systematic review*. Int J Biometeorol. 2016 Aug; 60 (8):1287-301.

Stier-Jarmer M, Kus S, Frisch D, Sabariego C, Schuh A. *Health resort medicine in non-musculoskeletal disorders: is there evidence of its effectiveness?* Int J Biometeorol. 2015 Oct; 59 (10):1523-44.

Syndicat National des Médecins de Stations Thermales, Marines et Climatiques de France. *Le guide des bonnes pratiques thermales*. Press Thermal Clim. 2004; 141:101-143.

Tenti S, Chelieschi S, Galeazzi M, Fioravanti A. *Spa therapy: can be a valid option for treating knee osteoarthritis?* Int J Biometeorol. 2015; 59 (8):1133-43.

Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie RA, de Vet HC. *Balneotherapy for osteoarthritis*. Cochrane Database Syst Rev. 2007; 17; (4):CD006864.

CONTRAINDICACIONES DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Ana Isabel Martín Megías

Contraindicación es la consideración de un agente terapéutico como perjudicial en un determinado estado patológico concreto, sea éste un fármaco, un procedimiento o una técnica quirúrgica, porque puede resultar nocivo para el estado de salud de una persona, y este concepto es aplicable a todas las herramientas terapéuticas conocidas, incluido el uso de una determinada técnica, en nuestro caso, crenoterápica o de un agua mineromedicinal concreta^{1, 2}.

Podemos hablar de contraindicaciones relativas o bien absolutas de la balneoterapia según sea posible o no adaptar o individualizar la pauta de tratamiento, modificando alguno de los parámetros de su aplicación.

Así, como en todas las contraindicaciones conocidas, en el tratamiento que se aplica en los balnearios intervienen siempre tres factores: el mismo agente terapéutico empleado, los posibles estados patológicos del paciente y su estado, independientemente de la "etiqueta" de sus posibles patologías, que resulta ser el mayor condicionante en la elección del programa terapéutico².

El manejo del agua mineromedicinal como herramienta terapéutica en la prevención, en la mejoría sintomática de estados patológicos y en el control de la evolución de procesos crónicos de prácticamente todos los órganos y aparatos del cuerpo humano, es conocido desde la antigüedad y constituye la base de esta rama de la terapéutica que es la Hidrología Médica.

Los textos clásicos de referencia y los trabajos de investigación y divulgación en este campo reproducen de manera genérica, y señalando como posibles contraindicaciones a la cura termal en general³⁻⁴, una serie de enfermedades y cuadros, al hablar del uso de los distintos grupos de clasificación de aguas mineromedicinales, o bien de las aplicaciones crenoterápicas en los diferentes aparatos o sistemas⁵⁻⁶. Pero no especifica si la contraindicación existe para una técnica balneoterápica concreta o un grupo de técnicas, ni indica si éstas se podrían sustituir por otras, avanzando en la individualización del tratamiento termal⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹.

Hasta la aparición en 2003 del primer Vademécum de aguas mineromedicinales españolas, se echaba de menos un capítulo específico que, como en el prospecto que acompaña a cualquier agente farmacológico, o a la información de un procedimiento quirúrgico, explicara qué procesos o estados son los que pueden llegar a contraindicar el uso de un tipo concreto de agua mineromedicinal, o de una determinada técnica o grupo de técnicas¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴.

Todo lo anterior hizo que nos planteáramos un triple **objetivo**: uno, recopilar los procesos patológicos que aparecen en la literatura médica hidrológica como contraindicaciones de cualquier tipo para la implantación de la cura termal; dos, señalar cuáles de entre ellos han dejado de tener esa consideración como tales contraindicaciones, basándonos en los regímenes terapéuticos aplicados en nuestra práctica termal; y tres, tratar de resumir aquéllos que deben seguir siendo tenidos en cuenta como contraindicación, absoluta o relativa y, en este último caso, trazar pautas para la individualización del programa crenoterápico a instaurar.

Así, entre los procesos tradicionalmente referidos como **contraindicaciones absolutas** de la cura termal se mencionan las patologías crónicas descompensadas o insuficiencias graves de cualquier origen, infecciones de cualquier foco en fase aguda, inmunodeficiencias, estados caquéticos, periodos de convalecencia después de traumatismos, enfermedades graves o intervenciones quirúrgicas, e incluso brotes psicóticos³⁻⁴⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹. Y entre las **relativas** aparecen los reumatismos y conectivopatías en fase aguda, osteomalacia y enfermedad de Paget, insuficiencia respiratoria cuando no es avanzada, cólicos abdominales, trastornos de coagulación, procesos neoplásicos en general, cuadros de conjuntivitis viral, perforación timpánica, lesiones cutáneas y heridas abiertas en general, neuropatías, disestesias y alteraciones de la sensibilidad, la incontinencia de esfínteres, e incluso epilepsia, alcoholismo y otras dependencias y enfermedades psiquiátricas que puedan impedir la convivencia en un balneario¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴.

Sin embargo, la práctica diaria en los servicios médicos de nuestros establecimientos balnearios parece proponer unos límites bastante menos rígidos.

Ello nos permite valorar muchos de estos procesos patológicos que respondían a estas grandes etiquetas más como limitaciones que como contraindicaciones, como se comprueba en casos de incontinencia, muchos trastornos neurológicos, drogodependencias y trastornos psiquiátricos, e incluso procesos infecciosos y limitaciones de la movilidad, sin dejar de mencionar la menstruación o las edades límite de la vida.

Esta atención a la práctica clínica nos lleva a considerar algunos de estos procesos clásicos como contraindicaciones relativas y no absolutas, como ocurre con la perforación timpánica o las heridas.

Otros procesos figuran frecuentemente entre los diagnósticos de las patologías asociadas, y no constituyen impedimento alguno para que el paciente reciba la cura, como la insuficiencia renal grave incluso en diálisis, la cirrosis e insuficiencia hepática, las bronquiectasias, el cor pulmonale crónico o los problemas de coagulación.

Incluso algunas de las patologías propuestas tradicionalmente como contraindicación se han convertido, en recientes publicaciones, en indicaciones específicas de la cura

termal, como ocurre con el tratamiento de las ulceraciones cutáneas, la esclerosis múltiple¹⁵ o el cáncer¹⁶, el infarto agudo de miocardio y el accidente cerebrovascular reciente, para los que ahora se propone la instauración precoz de un programa de rehabilitación en balneario.

En realidad, en la consulta médica del balneario, el médico propone a cada paciente una pauta de tratamiento que le exige tomar dos tipos de decisión: una cualitativa, qué técnicas termales prescribe y cuáles no; y otra cuantitativa, su régimen de aplicación, relacionado con la periodicidad, duración, frecuencia, temperatura y presión con que se ha de aplicar cada técnica¹⁷.

El arte de recetar agua mineromedicinal es exigente y depende de la seguridad que el médico hidrólogo tenga no sólo en la exactitud de su diagnóstico, sino en la valoración que hace a pie de manantial del grado y severidad no sólo del proceso que motiva la consulta, sino del estado del resto de patologías asociadas. Y la respuesta de cada paciente a la cura termal que le ha sido prescrita depende de muchos factores o variables que no pueden ser controladas por el mismo, como el efecto placebo, los factores ambientales que rodean a la cura como el clima, el cambio de altitud, el cambio de régimen alimenticio o del ritmo de vida, y también la idiosincrasia del paciente o las posibles interacciones del tratamiento con su medicación¹⁷.

Respetando esas exigencias y atendiendo a la necesidad de disponer de una visión global de lo que debemos considerar contraindicación a la hora de prescribir una cura balnearia, como en todas las contraindicaciones conocidas, hemos de considerar siempre tres tipos factores²:

- **Factores que dependen de la cura**, que se pueden modificar, y que en el caso de las aguas mineromedicinales son: la composición química del agua, las condiciones de su aplicación (técnica empleada, temperatura y presión con que se aplica).
- **Factores dependientes de la enfermedad o proceso patológico** y casi más de su estado evolutivo en el momento de la valoración.
- **Factores que dependen del estado del paciente**.

Estos factores nos han permitido, a nuestro juicio, establecer las contraindicaciones actuales de las aguas mineromedicinales.

Contraindicaciones relacionadas con la cura termal

Igual que si se tratara de un fármaco puede haber contraindicación por el agente en sí, el principio activo, que en nuestro caso es un agua mineromedicinal concreta, o por una vía concreta de administración.

Todos ellos son factores sobre los que se puede influir, por lo que no determinarán la existencia de contraindicaciones absolutas, sino relativas, de la cura termal, y es la modificación de esos factores la que nos va a proporcionar posibilidades a la hora de individualizar el tratamiento termal.

- Según su **composición**, se desaconseja el uso en bebida de las aguas mineromedicinales ricas en:
 - _ Sodio en pacientes con hipertensión y complicaciones graves cardiovasculares y renales.
 - _ Hierro en pacientes con hemosiderosis o hemocromatosis.
 - _ Calcio en pacientes con cálculos de pirofosfato cálcico.
 - _ Alergia conocida a cualquier componente.

Podemos recomendar otro tipo de agua mineromedicinal si hay indicación terapéutica que lo aconseje.

- Según su **forma de aplicación**:
 - _ Técnica de aplicación: se elegirán técnicas locales o adaptadas y modificadas cuando no sea posible aplicar técnicas generales.

Podemos sustituir una técnica por otra, por ejemplo hemibaño en lugar de baño de inmersión o piscina o instaurar duchas en problemas cardíacos.

- _ Se desaconseja la temperatura elevada en:
 - **Insuficiencias venosas incluido el síndrome hemorroidal en grado de moderado a severo.**

Podemos adaptar la técnica, por ejemplo apoyar las pantorrillas en una tabla en la bañera para que las varices de miembros inferiores permanezcan fuera del agua durante el baño, o finalizar con aplicación de ducha fría local si esa insuficiencia venosa no es muy grave.

- **Enfermedades neurológicas, como la esclerosis múltiple o la enfermedad de Parkinson, sólo en los casos en que empeore el complejo sintomático, como el temblor o la dificultad para la marcha, y no tanto por el efecto negativo que la cura termal pueda tener en la evolución del proceso, lo que requiere la valoración de cada caso.**

Podemos instaurar baños controlados en casos de epilepsia o esclerosis múltiple, para evitar el riesgo de ahogamiento.

- _ Se desaconseja la aplicación de técnicas a presión en:
 - Osteoporosis con riesgo elevado de fractura.
 - Alteraciones importantes de la coagulación como púrpuras, insuficiencia hepática grave o tratamiento anticoagulante.

Y casi por los mismos motivos los baños colectivos que incluyen el paso programado por puestos con dispositivos.

Contraindicaciones relacionadas con la enfermedad y su evolución

Considero necesario insistir en la dificultad que representa el acto de la prescripción médica y cómo ésta depende del conocimiento no sólo del conjunto de enfermedades que aquejan al curista sino de la valoración de su estado evolutivo, lo que hace de una adecuada anamnesis y exploración en la consulta previa a la iniciación del tratamiento termal herramientas fundamentales para el médico hidrólogo²⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁻²¹⁻²²⁻²³⁻²⁴.

La literatura revisada está llena de descripciones de procesos y estados que pueden constituir una contraindicación al tratamiento termal, pero parecen perfilarse dos grupos bien diferenciados de estados patológicos o posibles contraindicaciones que deben hacernos reflexionar sobre la viabilidad e idoneidad de implantar una pauta crenoterápica. Ya en el año 1968, el profesor Armijo Valenzuela, con gran capacidad de síntesis, escribía en su compendio "no es recomendable su empleo en fases agudas o brotes de agudización ni cuando el grave estado general del enfermo haga peligrosa su utilización"¹⁴.

Esto nos permite reducir las contraindicaciones generales de la cura termal, atendiendo al estado de la enfermedad, tal como aparecen en el Vademécum I de aguas mineromedicinales españolas, a¹⁷:

- "Todo proceso que curse de manera aguda o sintomática en el momento de la prescripción o durante el desarrollo de la cura, obligando a su suspensión hasta producirse el adecuado control del proceso o, en su defecto, la derivación del paciente al recurso sanitario indicado, y puede tratarse de un proceso agudo que debuta de forma abrupta, o de una reagudización, brote, empeoramiento o complicación de un problema crónico". Este capítulo es muy amplio y abarca toda clase de procesos agudos de todos los órganos y aparatos del cuerpo humano.
- "Estados consuntivos asociados a procesos crónicos avanzados y enfermedades e insuficiencias orgánicas terminales". Se trata de estados caquéticos, con un deterioro importante, en los que la escasa capacidad reaccional desaconseja claramente que se sometan al sobreesfuerzo de la cura termal.

Contraindicaciones relacionadas con el estado del paciente

Es fundamental la valoración que haga el médico hidrólogo del estado del paciente a su llegada al balneario, y nunca está de más la posibilidad de repetir esta valoración

en una consulta de seguimiento durante el desarrollo de la cura termal, aparte de la valoración final del resultado de la cura, que no debería faltar nunca¹⁸⁻²⁰⁻²¹⁻²².

La edad es la más importante de las contraindicaciones clásicas, que ya no está considerada como tal, porque le concedemos más valor al estado del paciente que a su documento nacional de identidad. Tradicionalmente se desaconsejaba el uso de aguas mineromedicinales en edades extremas de la vida: los bebés y los niños menores de tres años por considerarse muy sensibles a este tipo de tratamiento, pero hemos comprobado que cada vez es más frecuente encontrar estudios que incluyen menores de corta edad en sus ensayos y con buenos resultados clínicos²⁵; y las personas mayores constituyen de hecho el grupo más numeroso de pacientes en este tipo de establecimientos, en parte por su perfil patológico, pero también gracias a la existencia de programas subvencionados de carácter público².

- Los estados caquéticos y situaciones con escasa capacidad de reacción orgánica en personas muy debilitadas, más que de edad avanzada.
- El embarazo en los periodos extremos: al principio por la posibilidad de complicaciones relacionadas con la adecuada implantación del feto, con riesgo de aborto y, muy a término, por la posibilidad de favorecer o desencadenar la aparición de complicaciones perinatales, con riesgo de precipitar el parto.
- Los periodos de convalecencia después de enfermedades graves, traumatismos importantes, postoperatorios o después de haber recibido un ciclo de quimio o radioterapia...
- La idiosincrasia, definida como reacción individual no predecible ante un agente terapéutico, debe ser siempre contemplada.

Conclusiones

Todo lo anterior nos permite concluir que:

- Un conjunto de patologías consideradas tradicionalmente como contraindicaciones ya no lo son: incontinencia, muchos trastornos neurológicos, drogodependencias, trastornos psiquiátricos, procesos infecciosos no agudos, limitaciones de la movilidad y autonomía personal, insuficiencia renal grave incluso en diálisis, cirrosis e insuficiencia hepática, bronquiectasias, cor pulmonale crónico, problemas de coagulación, edades límite de la vida y menstruación.
- Un conjunto de patologías entre las consideradas tradicionalmente como contraindicaciones ahora pueden considerarse de hecho como indicaciones de la cura termal: enfermedades neurológicas como la enfermedad de Parkinson o la esclerosis múltiple, úlceras cutáneas, infarto agudo de miocardio reciente, accidente cerebrovascular reciente y procesos neoplásicos.

- Y, por último, en la necesidad de individualizar el tratamiento termal en aquellos casos en los que la contraindicación depende de la propia cura termal, en cuyos parámetros podemos influir.

Referencias

1. *Contraindicaciones: MedlinePlus enciclopedia médica*. Disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002314.htm>. Último acceso 19/07/2016.
2. Martín AI. *Aspectos negativos de la cura termal* 205-15. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2015; 30 (2):205-15.
3. Saz P, Gálvez JJ, Ortiz M, Saz S. *Agua y salud. Balneoterapia*. Offarm: farmacia y sociedad 2011; 30 (6):66-70.
4. San-José JC. *Hidrología médica: fundamentos y aplicación práctica*. Jano 2008; 1700:28-35.
5. Hernández-Torres A, Ramón JR, Casado A, Cuenca E, Polo MM, García A. *Aguas minero medicinales y efectos antioxidantes en el envejecimiento*. En: Ramón JR, Pamplona R, Sastre J. *Biogerontología Médica*. Madrid: Ergón, 2009: 327-43.
6. Martín-Cordero JE. *Agentes Físicos-Terapéuticos*. La Habana: Ed Ciencias Médicas, 2008.
7. Mourelle L, Meijide R, Freire A, Maraver F, Carretero MI. *Técnicas hidrotermales y estética del bienestar*. Madrid: Paraninfo, 2009.
8. Maraver F. *Importancia de la medicina termal*. Balnea 2008; 4: 35-50.
9. Hernández-Torres A (Coord.). *Técnicas y Tecnologías en Hidrología Médica e Hidroterapia*. Madrid: AETS-ISCIII, 2006.
10. Pérez-Fernández M. *Principios de hidroterapia y balneoterapia*. Madrid: McGraw-Hill, 2005.
11. Syndicat national des médecins des stations thermales, marines et climatiques de France. *Guide des bonnes pratiques thermales*. Presse Thermale et Climatique. 2004; 141:101-44.
12. Rocha M. *Orígenes y fundamentos de la talasoterapia*. Rev Fac CC Salud UAX 2004; 2:3-12.
13. Armijo M, San Martín J. *Curas balnearias y climáticas*. Talasoterapia y helioterapia Madrid: Complutense, 1994.
14. Armijo M. *Compendio de hidrología médica*. Barcelona: Científico Médica, 1968.
15. Corvillo I, Armijo F, Aguilera L, Martín AI, Maraver F. *Balneoterapia e hidroterapia en la esclerosis múltiple*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):115-7.

16. Ramos S, Freire N, Vázquez L. *El paciente oncológico en el balneario. Unidad de Cuidados Integrales para Personas Afectadas por Cáncer*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):149-52.
17. Martín AI. *Contraindicaciones del Termalismo*. En: Maraver F (coord.) *Vademecum de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid: ISCIII, 2004: 37-45.
18. Martín AI, Alonso P. *Evolución de los aspectos médicos del Programa de Termalismo Social*. Balance de 25 años. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):169-70.
19. Martín AI, Alonso P. *25 años de Termalismo Social en España en cifras*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):171-2.
20. Maraver F, Diestro P, Fernández-Torán MA, Morer C, Carbajo JM, Cuenca C, Aguilera L, Martín AI, Vázquez I, Corvillo I, Armijo F, Romero M, Álvarez-Badillo A. *Situación de la Medicina Termal en 2014*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):173-4.
21. Tejerizo J. *El papel del médico en el Programa de Termalismo Social del IMSERSO. Perspectiva desde el IMSERSO*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):181-2.
22. Fernández-Torán MA. *El papel del médico en el Programa de Termalismo del IMSERSO. Perspectiva empresarial*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):185-6.
23. Ovejero L. *Termalismo Social. Perspectiva desde la consulta diaria*. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):183-4.
24. Ceballos M. *Termalismo Social. Aspectos deontológicos, éticos y legales*. Bol Soc Esp Hidrol Méd. 2014; 29 (2):187-8.
25. Aguilera L, Corvillo I, Armijo F, Martín AI, Maraver F. *Aportaciones recientes de la crenoterapia en la infancia*, Bol Soc Esp Hidrol Méd 2014; 29 (2):155-6.

VÍAS Y TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN

Francisco Maraver

Las aguas mineromedicinales pueden ser administradas por las más diversas formas, que, siguiendo al profesor Agostini y de manera sencilla, dividimos en: técnicas crenoterápicas internas (cura hidropínica ó atmiátrica), y técnicas crenoterápicas externas o tópicas (aplicaciones sin presión, con presión o de productos derivados de las mismas como son los barroes, sus gases y vapores, así como las técnicas personalizadas).

Crenoterapia interna

Hidropínica o cura en bebida

Es el método más sencillo. Habitualmente se ingieren dos tipos de aguas, **diuréticas** o **digestivas**. Las primeras son frecuentemente de escasa mineralización y su finalidad es conseguir una diuresis superior a la dosis de agua ingerida. Y las segundas son las dirigidas al tracto gastro-enterohepático; entre las que sobresalen asiduamente las bicarbonatadas, carbogaseosas, cloruradas de escasa mineralización, sulfatadas y sulfuradas frías.

Atmiátricas o terapia inhalatoria

Ponen en contacto el agua mineromedicinal con la mucosa de las vías respiratorias. Entre éstas destacan:

- **Aerosoles**, que producen una suspensión en medio gaseoso de partículas de tamaño inferior a 10 µm, generando vapor de agua que es vehiculizado a través de un tubo y aplicado sobre las fosas nasales y boca del agüista mediante una mascarilla.
- **Nebulizadores**, son inhaladores que producen una gota gruesa (10 µm), creando como una nube de gotas de aguas que son inhaladas por el termalista.
- **Ducha nasal**, lavado practicado a partir de una simple pipeta de vidrio o con instrumentos específicos como la sonda de Dipieris o con un irrigador con cánula de vidrio.
- **Lavado de boca y gargarismos**, se introduce una cánula en la cavidad bucal, inclinado la cabeza ligeramente hacia delante.

- **Pulverización faríngea**, consiste en la proyección filiforme del agua mineromedicinal sobre un tamiz, que divide el chorro en gotas de diferentes tamaños a nivel faríngeo.
- **Insuflación tubo-timpánica**, consiste en la introducción de gas termal en la cavidad tubo-timpánica, a partir de una sonda de Itard que se introduce en el ostium tubárico por vía nasal.

Crenoterapia externa

Como señala la “Guía de buenas prácticas termales” elaborada por el Sindicato nacional de médicos de las estaciones termales, marinas y climáticas de Francia, las técnicas termales externas, las empleadas fundamentalmente en reumatología, pueden clasificarse en: técnicas sedantes (baños, barros, vapores), técnicas estimulantes (chorro-ducha, masaje, movilización) y técnicas de reeducación. También se pueden clasificar en: técnicas a base de agua (piscinas, baños, chorro-duchas), técnicas con productos derivados termales (barros, gases, vapores) y técnicas con terapeutas (masajes, reeducación). No obstante, varios parámetros contribuyen a la realización de las técnicas, en particular:

- _ la temperatura del agua o de los productos derivados termales
- _ la presión de los chorros directos en ducha, en bañera o piscina
- _ la duración de cada técnica

Asimismo, la prescripción médica va a depender:

- _ del estado general del paciente (antecedentes de HTA, de patologías cardíacas o vasculares, de trastornos venosos...), de su estado neurovegetativo y eventuales problemas dermatológicos
- _ de su patología dentro de la indicación reumatológica
- _ de la existencia eventual de una segunda indicación

Baños

Es un tratamiento de carácter sedativo, aplicable a la mayoría de los pacientes excepto en aquéllos en los que la movilidad o una obesidad morbosa hacen imposible el acceso a la bañera. La temperatura puede ir de 34° a 38° según los casos (bajo para las cardiopatías o trastornos circulatorios venosos). La duración del baño es variable según el estado general, la patología y las técnicas asociadas. El tiempo mínimo convencional es de 10 minutos. Una duración de 15 a 20 minutos es compatible con técnicas asociadas no demasiado cálidas. Los pacientes portadores de reumatismos inflamatorios o de lumbo-ciáticas, cuando tienen un buen estado general, toleran duraciones más largas sin dificultad. Existe una gran variedad de baños:

- **Balneación simple.**
- **Baño con chorro sub-acuático**, aplicado según modalidades definidas por los técnicos termales, con alcachofa o chorro según la prescripción, el chorro se aplica sobre las localizaciones prescritas. El baño con chorro sub-acuático puede también practicarse en piscina.
- **Baño de hidromasaje o hydrojet.**
- **Baño con aerobaño o con burbujas.**
- **Baños locales y aerobaños locales**, son sobretodo maniluvios o pediluvios y su duración es de 10 minutos.

Chorros-Duchas

Tratamiento estimulante para el sistema músculo-esquelético, más bien sedativo en el plano neuropsíquico, las duchas pueden ser un complemento de otra técnica, después del barro, los vapores, los masajes -por ejemplo- o constituir una entidad propia. La temperatura de las duchas es variable, alrededor de 35°-38°, con, a menudo, la posibilidad de enfriar los miembros inferiores. La duración mínima convencional es de 3 minutos. Tiempos de 10 minutos para las duchas locales, 6 minutos para las duchas generales son normalmente practicados.

Su modo de aplicación puede hacerse de diferentes maneras. Es necesario distinguir las duchas simples, automáticas, los chorros administrados por un técnico termal, que pueden realizar un tratamiento de base para ciertos termalistas y requieren duraciones más largas. Se trata de pacientes que no responden a masajes y que presentan contracturas musculares importantes. En este caso, una duración similar a la de un masaje está justificada. Las técnicas locales tienen por principio reforzar el tratamiento termal sobre una localización particular (por ejemplo: artrosis digital, gonartrosis, artrosis de pies...) sin sobrecargar el programa ni ocasionar fatiga suplementaria. Destacan:

- **Chorro general**, realizado por un técnico, más personalizado.
- **Duchas locales simples o chorro dirigido.** Aparatos automáticos de las extremidades: maniduchas, pediduchas. Necesidad de jets fríos sobre las piernas en caso de problemas venosos cuando la técnica se aplica a las extremidades inferiores.
- **Pulverizaciones faciales y cervicales** como principio sedativo y descontracturante muscular.
- **Ducha de agua termal trementinada.** Es una ducha de agua termal a la que se añade una proporción constante de esencia de trementina de origen natural administrada sobre uno o varios segmentos corporales. Duración 3 minutos, temperatura 40°.

Piscina

Tratamiento termal por excelencia, está destinado a los sujetos en buen estado general y que no tengan aprensión al agua. Es sedativa. La movilización personal suave en ingravidez realza más la flotación que la natación. Trata todas las patologías reumáticas y algunas neurológicas. Sus contraindicaciones son los problemas dermatológicos infecciosos, trastornos cardiovasculares graves, seguida de flebitis en caso de temperatura del agua elevada. La temperatura se sitúa actualmente entre 34° y 36°. La duración del baño en piscina termal es de 15 minutos. El tiempo de la técnica depende de la temperatura del agua y de las técnicas asociadas en la misma sesión: 20 minutos son tolerables si la piscina se prescribe con técnicas locales o masajes; 15 minutos si se asocia a barro, vapores o bañeras. Distinguímos:

- **Piscina libre.**
- **Chorros bajo inmersión en piscina** (hidrojets, hidromasaje, trombas). El tratamiento es más estimulante que la piscina simple. Los tubos fijos o móviles en la pared del vaso permiten un auto masaje en inmersión. La dificultad del tratamiento es variable según la presión de los chorros y la distancia a la cual se encuentra el paciente, que puede movilizar su espalda o sus piernas delante de los chorros. La duración de los chorros es de 10 a 15 minutos. La temperatura es de 34° a 36°.
- **Chorros de fuerte presión bajo inmersión en piscina.**

Irrigaciones

La irrigación, considerada por algunos autores como ducha interna, consiste en la puesta en contacto del agua mineromedicinal con la mucosa de alguna cavidad del cuerpo. Según la localización, se puede hablar de ginecológica o intestinal, oral o gingival.

Productos derivados termales

- **Barro o peloide.** Barro madurado largamente o el resultante de la simple mezcla de sustrato sólido y de agua termal es el “producto termal” más utilizado. Provocando una vasodilatación cutánea y un aumento de la circulación sanguínea muscular, ello permite el paso de elementos disueltos en el agua termal a través de la piel además de su efecto térmico propio. La temperatura del barro, la cantidad de barro para las aplicaciones generales o locales múltiples y la duración de la aplicación son parámetros importantes. Una duración de 15 a 20 minutos parece una horquilla clásica, 15 minutos es el tiempo usual aplicado en las estaciones de referencia. El criterio de duración es el tiempo de enfriamiento hasta la temperatura cutánea, en general del orden de 20 minutos.

Las aplicaciones pueden ser locales, múltiples o generales. Los baños completos son menos empleados pero han aparecido baños de un barro mucho más fluido. El barro puede ser aplicado directamente o en cataplasmas. El número de aplicaciones y de cataplasmas debe ser definido. La cataplasma debe ser permeable para permitir la difusión de los principios termales vegeto-minerales a través de la piel. Como hemos señalado anteriormente, las indicaciones son sobre todo las patologías degenerativas, artrosis de la espalda o de las articulaciones. El barro debe ser utilizado con gran precaución en las enfermedades inflamatorias: Espondilitis anquilopoyética, Artritis reumatoide, Artritis psoriásica. No debe ser aplicado sobre articulaciones en brote inflamatorio o congestionadas (artrosis en brote, condrocalcinosis).

- Baño de barro general
- Cataplasma en aplicaciones locales múltiples
- Baño de barro local
- Cataplasma en aplicación local única
- **Estufas y compresas termales.** Son sedantes por excelencia. Las estufas no son toleradas por todos los pacientes (claustrofobia, hipertensión arterial, problemas cardiovasculares o cerebrales). Está indicada en las patologías del raquis agudas (ciáticas complicadas, neuralgias cervicobraquiales), en reumatismos inflamatorios, en periartritis, en artrosis en brote inflamatorio. La aplicación de vapor puede ser local o general, aplicada al cuerpo de distintas maneras. En aplicación local el modelo es el “Berthollet”, que puede aplicarse sobre todas las articulaciones y más particularmente en las de las manos. La temperatura varía de 38° a 45°. La duración es habitualmente de 10 a 15 minutos por un tiempo mínimo convencional de 10 minutos.
 - Las estufas colectivas que permiten una impregnación general (vaporarium, emanatorio, baños de vapor colectivo).
 - Las estufas aplicadas directamente sobre el conjunto o una parte del cuerpo:
 - ... Estufas de vapor de agua termal o de gas termal
 - ... Estufas locales
 - ... Duchas de vapor termal
 - ... Baño de vapor individual (trementino)
 - Las compresas de agua termal.
 - ... Compresas termales. Aplicadas localmente sobre las zonas a tratar: cuello, hombros. Constituyen un tratamiento extremadamente suave reservado a los pacientes frágiles, en substitución de las aplicaciones de barro o vapor. Temperatura de 35° a 37°, duración 5 a 10 minutos.

- **Gases termales.** Baño de gas seco. El termalista se estira sobre una camilla durante 10 minutos rodeado en una envoltura alimentada de gases termales a 42°. ... Ducha local de gas seco.

Técnicas personalizadas

- **Masajes.** Masaje bajo el agua o con derivados termales. Es una técnica estimulante. La prescripción médica debe ser precisa y la ejecución por el fisioterapeuta conforme a la prescripción. Ciertas regiones no deben ser masajeadas (zonas varicosas, articulaciones congestivas...). La duración del masaje es variable según las necesidades.
- **Movilización en piscina:**
 - _ **Piscina de movilización colectiva.** Programa de movilización general en grupos adaptados a las patologías reumáticas y post-traumáticas habituales, dirigida por un fisioterapeuta desde el borde de la piscina, a veces en una fosa a la altura de la superficie del agua. Duración de 15 a 20 minutos. Temperatura de 34° a 36°. El número de participantes va de 7 a 30 según las estaciones; un número máximo de 12 parece deseable para un mejor control del fisioterapeuta. El objetivo es la tonificación muscular y la flexibilidad, así como el aprendizaje postural. Dadas las variantes que existen según las patologías, permiten poder profundizar en el trabajo y hacer un verdadero papel educativo: sesiones de pequeños grupos que presenten la misma patología como la piscina de movilización lumbar o las piscinas de reeducación de hombros.
 - _ **Piscina de movilización individual.** El fisioterapeuta realiza sobre el paciente en inmersión una movilización pasiva, activo-pasiva o incluso contra laterales, de una o más articulaciones o del raquis. Varios puestos de ejercicios pueden ser instalados dentro de la misma piscina. Temperatura del agua a 33°-34°, duración 10 minutos.
- **Terapia acuática.** Que como señala la profesora Alonso, es un proceder terapéutico en el cual se utilizan de forma combinada las propiedades mecánicas del agua junto a técnicas e intervenciones específicas de tratamiento, con el fin de facilitar la función y la consecución de los objetivos terapéuticos propuestos. Este procedimiento lo realizan terapeutas especializados y se desarrolla en instalaciones específicamente diseñadas al efecto (emplea varios métodos: Anillos de Bad Ragaz, WST-Programa de 10 puntos, Ai Chi clínico, Terapia craneosacral en el agua).

Referencias

- Agostini G. *Manuale di Medicina Termale*. Torino: Ed Archimedica, 2000.
- Agostini G, Agostini S, Dellavalle, F. *Antro e speleoterapia*. Pisa: Nistri-Lischi, 2000.
- Armijo M, San Martín J. *Curas Balnearias y Climáticas, Talasoterapia y Helioterapia*. Ed. Complutense, Madrid, 1994.
- Bruce BE, Cole AJ. *Comprehensive Aquatic Therapy*. Washington State University Press, 2011.
- Cuesta-Vargas AI. *La fisioterapia acuática, un ejemplo de crecimiento en la evidencia y la práctica clínica centrada en el paciente*. Fisioterapia. 2012; 34 (6):237-8.
- Gomes C, Carretero MI, Pozo M, Maraver F, Cantista P, Armijo F, Legido JL, Teixeira F, Rautureau M, Delgado R. *Peloids and Pelotherapy: Historical Evolution, Classification and Glossary*. Appl Clay Sci. 2013; 75-76:28-38.
- Güeita J, Alonso M, Fernández C. *Terapia Acuática: abordaje desde la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional*. Madrid: Elsevier España, 2015.
- Hernández-Torres A. (coord.). *Técnicas y Tecnologías en Hidrología Médica e Hidroterapia*. Madrid: ISCIII, 2006.
- Hernández-Torres A (coord.). *Peloterapia: aplicaciones médicas y cosméticas de fangos termales*. Madrid: Fundación Bilibilis, 2014.
- Maraver F, Armijo F. *Vademecum II de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid: Complutense, 2010.
- Meijide R, Rodríguez-Villamil JL, Teijeiro J. *Técnicas hidroterápicas*. En: Martínez M, Pastor JM, Sendra F. (edit.). *Manual de Medicina Física*. Madrid: Harcourt Brace de España, 1998.
- Mourelle ML, Meijide R, Freire A, Maraver F, Carretero MI. *Técnicas hidrotermales y estética del bienestar*. Madrid: Paraninfo, 2009.
- Syndicat National des Médecins de Stations Thermales, *Marines et Climatiques de France. Le guide des bonnes pratiques thermales*. Press Thermal Clim. 2004; 141:101-143.

INVESTIGACIÓN EN TERMALISMO. ANTECEDENTES Y ACTUALIDAD

Rosa Meijide Faílde

La balneoterapia, en Europa, es un tratamiento médico con una larga tradición basado en tres aspectos principales: I) Los tratamientos aplicados a los pacientes en los balnearios son prescritos y supervisados por médicos; II) Los cambios en las orientaciones terapéuticas de la balneoterapia a lo largo del tiempo se han llevado a cabo de acuerdo a los avances y a las necesidades de salud de la población en cada momento, siendo los objetivos actuales la prevención, educación terapéutica, envejecimiento y rehabilitación; III) La investigación científica, en este ámbito, ha estado presente en toda Europa, desarrollándose en los institutos de investigación universitarios, y ha fundamentado los mecanismos de acción e indicaciones terapéuticas de los tratamientos termales. En este sentido, desde el siglo XIX y hasta hace 50 años, en una buena parte de las facultades de medicina europeas, y ligados a los balnearios, se pusieron en marcha laboratorios de investigación encargados de la investigación y docencia de la hidrología médica en medicina. A partir de finales de 1960 esta ligazón se va debilitando gradualmente y, a lo largo de las últimas décadas del siglo XX, tanto la docencia como la investigación en hidrología médica han ido languideciendo. Ha sido durante los últimos 20 años cuando se han producido importantes iniciativas en varios países europeos con la finalidad de garantizar, con los medios idóneos, la investigación de calidad en medicina termal. Esto ha motivado que la investigación científica se haya comenzado a renovar con nueva metodología, orientada principalmente a la investigación clínica.

En este capítulo haremos un recorrido por las aportaciones de la investigación en hidrología médica a lo largo de las últimas décadas, especialmente en la investigación básica, y analizaremos la situación actual de la investigación clínica en termalismo incluyendo una mención a la investigación en España.

Introducción histórica a la investigación en termalismo

El siglo XIX, que se caracteriza por avances importantes en muchos campos de la ciencia y la tecnología, tiene en cambio un escaso arsenal terapéutico, que, como se sabe, no se desarrollará hasta después de la Segunda Guerra Mundial. Los avances de la medicina, en un tiempo en que la química analítica realizaba importantes progresos en el estudio científico de las aguas y en sus aplicaciones terapéuticas, hacen que los tratamientos termales y climáticos sean uno de los escasos remedios

para el tratamiento de muchas enfermedades. Hasta la Primera Guerra Mundial, el termalismo adquiere un importante auge en toda Europa como método terapéutico e higiénico, y es uno de los campos que genera gran cantidad de literatura científica tanto desde el punto de vista clínico como de análisis de las aguas, buscando los elementos responsables de los efectos terapéuticos. En la mayor parte de los tratados de patología médica y en los de terapéutica del primer tercio del siglo XX, se incluye una sección dedicada al tratamiento termal y a la climatoterapia. Es el momento de la creación de las sociedades científicas y de la incorporación a la Universidad de la hidrología médica, creando departamentos de hidrología médica en muchas de las facultades de medicina europeas.

A partir de la Primera y, sobre todo, de la Segunda Guerra Mundial, con el crecimiento en la investigación bioquímica y el conocimiento cada vez más perfecto de los mecanismos etiopatogénicos de la fisiopatología molecular humana, junto con el desarrollo de la química y de la tecnología, se produce la gran explosión de avances médicos y quirúrgicos que hacen desaparecer muchas de las indicaciones de los tratamientos termales, relegándolos a un plano secundario dentro de la medicina.

A partir de este momento se produce una evolución dicotómica del termalismo. Por un lado, los países europeos que incorporan el termalismo a sus sistemas de salud y, por el otro, los anglosajones que lo abandonan gradualmente.

En Europa, el termalismo, que hasta ese momento había estado ligado a los avances de la medicina, no deja de incorporarse a la medicina científica. Su desarrollo a lo largo del siglo XX ha ido de la mano del termalismo social desde 1947 en casi toda Europa, llevando a la especialización médica de los balnearios, que han estado incluidos desde entonces en las prestaciones sanitarias de la Seguridad Social. En la práctica totalidad de los países de Europa occidental y de la Europa del Este la balneoterapia es un tratamiento médico, prescrito y supervisado por médicos, con sociedades científicas de hidrología médica y climatología, así como centros e institutos de investigación universitarios que han dotado de marco docente y científico a la balneoterapia. Esto ha dado lugar a que las curas termales medicalizadas estén muy extendidas en casi toda Europa. Obviamente, sus indicaciones terapéuticas han variado a lo largo del tiempo en función de los avances biomédicos, así como de la evolución del concepto de salud y enfermedad y de las nuevas necesidades de salud de la población. La evolución de la terapéutica termal se ha hecho también, en buena medida, en función de los resultados de la investigación termal tanto clínica como básica. No obstante, el escaso peso específico de la terapéutica termal dentro de la medicina actual ha motivado que la investigación, especialmente en los últimos decenios del siglo XX, haya sido muy escasa debido a la falta de medios.

Así como en Europa se mantiene el termalismo como un medio terapéutico reconocido por los sistemas sanitarios públicos a lo largo de las últimas décadas, no ocurre lo mismo en los países anglosajones, que, por motivos culturales y científicos, ignoran el termalismo. Y así, Inglaterra, países europeos nórdicos y Estados Unidos abandonaron la terapéutica termal a mediados del siglo XX. El último tratado de Hidrología Médica publicado en Estados Unidos es el editado por Sidney H. Licht en 1963. Los rápidos e impresionantes avances en la tecnología quirúrgica y en la terapia médica debido al fuerte incremento de los fondos para la investigación aplicada a la medicina, con una metodología científica y matemática cada vez más perfeccionada y exigente, en una multidisciplinariedad cada vez mayor y más integrada, han condicionado que muchos de los tradicionales métodos terapéuticos utilizados en patología humana, con efectividad demostrada hasta ese momento, pasen a ser vistos como completamente desfasados, inoperantes y faltos de cualquier valor, e incluso alienantes para el médico con espíritu crítico, positivo y científico de las generaciones actuales. Además, la investigación mundial, enormemente onerosa, liderada y financiada por la industria farmacéutica del mundo anglosajón, y volcada en el descubrimiento de nuevas moléculas, ha dado la espalda a técnicas y métodos tradicionales, no faltos de efectividad terapéutica, y ha llevado a que la hidrología médica, sobretudo a finales del siglo XX, no haya mantenido el nivel investigador deseable y acorde a la metodología científica actual, restándole credibilidad científica.

Durante los últimos 20 años, en varios países europeos, y apoyada tanto por los organismos sanitarios como por la industria termal, la investigación científica en balneoterapia se ha comenzado a renovar con nuevas bases metodológicas, orientada fundamentalmente a la investigación clínica.

Breve historia de la investigación en termalismo. Aportaciones de la investigación hidrológica

Los conocimientos actuales tanto desde el punto de vista clínico como sobre las bases fisiológicas del tratamiento termal y sus mecanismos de acción se han adquirido a través de la investigación clínica llevada a cabo por los médicos hidrólogos y por medio de la investigación básica y aplicada desarrollada en los institutos termales de investigación y laboratorios universitarios a lo largo del siglo XX. La mayor parte de estos conocimientos se encuentran recogidos en los tratados de hidrología médica publicados en los diferentes países.

Investigación clínica termal

El punto de partida de la investigación termal ha sido la investigación clínica realizada

por los médicos hidrólogos de los balnearios. En España, y siguiendo la estela de los países europeos, ya desde 1816 todos los balnearios más importantes tenían la obligatoriedad de disponer de un director médico nombrado por las autoridades sanitarias, encargado de la atención a los enfermos y de mejorar la calidad de los servicios. Innumerables autores han recogido, comunicado y publicado los datos clínicos de sus pacientes tratados mediante las aguas mineromedicinales. A lo largo del siglo XX varias publicaciones periódicas científicas de diferentes países europeos, exclusivas o no de hidrología médica, han servido de vehículo de transmisión de conocimientos para los médicos e investigadores europeos. La ventaja que ha aportado la especialización médica de los balnearios europeos ha sido la posibilidad de disponer de series muy amplias de pacientes con la misma patología para su estudio. Los resultados de los estudios clínicos, realizados hace bastantes años en su mayor parte, han fundamentado las indicaciones terapéuticas de las curas termales en las enfermedades reumáticas, respiratorias, otorrinolaringológicas, dermatológicas, vasculares, digestivas, urológicas, ginecológicas, metabólicas y neurológicas. Sin embargo, a pesar de la calidad de muchos estudios y de su presentación a las sociedades científicas y publicación en revistas especializadas, estos trabajos raramente eran publicados en lengua inglesa o en revistas anglosajonas, por lo que su difusión entre la clase médica era casi nula.

Laboratorios de investigación termal

Al mismo tiempo que se realizaban estudios clínicos por parte de los médicos hidrólogos, se vio la necesidad de explicar los resultados terapéuticos obtenidos estudiando directamente la acción de las aguas, gases o barros, lo que explicaría en parte o en su totalidad los efectos observados.

De este modo, se pusieron en marcha, desde hace más de medio siglo, laboratorios de investigación con personal investigador y medios experimentales en las estaciones termales más importantes de Europa (Francia, Alemania, Italia, Unión Soviética, República checa, Hungría, Portugal...), en algunos casos en relación con institutos de investigación de universidades cercanas, que han llevado a cabo numerosos experimentos en hombre sano o voluntario y, sobre todo, en animales de experimentación y en órganos aislados, administrándoles agua mineromedicinal, o los elementos que se presuponían más activos de la cura termal. Estos estudios han enriquecido y han dado valor científico a las observaciones clínicas, estudiando las bases fisiológicas y los mecanismos de acción de la cura termal en las diferentes enfermedades.

Este abordaje explicativo simple de los efectos de los productos termales sobre los órganos estudiados aisladamente tiene plena vigencia. Y, así, en importantes

balnearios cuya principal indicación son las enfermedades de aparato digestivo, han sido estudiados por los farmacólogos los efectos de los distintos tipos de aguas mineromedicinales sobre los segmentos del aparato digestivo, especialmente sobre la secreción y movimientos gástricos, y sobre la secreción biliar y su excreción vesicular. Más recientemente, trabajos de biología celular, aunque escasos, han permitido estudiar los efectos de las aguas mineromedicinales sobre la célula y sus cadenas metabólicas, o los efectos enzimáticos de determinados componentes de las aguas, o sobre la regulación y el equilibrio del metabolismo fosfocálcico por las aguas sulfatadas y magnésicas, o los efectos del selenio presente en algunas aguas utilizadas en dermatología.

Un lugar importante ha ocupado la investigación de los efectos de los gases termales. Y, así, en Alemania hace ya 25 años se hicieron trabajos experimentales con el hidrógeno sulfurado, estudiando su absorción a través de la piel y sus efectos inmunológicos; y se han estudiado tanto en Italia como en Francia sus efectos sobre la esfera ORL, mostrando en curas termales experimentales en cobayas y posteriormente en niños tratados la movilización celular inmunitaria en mucosas respiratorias tratadas con aguas sulfuradas.

El gas carbónico, presente en abundancia en las aguas carbogaseosas ha sido el más estudiado, mostrando sus efectos vasodilatadores arteriolas y su aplicación en enfermedades arteriales y vasomotoras en los laboratorios de investigación termales franceses, alemanes, rusos y japoneses, existiendo múltiples trabajos publicados procedentes de estos laboratorios.

En el ámbito de las enfermedades renales, el termalismo, aunque hoy en día su utilización se encuentre limitada al tratamiento de fondo, a la prevención de ciertas litiasis y como complemento al tratamiento con ondas de choque, ha aportado conocimientos al campo urológico a través del seguimiento de la función renal durante las sobrecargas hídricas del organismo llevadas a cabo en las curas de diuresis, y mediante la comparación entre las aguas absorbidas y sus condiciones de ingestión ha permitido explicar ciertos mecanismos hormonales reguladores de las funciones renales.

Paradójicamente, en las enfermedades reumáticas, principal indicación de los tratamientos termales y con gran cantidad de estudios clínicos que hace que sea la principal indicación terapéutica, hasta hace aproximadamente 15 años no se habían realizado apenas experimentos en los laboratorios termales para intentar demostrar qué elementos intervenían en la mejoría clínica de los pacientes. En la actualidad la reumatología es la que dispone de mayor nivel de pruebas científicas gracias a los estudios de hidrología experimental y ensayos clínicos llevados a cabo en centros de investigación universitarios ligados o no a balnearios.

Laboratorios e Institutos de Investigación universitarios

Aunque la Universidad ya estaba implicada parcialmente en algunos de los Institutos de Investigación termales, los avances en el conocimiento obligaron a integrar en la investigación cada vez tecnología más costosa y equipos de investigación multidisciplinares difíciles de conseguir en un centro termal. De este modo, se integraron en la investigación termal los laboratorios de investigación de las universidades o de grandes organismos de investigación nacionales en Francia, Italia, Alemania, Unión Soviética, Portugal, España...

La mayoría de los conocimientos actuales acerca de los mecanismos de acción de los tratamientos termales proceden de publicaciones técnicas y científicas de los últimos 40 años realizadas en laboratorios universitarios, sobre todo ligados a las Facultades de Medicina y Farmacia.

Así, en laboratorios de las universidades francesas de Burdeos, Montpellier, Nancy y universidades italianas como la de Padua en relación con Abano-Montegrotto, y en universidades húngaras, rumanas, rusas... se ha realizado abundante investigación sobre los peloides, tanto sobre los mecanismos fisiológicos de acción sobre el organismo como sobre la tecnología para la preparación óptima de las mezclas.

En la Universidad de Burdeos, colaborando con el balneario de La Bourboule, se han llevado a cabo una serie importante de estudios fundamentales sobre los sistemas enzimáticos respiratorios celulares modulados por los productos termales. En la Universidad de Clermont-Ferrant, junto con el balneario de Royat, se han investigado los efectos de la carboterapia en las enfermedades arteriales y venosas crónicas.

Son varios los laboratorios rusos que realizaron investigación básica acerca de los mecanismos de acción del tratamiento termal. Una buena parte de la literatura científica médica proviene de los investigadores rusos. Nuestra dificultad a la hora de conocer los resultados de estos estudios estriba en el idioma, pues prácticamente no se publica en inglés.

Una aproximación importante acerca de los mecanismos de acción de los efectos generales de los tratamientos termales ha venido de las investigaciones sobre cronobiología realizadas por la escuela alemana de la Universidad de Marburg y en Japón por el grupo de Agishi de la Universidad de Hokkaido. En estos estudios se han abordado los efectos generales de las curas termales, poniendo en evidencia fluctuaciones cronobiológicas en muchos casos circaseptianas y circadecanas de parámetros endocrinos, mediados por el sistema nervioso autónomo, psicológicos e inmunológicos durante y después de las curas que han explicado muchas de las observaciones clínicas generales y sobre todo las reacciones ligadas a la cura termal.

Los laboratorios de fisiología espacial son los que en mayor medida han estudiado los efectos fisiológicos de la inmersión, ya que la inmersión del cuerpo en el agua reproduce las condiciones de microgravedad de los vuelos espaciales. Estos estudios han aportado los conocimientos fundamentales para explicar los mecanismos de acción de muchas de las técnicas termales más utilizadas en aparato locomotor, estudiando los efectos mecánicos de la inmersión sobre la postura y el movimiento, y los efectos de la balneación sobre el sistema endocrino, cardiovascular y pulmonar.

Otros factores físicos utilizados en balneoterapia como la temperatura y la presión han sido estudiados por diversos grupos de fisiología europeos, japoneses o anglosajones ligados o no al mundo termal.

Los efectos del ejercicio en el agua, una de las principales técnicas de aplicación balneoterápica, han sido estudiados por diversos grupos ligados al mundo termal, de la rehabilitación, de la reumatología y de la medicina deportiva, siendo uno de los campos que en la actualidad se está desarrollando especialmente y que cuenta con muchos estudios clínicos publicados en revistas de impacto.

En Italia varios grupos universitarios están trabajando desde finales de la década de 1990, sobretodo en hidrología experimental, y publicando interesantes estudios. El grupo italiano de la Universidad de Padua en relación con las estaciones de Abano y Montegrotto ha realizado en los últimos años importantes estudios tanto en animales como en pacientes sobre el conocimiento de los mecanismos de acción a nivel molecular de los peloides de Abano sobre las enfermedades reumáticas. El grupo de la Universidad de Urbino en relación con el balneario de aguas sulfuradas de Macerata feltia ha publicado estudios de marcadores de stress oxidativo, glutatión y productos de peroxidación lipídica en animales de experimentación y en pacientes reumáticos.

En Alemania un grupo ligado a Bad Nauheim ha estudiado y publicado diversos estudios in vitro y en pacientes reumáticos sobre los efectos de las aguas sulfuradas. También en Alemania en la Universidad de Munich han sido realizados estudios acerca de los efectos de las aguas radiactivas sobre los síntomas de las enfermedades reumáticas.

En Japón son varios los grupos de institutos de investigación universitarios que estudian y publican estudios acerca de los mecanismos de acción del tratamiento termal, sobre todo las reacciones fisiológicas, especialmente las neuroendocrinas e inmunológicas ligadas a la aplicación de las técnicas termales. Existen muchos trabajos recientes publicados por grupos japoneses sobre los efectos de la termoterapia en los pacientes con insuficiencia cardíaca.

Es preciso destacar a las escuelas israelíes de Beersheva y Tel Aviv, junto con centros

de talasoterapia del Mar Muerto, que han estudiado los efectos del tratamiento talasoterápico específico del Mar Muerto en las enfermedades dermatológicas, psoriasis y vitíligo fundamentalmente, y en enfermedades reumáticas, dando lugar a múltiples publicaciones.

En la actualidad están siendo estudiados los efectos del hidrógeno sulfurado a nivel celular, molecular y clínico por diversos grupos en Italia, y en España por nuestro grupo en la Universidad de A Coruña.

Investigación clínica en termalismo en la actualidad

La investigación clínica actual exige, y cada vez más, que continuamente nos cuestionemos y demostremos la efectividad terapéutica de los distintos fármacos y métodos terapéuticos con metodología adecuada. Desde hace unos veinte años, y respondiendo a una exigencia y preocupación de las autoridades sanitarias de los diferentes países con termalismo social, uno de los principales objetivos de la investigación en el campo del termalismo y climatismo es la realización de ensayos clínicos con metodología actual para demostrar la eficacia y validez terapéutica de las curas termales en las distintas indicaciones terapéuticas.

La evaluación de un procedimiento terapéutico comporta varias fases, de las cuales la primera es necesariamente la demostración científica de su eficacia para determinada indicación terapéutica. Esto implica la revisión de toda la información disponible (datos experimentales, cohortes retrospectivas, estudios empíricos), que una vez analizada sirve de base para llevar a cabo un estudio prospectivo con un número suficiente de pacientes bien seleccionados en la indicación preestablecida. Los resultados se valoran como éxitos o fracasos dependiendo de los criterios establecidos previamente.

Pero esta etapa no es suficiente, porque para poder saber realmente la utilidad de un procedimiento terapéutico es necesario realizar estudios prospectivos, randomizados, comparando su utilidad en una serie tratada con respecto a un grupo control que reciba placebo, o que sea tratado con otras alternativas terapéuticas. Es la fase de validación de las indicaciones terapéuticas. Este es el principio general de los ensayos clínicos controlados, que son la base de la evaluación terapéutica.

En cuanto a la metodología, los ensayos clínicos explicativos deben cumplir una serie de requisitos: deben ser controlados, randomizados y a doble o triple ciego; han de disponer de un número suficiente de pacientes homogéneos tanto para el grupo control como para el grupo tratamiento; definición clara de los objetivos y diseño correcto del estudio orientado a esos objetivos; definición de los criterios de inclusión/exclusión; explicación exacta de la intervención terapéutica; aprobación

por el comité de bioética; establecimiento de los criterios de evaluación sensibles y específicos con cuestionarios validados; tratamiento de los resultados con los análisis estadísticos adecuados.

Además de los ensayos clínicos explicativos, existen ensayos comparativos pragmáticos que tratan de completar los resultados de los ensayos explicativos, ayudando a tomar decisiones en la clínica y sirviendo para elaborar recomendaciones en salud pública. Evalúan el interés global de un tratamiento en las condiciones habituales de su empleo en relación con otros. En este caso son tenidas en cuenta las ventajas e inconvenientes de los diferentes tratamientos.

Esta metodología de los ensayos clínicos, que para los medicamentos está muy bien definida y es fácil de aplicar, en el termalismo y también para algunos métodos de medicina física, presenta serias dificultades en su aplicación por la gran dificultad del doble ciego y de conseguir un placebo de las técnicas termales. Además, la cura termal incluye el conjunto de medidas terapéuticas aplicadas a un paciente durante su estancia en una estación termal, incluyendo la crenoterapia propiamente dicha y las técnicas de reeducación funcional, pero también el reposo, el cambio de clima, la higiene de vida, el reposo psíquico... que hacen que tenga un carácter multifactorial difícil de emular con un placebo. Esta es una de las razones por la cual su empleo en termalismo es escaso y reciente.

El termalismo en Europa ha tomado conciencia de la necesidad de aplicar a la terapéutica termal la misma rigurosa metodología experimental que se exige para cualquier otro fármaco o remedio terapéutico en la actualidad y a la necesidad de publicar en revistas de gran difusión y calidad. Y, así, en Francia en el año 2004 se creó la Association Française pour la Recherche Thermale (AFRETH, <http://afreth.org>), bajo el patrocinio del sector termal y de las villas termales; y en Italia la Fundación para la investigación clínica termal (FORST, <http://www.fondazioneforst.it>), promovida también por la industria termal. Ambas están destinadas a proveer fondos para proyectos de investigación de calidad en balneoterapia con el objetivo de renovar la investigación clínica termal, utilizando métodos científicos actuales de investigación epidemiológica similares a los de la farmacología clínica, y a su publicación en revistas internacionales de reconocido prestigio y rigurosidad en la selección de los trabajos. Esto ha dado lugar a un florecimiento de trabajos clínicos en Francia e Italia principalmente, pero también en Alemania, Israel, Hungría y Turquía, que hace que en este momento se disponga ya de un número considerable de trabajos con garantía de calidad metodológica, y desde hace 10 años disponemos de revisiones sistemáticas en algunas patologías.

Si analizamos los ensayos clínicos y revisiones publicados en lengua inglesa en los últimos 20 años en las revistas incluidas en las bases de datos de publicaciones

médicas, en concreto en *Medline*, obtenemos los siguientes resultados: se han publicado 121 artículos en revistas de impacto en inglés, de los cuales 91 son ensayos clínicos controlados (RCT) y 30 son revisiones y/o metaanálisis (RMA).

La especialidad más estudiada es la **reumatología**, principal indicación del tratamiento termal, con 64 RCT y 22 RMA. Es la principal indicación de los tratamientos termales, con muchos balnearios y grupos de investigación especializados en esta patología. Son los investigadores de Hungría, Francia, Turquía, Israel e Italia los que en mayor medida publican los ensayos clínicos en reumatología. La artrosis de rodilla es la patología más investigada con 19 RCT y 5 RMA; de las enfermedades inflamatorias crónicas se han publicado 12 RCT y 2 RMA; la fibromialgia con 10 RCT y 2 RM es otra de las enfermedades de la que se han publicado ensayos clínicos de calidad; y la lumbalgia crónica ha sido estudiada en 11 RCT, y 2 RMA. Los resultados de estos trabajos se pueden resumir en que los pacientes con enfermedades músculo esqueléticas mejoran significativamente en el dolor, el consumo de analgésicos, la función y la calidad de vida durante, al menos, 3 meses tras finalizado el tratamiento termal. Y los resultados indican que el tratamiento termal se caracteriza por buena tolerancia y ausencia de efectos secundarios. No obstante, es preciso realizar más estudios aleatorizados, controlados, sobre todo de artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, artrosis de manos y fibromialgia. En la bibliografía se recoge una selección de estos trabajos¹⁻²⁹. Recientemente, y basándose en una revisión sistemática de los ensayos clínicos publicados, la Osteoarthritis Research Society International (OARSI) recomienda el tratamiento con balneoterapia en pacientes con poliartritis y comorbilidades³⁰.

El resto de patologías tratadas en balnearios son muy variadas y con escasos estudios. La **dermatología** ocupa el primer lugar en número de publicaciones con 9 RCT. Las enfermedades más estudiadas son la psoriasis y dermatitis atópica. Existe además un importante número de publicaciones provenientes de grupos de Israel en el que se combina el tratamiento termal con baños y barro del Mar Muerto y climatoterapia³¹⁻³⁷.

Son muchos los pacientes con **enfermedades metabólicas** tratados en balnearios en la actualidad, en concreto el sobrepeso, la obesidad y el síndrome metabólico. Recientemente, han sido estudiados por autores franceses en ensayos clínicos de buena calidad, obteniendo una reducción significativa del peso y desaparición del síndrome metabólico en un porcentaje muy importante de pacientes a los 12 meses de intervención (3 RCT)³⁸⁻³⁹.

La **patología circulatoria** es otra de las indicaciones del tratamiento termal que ha sido evaluada en ensayos clínicos de calidad. Las enfermedades venosas, y especialmente la insuficiencia venosa crónica y el síndrome post-trombótico han

sido objeto de ensayos clínicos realizados por equipos de investigación de Francia, constatando una disminución importante del edema y de los problemas tróficos, funcionales y dolorosos tras la cura termal (2 RCT). También la enfermedad arterial periférica crónica oclusiva (4 RCT, 2 RMA), clásica indicación del tratamiento termal en balnearios con aguas carbogaseosas, ha sido objeto de publicaciones realizadas por grupos franceses, japoneses y alemanes⁴⁰⁻⁴³.

Los estados inflamatorios ginecológicos crónicos, con 2 RCT, también han sido investigados⁴⁴.

Los resultados del tratamiento termal en las **enfermedades mentales**, en concreto en problemas de ansiedad generalizada, han sido evaluados en dos RCT de alta calidad, mostrando resultados superiores que el tratamiento farmacológico, manteniéndose durante al menos 6 meses y en estrés y fatiga⁴⁵⁻⁴⁶.

En **patología respiratoria y otorrinolaringológica** existen escasos ensayos clínicos aleatorizados, a pesar de ser una de las indicaciones principales del tratamiento termal. Han sido estudiadas las rino-sinusitis, otitis y bronquitis crónica⁴⁷⁻⁵⁰. El tratamiento termal se asocia con mejoría clínica pero la falta de estudios con suficiente número de pacientes hace que la evidencia sea limitada.

La terapia acuática es otra de las áreas que en la actualidad se está desarrollando y llevando a cabo múltiples trabajos de investigación en todo el mundo, incluyendo el anglosajón.

Investigación en Hidrología Médica en España

La Hidrología Médica en España no ha seguido la misma evolución que en el resto de Europa. Al no haber sido incluidos los tratamientos termales en la sanidad pública, pocos balnearios permanecieron abiertos. Y la llama de la Hidrología Médica se ha mantenido en España gracias a la Cátedra de Hidrología Médica de la Universidad Complutense de Madrid. La Medicina Termal se ha desarrollado en España, en la última década, gracias a las ayudas institucionales, sobre todo del Programa de Termalismo Social del IMSERSO, que ha duplicado la asistencia a los balnearios, debido a los programas socio-sanitarios. Sin embargo, la investigación en termalismo no ha seguido el mismo desarrollo, pues, a diferencia de otros países de nuestro entorno como Francia e Italia en que la Administración ha estimulado la creación de instituciones como la AFRETH o la FoRST que garantizan investigación termal de calidad, aquí no se ha abordado aún.

No obstante, en la actualidad la investigación sobre “Balneoterapia” y “Peloterapia” en España se desarrolla fundamentalmente en la Universidad Complutense de Madrid,

en la Escuela Profesional de Hidrología Médica así como en otras Universidades como son: Autónoma de Madrid (Departamento de Geología y Geoquímica), A Coruña (Departamento de Medicina), Extremadura (Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica), Granada (Departamentos de “Edafología y Química Agrícola” y “Farmacia y Farmacia Tecnológica”), Sevilla (Departamento de Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola), Vigo (Departamento de Física Aplicada) y Zaragoza (Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología); y en la Fundación Bilibis. Sobre “Hidroterapia y Terapia Acuática” en las Universidades: Católica San Antonio de Murcia (Departamento de Ciencias de la Salud), Extremadura (Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica), Granada (Departamento de Fisioterapia) y Málaga (Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia); y sobre “aguas minerales naturales”, en la Universidades Complutense de Madrid y en la Rovira Virgili (Departamento de Bioquímica y Biotecnología); así como, el Instituto del Frío del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid y el Laboratorio Oliver-Rodés de Barcelona.

Las publicaciones son todas muy recientes. Entre los trabajos de balneoterapia destacan dos de Espejo et al en 2013⁵¹⁻⁵², Gálvez et al. 2012⁵³, Maraver et al. 2015⁵⁴, y Morer de 2015⁵⁵.

Entre los desarrollados sobre las aguas minerales, los de Pérez-Granados et al. 2010⁵⁶, Toxqui et al. 2012⁵⁷, Serrano et al. 2012⁵⁸, Burguera et al. 2014⁵⁹, el de Vitoria et al. de 2014⁶⁰, Maraver et al. 2014, 2015⁶¹⁻⁶².

Sobre peloides y peloterapia, los de Carretero et al. 2010⁶³, Baschini et al. 2010⁶⁴, Rebelo et al. 2011⁶⁵, el de Gómes et al. 2013⁶⁶, y los de Pozo et al, 2013⁶⁷, Fernández-González et al. 2013⁶⁸, Caridad et al. 2014⁶⁹, Hernández-Torres et al. 2014⁷⁰, Carretero et al. 2014⁷¹, y Armijo et al. 2015⁷².

Por ultim,o sobre hidroterapia y terapia acuática los de Cuesta-Vargas de 2011⁷³; y los de Baena et al. de 2013⁷⁴.

Conclusiones

La literatura científica en termalismo en los últimos 20 años muestra un crecimiento importante del número de ensayos clínicos, siendo la patología músculo-esquelética, especialmente la artrosis de rodilla, la más estudiada. Pero existen numerosas afecciones que se tratan en los balnearios que todavía no han sido objeto de un número de investigaciones suficiente. Las dificultades de la investigación en termalismo son evidentes:

_ Las principales indicaciones terapéuticas son las patologías crónicas de larga evolución, cuyo curso es difícil de evaluar. Además, la sintomatología de estas

enfermedades suele ser general y local, subjetiva en muchos casos, lo que dificulta más la evaluación objetiva.

- _ Dificultad del placebo y del grupo control.
- _ Déficit de protocolos terapéuticos y falta de normalización de las técnicas termales que hacen difícil comparar los resultados.
- _ Dificultad de investigación multicéntrica.
- _ En España exclusión de la medicina pública.

Pero aunque existan grandes dificultades, éstas no son insalvables. Hemos comprobado que, a pesar de las dificultades inherentes al termalismo, existen trabajos recientes que muestran que la investigación clínica termal rigurosa es posible.

Bibliografía

1. Kesiktaş N, Karakas S, Gun K, Gun N, Murat S, Uludag M. *Balneotherapy for chronic low back pain: a randomized, controlled study*. Rheumatol Int. 2012; 32 (10): 3193-9.
2. Dogan M, Sahin O, Elden H, Hayta E, Kaptanoglu E. *Additional therapeutic effect of balneotherapy in low back pain*. South Med J. 2011; 104 (8): 574-8.
4. Pittler MH, Karagülle MZ, Karagülle M, Ernst E. *Spa therapy and balneotherapy for treating low back pain: meta-analysis of randomized trials*. Rheumatology. 2006; 45: 880-4.
5. Balogh Z, Ordögh J, Gász A, Németh L, Bender T. *Effectiveness of balneotherapy in chronic low back pain. A randomized single-blind controlled follow-up study*. Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd. 2005; 12 (4): 196-201.
6. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie R, de Vet HC. *Balneotherapy for rheumatoid arthritis*. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Apr 11; 4:CD000518. doi: 10.1002/14651858.CD000518.pub2.
7. Tenti S, Chelleschi S, Galeazzi M, Fioravanti A. *Spa therapy: can be a valid option for treating knee osteoarthritis?*. Int J Biometeorol. 2015; 59 (8): 1133-43.
8. Harzy T, Ghani N, Akasbi N, Bono W, Nejari C. *Short- and long-term therapeutic effects of thermal mineral waters in knee osteoarthritis: a systematic review of randomized controlled trials*. Clin Rheumatol. 2009; 28 (5): 501-7.
9. Liu H, Zeng C, Gao SG, Yang T, Luo W, Li YS, et al. *The effect of mud therapy on pain relief in patients with knee osteoarthritis: A meta-analysis of randomized controlled trials*. J Int Med Res. 2013; 41: 1418-25.

10. Forestier R, Françon A. *Crenobalneotherapy for limb osteoarthritis: systematic literature review and methodological analysis*. Joint Bone Spine. 2008; 75 (2): 138-48.
11. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie RA, de Vet HC. *Balneotherapy for osteoarthritis*. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Oct 17; (4): CD006864.
12. Fioravanti A, Giannitti C, Bellisai B, Lacoconi F, Galeazzi M. *Efficacy of balneotherapy on pain, function and quality of life in patients with osteoarthritis of the knee*. Int J Biometeorol. 2012; 56 (4): 583-90.
13. Cantarini L, Leo G, Giannitti C, Cevenini G, Barberini P, Fioravanti A. *Therapeutic effect of spa therapy and short wave therapy in knee osteoarthritis: a randomized, single blind, controlled trial*. Rheumatol Int. 2007; 27 (6): 523-9.
14. Karagülle M, Karagülle MZ, Karagülle O, Dönmez A, Turan M. *A 10-day course of SPA therapy is beneficial for people with severe knee osteoarthritis. A 24-week randomised, controlled pilot study*. Clin Rheumatol. 2007; 26 (12): 2063-71.
15. Bálint GP, Buchanan WW, Adám A, Ratkó I, Poór L, Bálint PV, et al. *The effect of the thermal mineral water of Nagybaracska on patients with knee joint osteoarthritis, a double blind study*. Clin Rheumatol. 2007; 26 (6): 890-4.
16. Evcik D, Kavuncu V, Yeter A, Yigit I. *The efficacy of balneotherapy and mud-pack therapy in patients with knee osteoarthritis*. Joint Bone Spine. 2007; 74 (1): 60-5.
17. Loi A, Lisci S, Denotti A, Cauli A. *Bone mineral density in women on long-term mud-bath therapy in a Salus per Aquam (SPA) environment*. Reumatismo. 2013; 24; 65 (3): 121-5.
18. Costantino M, Filippelli A, Quenau P, Nicolas JP, Coiro V. *Sulphur mineral water and SPA therapy in osteoarthritis*. Therapie. 2012; 67 (1): 43-8.
19. Fraioli A, Serio A, Mennuni G, Ceccarelli F, Petraccia L, Fontana M, et al. *A study on the efficacy of treatment with mud packs and baths with Sillene mineral water (Chianciano Spa Italy) in patients suffering from knee osteoarthritis*. Rheumatol Int. 2011; 31 (10): 1333-40.
20. Fioravanti A, Lacoconi F, Bellisai B, Cantarini L, Galeazzi M. *Short- and long-term effects of spa therapy in knee osteoarthritis*. Am J Phys Med Rehabil. 2010; 89 (2): 125-32.
21. Forestier R, Desfour H, Tessier JM, Françon A, Foote AM, Genty C, et al. *Spa therapy in the treatment of knee osteoarthritis: A large randomised multicentre trial*. Ann Rheum Dis. 2010; 69: 660-5.
22. Naumann J, Sadaghiani C. *Therapeutic benefit of balneotherapy and hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: a qualitative systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials*. Arthritis Res Ther. 2014; 7; 16 (4): R141.
23. Fraioli A, Grassi M, Mennuni G, Geraci A, Petraccia L, Fontana M, Conte S, Serio A. *Clinical researches on the efficacy of spa therapy in fibromyalgia. A systematic review*. Ann Ist Super Sanita. 2013; 49 (2): 219-29.
24. Ozkurt S, Dönmez A, Zeki Karagülle M, Uzunoğlu E, Turan M, Erdoğan N. *Balneotherapy in fibromyalgia: a single blind randomized controlled clinical study*. Rheumatol Int. 2012; 32 (7): 1949-54.
25. Fioravanti A, Perpignano G, Tirri G, Cardinale G, Gianniti C, Lanza CE, et al. *Effects of mud-bath treatment on fibromyalgia patients: a randomized clinical trial*. Rheumatol Int. 2007; 27 (12): 1157-61.
26. Kesiktaş N, Karagülle Z, Erdogan N, Yazıcıoğlu K, Yılmaz H, Paker N. *The efficacy of balneotherapy and physical modalities on the pulmonary system of patients with fibromyalgia*. J Back Musculoskelet Rehabil. 2011; 24 (1): 57-65.
27. Ardiç F, Ozgen M, Aybek H, Rota S, Cubukçu D, Gökgöz A. *Effects of balneotherapy on serum IL-1, PGE2 and LTB4 levels in fibromyalgia patients*. Rheumatol Int. 2007; 27 (5): 441-6.
28. Yurtkuran M, Ay A, Karakoç Y. *Improvement of the clinical outcome in Ankylosing spondylitis by balneotherapy*. Joint Bone Spine. 2005; 72 (4): 303-8.
29. Altan L, Bingöl U, Aslan M, Yurtkuran M. *The effect of balneotherapy on patients with ankylosing spondylitis*. Scand J Rheumatol. 2006; 35 (4): 283-9.
30. McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC. *OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis*. Osteoarthritis and Cartilage 2014; 22:363-388
31. Cohen AD., Van-Duk D., Nagann L., Vardy DA. *Effectiveness of climatotherapy at the Dead Sea for psoriasis vulgaris: a community-oriented study introducing the "Beer Sheva Psoriasis Severity Score"*. J Dermatol Treat, 2005; 16:308-313.
32. Brockow T., Schiener R., Franke A., Resch KL., Peter RU. *A pragmatic randomized controlled trial on the effectiveness of highly concentrated saline spa water baths followed by UVB compared to UVB only in moderate to severe psoriasis*. J Altern Complement Med, 2007; 13:725-732.

MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Francisco Armijo, Iciar Vázquez, Carmen Ródenas,
José Manuel Ejeda, Francisco Maraver

Las analíticas de las aguas mineromedicinales de los balnearios, que se exponen en el próximo apartado, han sido realizadas de acuerdo con la siguiente sistemática:

Toma de muestra

La toma de muestras se ha realizado siguiendo las recomendaciones incluidas en el apartado 1060 B de Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater en su 22ª edición. (1)

Para cada análisis se han tomado cuatro tipos de muestras:

- El primero para hacer el análisis de los **cationes**. Se han recogido dos litros de muestra en frascos de material polimérico, nuevos, estériles y dotados de cierre hermético, estabilizándose inmediatamente por la adicción de HNO₃ hasta pH inferior a dos, conservándose posteriormente a 4°C.
- El segundo para el análisis de los **aniones**. Se han recogido 500 ml de agua en el mismo tipo de envase polimérico, conservándose en la oscuridad.
- El tercero se toma cuando se confirma, mediante una prueba cualitativa realizada a pie de manantial, la existencia de azufre reducido en el agua. La muestra, para hacer en el laboratorio el análisis de **sulfuro de hidrógeno y sulfhidratos**, estabilizada inmediatamente con cuatro gotas de acetato de zinc 2N y NaOH hasta pH superior a nueve, se conserva en recipientes de vidrio y en el laboratorio se mantiene a 4°C. hasta su análisis.
- El cuarto es para la medida de la **radiactividad**. La muestra se toma directamente del manantial, sin agitación, en un envase cilíndrico de 250 mL, llenado hasta el borde y cerrado mediante un obturador plano a presión, enviándose al laboratorio antes de 72 horas, incluyéndose en el informe de toma de muestra la hora exacta de recogida.
- A pie de manantial se han determinado la **temperatura del agua**, la conductividad, el **dióxido de carbono**, la presencia de **azufre reducido** y las **propiedades organolépticas**.

Métodos analíticos

Para realizar los análisis incluidos en este Vademécum hemos seguido principalmente las técnicas de: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater en su 22ª edición (**SM**), Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists (**AOAC**) y Norma US EPA (**EPA**).

La medida de la radiactividad se ha realizado en el Laboratorio de la Cátedra de Física Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria.

PROPIEDADES FÍSICAS Y ASIMILADAS

MEDIDA	MÉTODO	APARTADO
Alcalinidad	Volumétrico	(SM) 2320 B
Conductividad	Electrométrico	(SM) 2510 B
Dureza	Cálculo	(SM) 2340 B
Residuo seco total a 550 °C	Gravimétrico	(SM) 2540 E
Residuo seco total a 105 °C	Gravimétrico	(SM) 2540 B
Residuo seco total a 180 °C	Gravimétrico	(SM) 2540 C
Temperatura	Electrométrico	(SM) 2550 B

METALES

MEDIDA	MÉTODO	APARTADO
Calcio	Cromatografía Iónica	(EPA) 3007
Hierro	Espectroscopía de Absorción Atómica	(SM) 3111B
Litio	Cromatografía Iónica	(EPA) 3007
Magnesio	Cromatografía Iónica	(EPA) 3007
Potasio	Cromatografía Iónica	(EPA) 3007
Sodio	Cromatografía Iónica	(EPA) 3007

COMPONENTES INORGÁNICOS NO METÁLICOS

MEDIDA	MÉTODO	APARTADO
Alcalinidad	Cálculo	(SM) 4500 CO ₂ D
Bicarbonatos	Volumetría	(AOAC) 33017
Bromuros	Cromatografía Iónica	(SM) 4110B
Carbonatos	Volumetría	(AOAC) 33017
Cloruros	Cromatografía Iónica	(SM) 4110 B
Dióxido de Carbono	Volumetría	(SM) 4500 CO ₂ C
Fluoruros	Cromatografía Iónica	(SM) 4500 F- G
Nitratos	Cromatografía Iónica	(SM) 4110 B
pH	Electrometría	(SM) 4500 H+ B
Sulfatos	Cromatografía Iónica	(SM) 4110 B
Sulfhidrato	Cálculo	(SM) 4500 S ²⁻ H
Sulfuro de Hidrógeno	Cálculo	(SM) 4500 S ²⁻ H
Azufre reducido total	Volumetría yodométrica	(SM) 4500 S ²⁻ F

Material

En las determinaciones realizadas se han utilizado, además del material usual de laboratorio, los equipos que se indican a continuación:

- _ Balanza analítica, marca Denver, modelo AA-160
- _ Baño termostático, marca Raypa, modelo BAE-6
- _ Conductímetro, marca YSI, modelo 30/10 FT
- _ Contador proporcional de flujo de gas, marca Oxford, modelo Tennlec
- _ Cromatógrafo iónico, marca Dionex, modelo DX120
- _ Cromatógrafo iónico, marca Metrohm, modelo 881 Compact IC pro
- _ Detector coaxial de Germanio, marca Canberra, modelo GR 2020-7500 SL
- _ Analizador multicanal, marca Nuclear Data, modelo 840632
- _ Espectrofotómetro de Absorción Atómica, marca GBC, modelo 932
- _ Estufa, marca Heraeus, modelo T 6120
- _ Horno mufla, marca Heraeus, modelo M110
- _ pH metro, marca Orión, modelo SA250
- _ Sonda multiparamétrica, marca YSI, modelo 556
- _ Test kit Hydrogen Sulfide HS – C

Referencias específicas

Franson MA (Ed.) APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, Washintong, 1998.

Horwitz W (Ed.). *Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists*, Washintong, 1970.

Pfaff F. *Dissolved Sodium, Ammonium, Potassium, Magnesium, and Calcium in Wet Deposition* by Chemical Supressed Ion Chromatography - United State, Environmental Protection Agency. Method 300.7, Cincinnati, 1986.

BALNEARIO ACUÑA
BALNEARIO DE ARNOIA
BALNEARIO DE AUGAS SANTAS
BALNEARIO BAÑOS DA BREA
BALNEARIO DE CALDAS DE PARTOVIA
BALNEARIO DE CALDELAS DE TUI
BALNEARIO DE CARBALLO
BALNEARIO DE COMPOSTELA
BALNEARIO DE CORTEGADA
BALNEARIO DÁVILA
BALNEARIO GRAN HOTEL LA TOJA
BALNEARIO DE GUITIRIZ
BALNEARIO ISLA DE LA TOJA
BALNEARIO DE LAIAS
BALNEARIO DE LOBIOS
BALNEARIO DE LUGO – TERMAS ROMANAS
BALNEARIO DE MOLGAS
BALNEARIO DE MONDARIZ
BALNEARIO RÍO PAMBRE
BALNEARIO TERMAS DE CUNTIS
GRAN BALNEARIO DE O CARBALLIÑO



BALNEARIO ACUÑA

Herrería, 2. 36650 Caldas de Reis (Pontevedra)
 TEL_ 986 540 010 | E-MAIL_ reservas@relaisternal.com
 WEB_ www.relaisternal.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

A principios del siglo XIX el sacerdote Pedro Acuña y Malvar, quien fuera ministro con el rey Carlos IV, funda una casa de aguas, construyéndose sólo el primer cuerpo. Tras su fallecimiento, el empresario Elisardo Domínguez promueve un nuevo edificio de cinco plantas y bajo cubierta, caracterizado por su fachada modernista y amplias galerías, obra del vigués Jenaro de la Fuente. En 2007 el balneario es objeto de una importante ampliación y se crea una nueva galería termal.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1813**

Fecha de autorización como centro sanitario: **24 de octubre de 2001**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000480**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Acuña – Pozo 1 | 4 abril 2016 | Caldas de Reis (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **39,2 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,36**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1029 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **576 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **578 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	203,6	8,857	93,73
Potasio (K ⁺)	5,9	0,154	1,62
Litio (Li ⁺)	0,7	0,107	1,13
Calcio (Ca ⁺⁺)	6,1	0,306	3,24
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,3	0,026	0,28
TOTAL		9,449	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	213,7	6,028	62,35
Fluoruro (F ⁻)	13,2	0,696	7,20
Bromuro (Br ⁻)	3,5	0,044	0,46
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	134,2	2,200	22,75
Carbonato (CO ₃ ⁼)	18,0	0,600	6,20
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,1	0,001	0,02
Sulfidato (SH ⁻)	0,3	0,008	0,09
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	4,4	0,091	0,94
TOTAL		9,669	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,1 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	75	5	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	16,60 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	110,00 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

RADIATIVA.

iones predominantes cloruro, bicarbonato, sodio

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO RESPIRATORIO Y ORL

- _ Procesos crónicos y persistentes de la vía aérea superior como rinitis, faringitis y laringitis crónicas. Y de las vías respiratorias como bronquitis y asma.

APARATO LOCOMOTOR

- _ La acción analgésica y relajante de las aguas del Balneario Acuña hacen que la balneación en sus instalaciones favorezca la recuperación de estos procesos reumatológicos.

ESTÉTICA

- _ En una alianza de las aguas, el color y la tradición de la medicina china surge la Energía del Color para tratamientos de estética. Las aguas del Balneario Acuña se aplican a tratamientos faciales y corporales. Y también a tratamientos de bienestar para estados de agotamiento físico y mental e insomnio, entre otros; con el objetivo de llegar a las causas que lo originaron y conseguir el resultado perfecto.

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Víctor Palencia

CARTERA DE SERVICIOS

El Balneario Acuña dispone de un completo y variado conjunto de instalaciones, óptimas para la aplicación de las diferentes técnicas de hidroterapia. Destacan:

Baños y duchas

Baños Termales de burbujas, en cabinas individuales, baños parciales (maniluvios), duchas con diferentes técnicas, presiones y temperaturas (a chorro, circulares o escocesas), baños turcos o baño de vapor.

Sala de respiratorio

Con todo el equipamiento necesario para el tratamiento de diferentes enfermedades del aparato respiratorio, con la especificidad de las aguas mineromedicinales de este balneario.

Circuitos

El Circuito Aquis Celenis presenta una combinación de duchas -incluidas duchas de aromas-, baños, baños de vapor, bañera de hidromasaje, termas húmedas, fuente de hielo, jacuzzi exterior y sillones calientes.

Piscina

Piscina termal exterior, con chorros de agua para combinar el confort y la terapia acuática.

Cabinas de estética

Con técnicas desarrolladas dentro de la cromoterapia y la tradición de la medicina china para dar el resultado de la Energía del Color.

PERFIL DEL PACIENTE

Personas que acuden a tratar patologías de vías respiratorias, así como peregrinos que buscan alivio a dolores articulares y problemas circulatorios derivados de la realización del Camino de Santiago.

INSTALACIONES HOTELERAS

El Balneario Acuña se sitúa en un edificio histórico, reformado en su totalidad en el año 2007. Sobresale su arquitectura con amplios miradores, donde se ubica una de las galerías de baños. La galería principal, de nueva planta, cuenta con las técnicas más modernas y una completa instalación termal, con el circuito Aquis Celenis como protagonista. El establecimiento está rodeado por una magnífica zona ajardinada sobre la que destaca la piscina exterior de agua mineromedicinal termal.

El hotel dispone de 64 habitaciones, totalmente equipadas, dotadas de teléfono, televisión en color, zona de trabajo y baño completo con secador de pelo.

La oferta gastronómica que ofrece el balneario está ambientada en la tradición culinaria gallega, cuyo máximo exponente es la naturalidad de lo tradicional y casero, sin obviar el uso de una alimentación saludable.

El establecimiento dispone de un amplio

comedor y su magnífica galería permite disfrutar de unas maravillosas vistas del río Umia a su paso por la localidad de Caldas de Reis. También se encuentra equipado con aire acondicionado para una mayor comodidad de los clientes.

Otros servicios

- _ Recepción 24 horas
- _ Información turística
- _ Ascensor
- _ Guardaequipajes
- _ Restaurante
- _ Salones sociales
- _ Animación
- _ Calefacción
- _ Wifi
- _ Parking
- _ Prensa diaria
- _ Servicio de lavandería
- _ Servicio médico vinculado al uso del balneario
- _ Terraza



ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Arnoia - 15 diciembre 2015 - Arnoia (Ourense)

ARNOIA CALDARIA HOTEL BALNEARIO

Vila termal, 1. 32417 Arnoia (Ourense)
TEL_ 988 492 400 | E-MAIL_ arnoia@caldaria.es
WEB_ www.caldaria.es
PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

El Balneario de Arnoia se localiza junto a los ríos Miño y Arnoia, entre montes y bosques, lo que hace de este centro un lugar idóneo para disfrutar de Salud, Naturaleza y Descanso. Las aguas mineromedicinales eran conocidas por los habitantes de la zona, sobre todo por su aplicación en bebida. Las referencias que las mencionan datan del siglo XIX. Pedro Gómez de Bedoia, en su obra "Fuentes Minerales del Reyno de Galicia", cita a las aguas de Reza. También encontramos mención en "Hidrología Médica de Galicia", de Nicolás Taboada Leal (1877). Cuando se construyó el embalse de Frieria estas aguas quedaron anegadas e inutilizadas. En los primeros años de la década de los 90 la Fundación San Rosendo acomete el proyecto de búsqueda y aprovechamiento de las aguas minerales y en el año 199 se inaugura el Hotel-Balneario de Arnoia.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1996**

Fecha de autorización como centro sanitario: **10 de julio de 2002**

Número de Registro Sanitario: **C-32-000276**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
OLOR | **huevos podridos**
COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **25,2 °C**
PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **9,06**
CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **398 microS/cm⁻¹**
RESIDUO SECO (a 180 °C) | **263 mg/l**
RESIDUO SECO (a 105 °C) | **280 mg/l**
TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMAL
POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL
POR SU COMPOSICIÓN
SULFURADA, RADIATIVA.
iones predominantes bicarbonato, fluoruro, sodio
POR SU DUREZA
MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	86,5	3,762	92,17
Potasio (K ⁺)	3,5	0,090	2,21
Litio (Li ⁺)	0,6	0,081	1,98
Calcio (Ca ⁺⁺)	2,8	0,141	3,45
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,008	0,20
TOTAL		4,082	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	21,0	0,594	14,62
Fluoruro (F ⁻)	17,4	0,913	22,50
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,003	0,06
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	122,0	2,000	49,27
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,1	0,001	0,03
Sulfidrato (SH ⁻)	5,0	0,150	3,70
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	19,2	0,399	9,82
TOTAL		4,059	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,04 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	133	6	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	7,50 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	100,00 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO LOCOMOTOR

- _ Dolor muscular
- _ Artrosis de cadera
- _ Artrosis de rodilla
- _ Otras artrosis
- _ Síndromes del cuello
- _ Síndrome lumbar sin irradiación del dolor
- _ Síndrome del hombro: síndrome de los rotadores y tendinitis del hombro
- _ Codo del tenista / golfista
- _ Síndrome miofasciales
- _ Fibromialgia

ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

- _ Coadyuvante en dermatitis / eccema atópico
- _ Coadyuvante en psoriasis

OTROS TRATAMIENTOS

- _ Puesta en forma del adulto
- _ Mantenimiento de la funcionalidad en el envejecimiento
- _ Mantenimiento en pacientes con limitación de la función motora

DIRECTOR MÉDICO

Dra. María Dolores Fernández Marcos

CARTERA DE SERVICIOS

Las técnicas balneoterapéuticas cumplen los requisitos de la Norma UNE 186001 específica de balnearios. Los distintos servicios que se aplican están descritos en el Manual de Técnicas y Protocolos Terapéuticos de Caldaria Termal, requisito de la Norma ISO 9000:2008.

Consulta médica

Servicios de fisioterapia acuática en piscinas termales

Servicios de balneación

- _ Baños de hidromasaje
- _ Chorro general
- _ Chorro subacuático
- _ Ducha "a tres columnas"
- _ Piscinas termales de hidromasaje
- _ Masaje bajo ducha
- _ Baño de vapor

Servicios de diatermia local

- _ Parafango

Masajes de relajación

Masajes estéticos

Estética corporal y facial

PERFIL DEL PACIENTE

- _ Adultos jóvenes con síntomas leves de estrés.
- _ Adultos mayores de 50 años, con procesos crónicos de tipo reumático tanto degenerativo como inflamatorio, lesiones para-articulares en fase subaguda y/o crónica.
- _ Adultos con psoriasis y eccemas.
- _ Mayores de 65 años con signos y/o secuelas propias del envejecimiento.

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel, con categoría de 4 estrellas y restaurante de 2 tenedores, tiene 80 habitaciones, todas exteriores y la mitad de ellas disponen de una agradable terraza. Son dobles y se pueden adecuar a uso individual; totalmente equipadas con baño completo, amenities, secador de pelo, minibar, teléfono, televisión, hilo musical, caja fuerte, calefacción y aire acondicionado. El hotel posee varias suites, una más amplia con salón y tres adaptadas para minusválidos. Se ofrecen camas supletorias y cunas.

Dispone de 4 salones con luz natural, pudiendo unirse varios de ellos para conseguir mayor capacidad, alcanzando un máximo de 190 personas (no obstante este hotel se está reformando en la actualidad, por lo que la capacidad máxima se modificará). Además, tiene café bar, garaje, pistas polideportivas y parque infantil.

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Aguas Santas | 14 diciembre 2015 | Pantón (Lugo)



OCA AUGAS SANTAS BALNEARIO & GOLF RESORT

Os Baños, s/n. 27438 Pantón (Lugo)
TEL_ 982 292 800 | E-MAIL_ info@augassantas.es
WEB_ www.augassantas.es
PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

Construido en las proximidades del antiguo Balneario, fundado a mediados del siglo XIX y con un gran prestigio que se extendía fuera de Galicia, durante mucho tiempo las virtudes curativas de sus aguas sulfuradas atrajeron a visitantes llegados de distintos puntos de España, Portugal y Francia; figurando entre los más célebres balnearios gallegos. La decadencia que experimentaron aquellos antiguos establecimientos en el siglo XX también afectó al de Pantón, que dejó de funcionar a mediados de los años cincuenta. Las construcciones abandonadas fueron además destruidas por un incendio a finales de los setenta. El antiguo estanque del balneario, no obstante, siguió siendo muy visitado por los vecinos de la zona, entre quienes las aguas que allí brotan siempre fueron muy apreciadas. Las ruinas del viejo balneario se conservan junto a las modernas instalaciones como testimonio de una tradición que hoy se pretende recuperar y potenciar utilizando recursos propios del siglo XXI.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **2007**

Fecha de autorización como centro sanitario: **22 de julio de 2009**

Número de Registro Sanitario: **C-27-000727**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
OLOR | **huevos podridos**
COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **17,8 °C**
PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,89**
CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **738 microS/cm⁻¹**
RESIDUO SECO (a 180 °C) | **448 mg/l**
RESIDUO SECO (a 105 °C) | **453 mg/l**
TURBIDEZ | **3,44 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMAL
POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL
POR SU COMPOSICIÓN
SULFURADA, RADIATIVA.
Iones predominantes
bicarbonato, sodio
POR SU DUREZA
BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	157,6	6,856	90,31
Potasio (K ⁺)	7,4	0,193	2,54
Litio (Li ⁺)	3,0	0,442	5,81
Calcio (Ca ⁺⁺)	1,9	0,095	1,26
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,07	0,006	0,08
TOTAL		7,592	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	35,2	0,993	13,51
Fluoruro (F ⁻)	19,7	1,039	14,14
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,003	0,04
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	231,8	3,799	51,68
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,8	0,014	0,18
Sulfidato (SH ⁻)	6,8	0,206	2,81
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	62,2	1,297	17,64
TOTAL		7,351	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,1 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	142	15	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	5,10 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	190,00 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

AFECCIONES REUMÁTICAS

- _ Procesos reumáticos crónicos, degenerativos y antiinflamatorios.

AFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y OTORRINOLARINGOLÓGICAS

- _ Procesos inflamatorios crónicos (rinitis crónica, faringitis, sinusitis, laringitis, bronquitis crónicas, procesos asmáticos y otros).

AFECCIONES DE LA PIEL

- _ Procesos crónicos como eccema crónico o psoriasis, procesos dermatológicos de origen alérgico.

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Antonio Freire Magariños

PERFIL DEL PACIENTE

- _ Usuarios del Programa de Termalismo Social del IMSERSO (mayores de 65 años).
- _ Usuarios del Programa de Termalismo de la Diputación de Lugo (mayores de 55 años).
- _ Parejas entre 30 y 50 años en programas de ocio-descanso.

CARTERA DE SERVICIOS

Balneación

- _ Bañeras termales de hidromasaje
- _ Pediluvio, pequeña hidroterapia
- _ Balneación colectiva en piscina

Aplicaciones a presión

- _ Chorro
- _ Ducha circular
- _ Masaje bajo ducha

Aplicaciones atmiátricas

- _ Aerosoles
- _ Estufa húmeda

Peloides

- _ Parafangos
- _ Peloides naturales

Masajes y técnicas corporales y faciales

INSTALACIONES HOTELERAS

Dispone de 105 habitaciones distribuidas en tres plantas. La inferior cuenta con 5 habitaciones adaptadas para minusválidos; en la primera planta, a la cual se puede acceder mediante un ascensor con capacidad para 8 personas, existen 67 habitaciones, de las cuales 2 son suites; y en la segunda planta hay 33 habitaciones, incluyendo 4 familiares y una superior.

En sus 5 salas se pueden realizar todo tipo de eventos como congresos, convenciones, reuniones o actos sociales. En el restaurante, que ofrece platos típicos de la gastronomía de la zona y otros placeres culinarios, se pueden además celebrar banquetes o reuniones familiares.

Otros servicios

- _ Discoteca con capacidad para más de 100 personas.
- _ Campo de golf de 18 hoyos

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Baños da Brea | 4 abril 2016 | Merza (Pontevedra)

BALNEARIO
BAÑOS DA BREA

Paradela, 4. Merza. 36580 Vila de Cruces (Pontevedra)
 TEL_ 986 583 614 | E-MAIL_ correo@balneariodebrea.com
 WEB_ www.balneariodebrea.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Desde el 6 de marzo al 6 de diciembre



HISTORIA

Desde tiempos muy remotos, en el siglo XIX y tal como acreditan diversos escritos, las aguas de lo que hoy es el Balneario Baños da Brea eran usadas para baño. Se prescribían por los médicos que ejercían en la zona para curar herpes, sarnas y todo tipo de enfermedades cutáneas, así como afecciones reumáticas. En esta época únicamente existía un tosco pilón al aire libre que recogía el agua que brotaba de entre las rocas. A su alrededor carecía de cualquier tipo de edificación. En el año 1991 se construyeron las instalaciones actuales, en 1998 fue se remodelaron y en 2001 se realiza una completa renovación de todo el establecimiento.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1997**

Fecha de autorización como centro sanitario: **8 de diciembre de 2008**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000296**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **huevos podridos**
 COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **25,2 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,39**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **650 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **423 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **459 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMAL
 POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL
 POR SU COMPOSICIÓN
SULFURADA, RADIATIVA.
Iones predominantes
bicarbonato, sodio
 POR SU DUREZA
MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	124,0	5,394	85,65
Potasio (K ⁺)	8,8	0,229	3,63
Litio (Li ⁺)	2,5	0,353	5,61
Calcio (Ca ⁺⁺)	4,8	0,240	3,80
Magnesio (Mg ⁺⁺)	1,0	0,082	1,31
TOTAL		6,298	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	32,0	0,902	14,19
Fluoruro (F ⁻)	16,9	0,890	14,01
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,002	0,04
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	207,4	3,399	53,52
Sulfidrato (SH ⁻)	7,0	0,212	3,34
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	45,5	0,946	14,90
TOTAL		6,352	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,40 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	84	10	5

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	16,10 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	170,00 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- _ Procesos reumatológicos, afecciones del aparato respiratorio y afecciones de la piel. Aguas apropiadas además para combatir el estrés, la fatiga física y psíquica

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Naif Akaf El Hawtimeh

CARTERA DE SERVICIOS

- _ Baños mineromedicinales, de hidromasaje, piscina termal, jacuzzi, chorros manuales, pasillo de fleboterapia, cámara de vapor, baño turco, duchas circulares, inhalaciones, aerosoles, parafangos, masajes, vendas frías, tratamientos de estética facial y corporal, circuito termal y servicios médicos.

PERFIL DEL PACIENTE

Mayores de 55 años con procesos reumatológicos degenerativos y usuarios del programa de Termalismo Social del IMSERSO.

INSTALACIONES HOTELERAS

Hotel Balneario que dispone de 44 habitaciones exteriores, 2 de ellas adaptadas para minusválidos. Cuenta además con restaurante, cafetería con carta snack, salón social, sala de lectura, acceso a internet y un amplio aparcamiento con capacidad para 50 coches.

Otros servicios

- _ Servicio de recepción 24 horas
- _ Servicio de secador de pelo bajo petición
- _ Préstamo de albornoz
- _ Servicio de lavandería
- _ Caja fuerte central
- _ Prensa diaria
- _ Wifi gratuito
- _ Información turística de la zona



BALNEARIO CALDAS DE PARTOVIA

As Caldas. 32515 O Carballiño (Ourense)
 TEL_ 988 273 057 | E-MAIL_ gerencia@caldasdepartovia.es
 WEB_ www.caldasdepartovia.es
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

El balneario de Caldas de Partovia sigue siendo uno de los lugares más conocidos en la Galicia termal. A lo largo de los siglos fue un punto de confluencia de miles de personas de diversa procedencia geográfica, que acudían a este lugar en busca del ansiado remedio para muchos males. Existen indicios de que los romanos ya conocían y hacían uso de estas aguas. Durante la Edad Media, estuvo bajo la dependencia directa de la Granja y Priorato que el Monasterio de Oseira tenía establecida dentro de Partovia, siendo sus aguas un remedio efectivo para una sociedad de escasos recursos e inexistentes y precarios servicios médicos. En el mundo moderno, acuden a curarse a Partovia cientos de mujeres y hombres de distintas procedencia. En el siglo XIX, con la desamortización, pasa a ser de titularidad pública y después privada, pasando por distintos propietarios. El Cuerpo de Médicos de Baños, instituido en 1816, lo incluyó en el selecto grupo de balnearios con servicio médico.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1928**

Fecha de autorización como centro sanitario: **en trámites**

Número de Registro Sanitario: **en trámites**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Partovia | 5 abril 2016 | Carballiño (Ourense)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **33,7 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **9,1**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **243 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **153 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **183 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	48,6	2,115	89,76
Potasio (K ⁺)	1,2	0,032	1,34
Litio (Li ⁺)	0,2	0,022	0,92
Calcio (Ca ⁺⁺)	3,7	0,184	7,81
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,004	0,17
TOTAL		2,357	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	8,1	0,228	9,37
Fluoruro (F ⁻)	3,2	0,169	6,95
Bromuro (Br ⁻)	0,04	0,001	0,02
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	73,2	1,200	49,37
Carbonato (CO ₃ ⁼)	18,0	0,600	24,69
Sulfidato (SH ⁻)	0,8	0,023	0,95
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	10,1	0,210	8,65
TOTAL		2,430	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO ₂)	0,0 mg/l
Sulfuro de hidrógeno (SH ₂)	0,0 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	120	9	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	9,40 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	60,00 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DEBIL

POR SU COMPOSICIÓN

RADIATIVA.

iones predominantes

bicarbonato, carbonato, sodio

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- _ Afecciones de la piel, reuma, sistema nervioso, afecciones traumatológicas, riñón, vías urinarias, aparato respiratorio, aparato digestivo, afecciones hepáticas y sistema circulatorio.

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Lizbeth Herrera Díaz

CARTERA DE SERVICIOS

Hidroterapia

- _ Piscina dinámica
- _ Vaso frío de contraste
- _ Canal flebotónico
- _ Bañeras individuales
- _ Duchas circulares con chorro

Masoterapia

PERFIL DEL PACIENTE

Los pacientes que acuden al Balneario de Caldas de Partovia para beneficiarse de las virtudes terapéuticas de sus aguas mineromedicinales son, en su mayoría, personas que buscan tratar patologías reumáticas crónicas, afecciones de tipo dermatológico o enfermedades crónicas de las vías respiratorias.

INSTALACIONES HOTELERAS

No dispone de establecimiento hotelero.

Otros servicios

- _ Cafetería

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: San Francisco | 5 abril 2016 | Caldelas de Tui (Pontevedra)

BALNEARIO
CALDELAS DE TUI

C/ Baños, s/n. Caldelas de Tui. 36279 Tui (Pontevedra)
 TEL_ 986 629 005 | E-MAIL_ info@balneariodecaldelas.com
 WEB_ www.balneariodecaldelas.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Desde la última semana de febrero
 hasta la primera quincena de diciembre



HISTORIA

Los primeros textos escritos sobre las aguas de Caldelas se remontan a mediados del siglo XVIII. Los Baños de Caldelas de Tui dispusieron de un médico director oficial de forma continuada desde 1817, momento en que quedó constituido este cuerpo facultativo en España. El primer estudio científico en profundidad lo realiza el doctor Antonio Casares en 1841 y, como consecuencia de sus análisis, se calificó a las aguas de Caldelas entre las salinas o salino gaseosas. Luego estudiaron estas aguas el Dr. Bustillo en 1858 y el Dr. León Príncipe en 1860, que detectaron la presencia de gas azoe en bastante cantidad. En 1882 comienza una nueva etapa en el balneario, cuando Don Antonio de Oliver y Rubio se hace con su propiedad. La casa de baños se construye en 1886 y el Gran Hotel se inaugura en 1890, instalación que sigue siendo utilizada en parte en la actualidad.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales:
1ª declaración el 16 de abril de 1869. Confirmación en 1928

Fecha de autorización como centro sanitario: **2 de diciembre de 2009**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000298**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **huevos podridos**
 COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **48,3 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,22**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1125 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **636 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **674 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA, RADIATIVA.

**Iones predominantes cloruro,
sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	214,5	9,329	91,80
Potasio (K ⁺)	9,6	0,249	2,45
Litio (Li ⁺)	0,6	0,089	0,87
Calcio (Ca ⁺⁺)	9,7	0,486	4,78
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,010	0,10
TOTAL		10,163	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	223,5	6,305	62,24
Fluoruro (F ⁻)	12,3	0,646	6,37
Bromuro (Br ⁻)	1,1	0,014	0,14
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	140,0	2,295	22,65
Sulfidrato (SH ⁻)	1,3	0,040	0,39
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	40,0	0,832	8,21
TOTAL		10,132	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,04 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	211	7	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	24 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	114,75 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

PATOLOGÍA RESPIRATORIA

- _ Asma, EPOC, rinitis, sinusitis

PATOLOGÍA OSTEOMUSCULAR

- _ Artrosis, osteoporosis, artritis

PATOLOGÍA DERMATOLÓGICA

- _ Psoriasis, dermatitis, eccemas

CARTERA DE SERVICIOS

Aparato respiratorio

- _ Inhalación de partícula gruesa
- _ Inhalación de partícula fina
- _ Duchas nasales
- _ Agua en gargarismos

Aparato locomotor

- _ Baños generales
- _ Baños de burbujas
- _ Baño hidromasaje (ducha subacuática)
- _ Ducha filiforme
- _ Chorros
- _ Pediluvio

Afecciones dermatológicas

- _ Baños generales
- _ Baños de burbujas

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Elías Festa Cayuela

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel, con categoría de 2 estrellas, ocupa una extensión de 1.370 m² dispuestos en sótano; planta baja, donde se encuentra la cafetería, el comedor y la lavandería; y tres plantas con 9 habitaciones dobles por planta, todas con baño y dos de ellas adaptadas a pacientes con minusvalía.

La planta baja del hotel antiguo ocupa el área de cocina, dos amplios salones de juegos y lectura y el área de fisioterapia. En el exterior, 1.500 m² de jardines con área de actividades físicas al aire libre, parque infantil y dos áreas de aparcamiento con capacidad para 40 coches.

Todo el recinto está cerrado por un muro, con sistemas de seguridad con videocámaras en todos los espacios públicos.

Otros servicios

Dentro del área terapéutica se ubica el servicio de fisioterapia, que dispone de:

- _ 3 boxes con camilla articulada eléctrica
- _ Electroterapia
- _ Presoterapia
- _ Masoterapia
- _ Aplicación de envoltimientos, parafangos
- _ Técnicas de fisio-estética

PERFIL DEL PACIENTE

La mayoría de los pacientes que acuden al balneario de Caldelas de Tui proceden del Programa de Termalismo Social del IMSERSO, un buen número llega al centro de manera privada y, el resto, atraídos por los programas de la Xunta de Galicia. En su mayoría son mujeres adultas, seguidas de varones adultos y, en menor medida, pacientes pediátricos. Acuden en su mayoría de Galicia pero también de otras comunidades autónomas

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Baños Viejos | 4 abril 2016 | Carballo (A Coruña)

BALNEARIO DE CARBALLO

C/ Estrella, 10. 15100 Carballo (A Coruña)
TEL_ 981 703 354 | E-MAIL_ info@balneariodecarballo.com
WEB_ www.balneariodecarballo.com
PERÍODO DE APERTURA_ De principios de febrero
a mediados de diciembre



HISTORIA

Conforme al testimonio de algunos historiadores, las aguas del Balneario de Carballo ya fueron conocidas y utilizadas por los romanos. En 1716 vecinos del lugar hacen las primeras excavaciones y hallan una pila de piedra de las antiguas caldas y el manantial. Poco después se iniciaron las obras para su aprovechamiento médico. Según una descripción de 1764, las aguas medicinales eran utilizadas en una especie de pozos donde se metían varios bañistas. Había unos pequeños edificios para los agüistas, otro para militares y un asilo para pobres. En 1817 fueron puestas bajo dirección facultativa.

Después de otra época de abandono, los manantiales fueron adquiridos por el conde de Torre Penela, quien puso en funcionamiento un sencillo balneario desde 1851 hasta finales de siglo. En 1930 decía Eugenio Carré Aldao en su *Geografía General del Reino de Galicia*, Provincia de A Coruña, que el excelente y acreditado establecimiento de baños estaba muy concurrido y tenía fonda y capilla. En la actualidad el complejo cuenta con una zona destinada a balneario y otra a instalaciones hoteleras.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1928**

Fecha de autorización como centro sanitario: **2 de diciembre de 2009**

Número de Registro Sanitario: **C-15-002315**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
OLOR | **huevos podridos**
COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **42,9 °C**
PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,8**
CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **655 microS/cm⁻¹**
RESIDUO SECO (a 180 °C) | **388 mg/l**
RESIDUO SECO (a 105 °C) | **390 mg/l**
TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPERTERMAL
POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL
POR SU COMPOSICIÓN
SULFURADA.
Iones predominantes
bicarbonato, sodio
POR SU DUREZA
MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	132,0	5,742	91,84
Potasio (K ⁺)	5,0	0,129	2,06
Litio (Li ⁺)	1,2	0,179	2,86
Calcio (Ca ⁺⁺)	3,8	0,190	3,04
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,2	0,012	0,20
TOTAL		6,252	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	44,1	1,243	19,22
Fluoruro (F ⁻)	20,2	1,064	16,46
Bromuro (Br ⁻)	0,4	0,005	0,08
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	146,4	2,399	37,12
Carbonato (CO ₃ ⁼)	24,0	0,800	12,38
Sulfidrato (SH ⁻)	20,3	0,612	9,47
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	16,4	0,340	5,27
TOTAL		6,464	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,2 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	5	3	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	10,1 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	120,0 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Las aguas mineromedicinales del Balneario de Carballo son tanto un recurso terapéutico para tratamiento de diferentes enfermedades como un complemento para la prevención de las mismas. Sus principales indicaciones son:

AFECCIONES REUMATOLÓGICAS Y DEL APARATO LOCOMOTOR

- _ Reumatismos crónicos degenerativos: artrosis.
- _ Reumatismos crónicos inflamatorios que no estén en fase aguda: artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, artropatía psoriásica, artritis por enfermedad crónica intestinal (Crohn y colitis ulcerosa).
- _ Reumatismos no articulares de partes blandas: tendinitis, neuralgias, bursitis, fastitis, fibromialgia.
- _ Reumatismos metabólicos: gota.
- _ Otros como tendinitis, secuelas postraumáticas de fracturas, esguinces...

AFECCIONES DE VÍAS RESPIRATORIAS

- Superiores: sinusitis, rinitis, faringitis, laringitis, otitis...
- _ Inferiores: EPOC, BCO, efisema, asma...

AFECCIONES DE LA PIEL

- _ Psoriasis, dermatitis atópica, alergias...

AFECCIONES DEL APARATO DIGESTIVO

SISTEMA NERVIOSO Y CIRCULATORIO

- _ Además de estas indicaciones, existen otras tales como retraso de envejecimiento, tratamientos de reposo y antiestrés, procesos ginecológicos, afecciones quirúrgicas, afecciones hepáticas y entero hepáticas, trastornos metabólicos, vías urinarias y odontoestomatología.

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Olga M^a Seoane Sánchez

CARTERA DE SERVICIOS

Técnicas de baño

- _ Baño quieto
- _ Burbujas
- _ Hidromasaje
- _ Piscina termal
- _ Pediluvios

Técnicas de presión

- _ Chorro, a presión o babeante
- _ Ducha circular

Técnicas respiratorias

- _ Aerosol termal
- _ Nebulizador medicinal
- _ Ducha nasal
- _ Ducha faríngea

Técnicas de estética termal

- _ Corporal: peeling, hidratación, envolvimientos (fango, chocolate, algas)
- _ Facial: peeling, hidratación

Otras técnicas

- _ Parafango
- _ Masaje: parcial, semicompleto y completo

PERFIL DEL PACIENTE

El bañista tipo del Balneario de Carballo es una persona de la tercera edad, en mayor medida mujer, de entre 55 y 87 años. Acude principalmente por indicaciones médicas.

INSTALACIONES HOTELERAS

En pleno casco urbano, el Balneario de Carballo, de dos estrellas, cuenta con un total de 60 habitaciones, de las cuales 54 son dobles (2 adaptadas para minusválidos) y 6 individuales. Todas ellas se comunican sin ningún tipo de barrera arquitectónica con las instalaciones termales mediante pasillos y ascensores sin salir al exterior. Están completamente equipadas con cuarto de baño, calefacción, televisión de plasma y teléfono directo al exterior.

El hotel tiene cafetería y restaurante donde prima la cocina autóctona. Ofrece además amplios salones disponibles como lugar de encuentro, área de lectura o zona de juegos de mesa.

Otros servicios

Además de los servicios del balneario, la zona hotelera pone a disposición de los usuarios:

- _ Servicio de recepción 24 horas
- _ Wifi en la zona de recepción y cafetería
- _ Caja fuerte central
- _ Prensa diaria
- _ Tienda de cosmética termal y souvenirs

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Nuestra Señora de los Ángeles | 4 abril 2016 | Brión (A Coruña)

BALNEARIO
DE COMPOSTELACarretera Santiago-Noia, AC 543, km 8. Os Ánxeles.
15280 Brión (A Coruña)

TEL_ 981 559 000 | E-MAIL_ hotel@hbcompostela.com

WEB_ www.hbcompostela.com

PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

El Balneario de Compostela es un moderno complejo levantado sobre el histórico manantial de Nuestra Señora de Los Ángeles en O Tremo, Brión, entorno residencial de Santiago de Compostela. Antiguamente se conocía como Balneario de Los Ángeles o Balneario "Do Tremo". Los primeros documentos que dejan constancia de su existencia datan de 1813. George Borrow lo recoge también en su libro *La Biblia en España* del año 1843. En ambos casos se hace referencia a que era un balneario muy concurrido, con unas aguas mineromedicinales de muy alta calidad y que ofrecía sus servicios a los compostelanos y vecinos de la comarca durante el verano.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1928**

Fecha de autorización como centro sanitario:

Primera declaración: 25 de mayo de 1945**Actual: 27 de mayo de 2005 (renovada en 2013)**Número de Registro Sanitario: **SA101G 2005/1-0**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**OLOR | **huevos podridos**COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **17,9 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,76**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **388 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **233 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **234 mg/l**TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	79,4	3,456	94,01
Potasio (K ⁺)	1,3	0,034	0,93
Litio (Li ⁺)	0,2	0,026	0,71
Calcio (Ca ⁺⁺)	2,7	0,135	3,68
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,3	0,025	0,67
TOTAL		3,676	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	25,3	0,713	18,75
Fluoruro (F ⁻)	8,4	0,441	11,58
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,002	0,05
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	115,9	1,900	49,94
Carbonato (CO ₃ ⁼)	12,0	0,400	10,52
Sulfidato (SH ⁻)	2,2	0,065	1,72
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	13,6	0,283	7,44
TOTAL		3,804	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,04 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	99	11	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	8 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	95,0 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA, RADIOACTIVA.**Iones predominantes
bicarbonato, sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- _ Prevención y tratamiento de problemas psicológicos; estrés, ansiedad, depresión y del sistema nervioso.
- _ Reumatismos crónicos y problemas de articulaciones como artrosis, artritis...
- _ Enfermedades respiratorias crónicas: EPOC, asma y bronquiectasias.
- _ Enfermedades de la piel.

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Tomás Ares / Dra. Belén Cabana

CARTERA DE SERVICIOS

Medicina general / de familia

Hidrología

Fisioterapia

Estética y belleza

Recuperación deportiva

Servicios lúdicos, club termal

PERFIL DEL PACIENTE

Los pacientes y clientes que acuden al Balneario de Brión presentan un perfil muy diverso. Así, llegan a través del Programa de Termalismo Social del IMSERSO, del Programa de Turismo Termal Familiar, parejas jóvenes, grupos turísticos y otros colectivos.

INSTALACIONES HOTELERAS

El moderno hotel de tres estrellas está unido al balneario a través de un pasillo. Cuenta con un total de 49 habitaciones, de las cuales 4 son junior suites y 8 habitaciones familiares, todas ellas equipadas con wifi gratuito. Ofrece servicio de restaurante, bar-cafetería, además de salones para reuniones y banquetes. En verano se puede disfrutar de dos magníficas terrazas, una en el edificio del balneario y otra en la primera planta del hotel.

Otros servicios

- _ Amplio Centro de Fitness, completamente equipado
- _ Garaje

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Cortegada | 15 diciembre 2015 | Cortegada (Ourense)

BALNEARIO
DE CORTEGADAAvenida Fundación del Balneario, s/n.
32200 Cortegada (Ourense)

TEL_ 988 483 276 | E-MAIL_ balneariodecortegada@tesal.com

WEB_ www.balneariodecortegada.com

PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

A lo largo de los años, las propiedades curativas de las aguas sulfuradas de Cortegada han atraído a visitantes llegados de distintos puntos de España y Portugal. Fue de las primeras casas de baños que recibió, a principios del siglo XIX, reconocimiento de "centro de utilidad pública", convirtiéndose en lugar de reposo y encuentro de las élites.

El médico e hidrólogo Pedro Gómez de Bedoya ya hacía referencia a las virtudes de estas aguas en el año 1764. Y el médico Pedro María Rubio, en su "*Tratado completo de las fuentes minerales de España. 1843-1853*", también destacaba sus cualidades terapéuticas.

Miguel Giráldez, célebre boticario de la villa de Pontevedra que se desplazó durante dos meses a Cortegada para asistir al Conde de Fefiñanes de un herpes corrosivo que le cubría el rostro, observó cómo sanó perfectamente bañándose en aquellas aguas. Del mismo modo y del mismo mal se curó el administrador del Real Hospital del Buen Suceso de la Villa de Madrid, Francisco Gil Taboada. Y un joven de 27 años, natural de Caldas de Reis, poseído de un terrible y envejecido escorbuto, y después de recurrir a cuantos remedios le aplicaron los médicos sin encontrar mejoría alguna, logró sanarse tras bañarse en estas aguas.

El antiguo edificio se ha reconstruido y acondicionado recientemente, con unas modernas instalaciones terapéuticas, captándose sus aguas con un sondeo de 6 metros de profundidad, pues su antiguo manantial quedó anegado por el río Miño al construirse el embalse de Frieira.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **2012**Fecha de autorización como centro sanitario: **en trámites**Número de Registro Sanitario: **en trámites**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**OLOR | **huevos podridos**COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **44,8 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,86**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **567 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **362 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **370 mg/l**TURBIDEZ | **1,39 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA, RADIATIVA.**Iones predominantes
bicarbonato, sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	116,7	5,075	93,49
Potasio (K ⁺)	5,0	0,129	2,39
Litio (Li ⁺)	1,0	0,144	2,65
Calcio (Ca ⁺⁺)	1,6	0,078	1,44
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,02	0,002	0,03
TOTAL		5,428	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	24,5	0,690	12,22
Fluoruro (F ⁻)	19,1	1,008	17,84
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,002	0,04
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	152,5	2,499	44,27
Carbonato (CO ₃ ⁼)	18,0	0,600	10,63
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,3	0,005	0,09
Sulfidato (SH ⁻)	9,7	0,294	5,21
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	26,3	0,548	9,71
TOTAL		5,646	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,08 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	147	7	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	4,00 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	125,00 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

TRASTORNOS REUMATOLÓGICOS

- _ Artrosis, reuma, fibromialgia, dolores musculares...

TRASTORNOS RESPIRATORIOS

- _ Asma, rinitis, sinusitis, bronquitis, neumonías...

PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS

- _ Eccemas, algunos tipos de psoriasis...

ALGUNOS TRASTORNOS DEL APARATO GENITOURINARIO

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Tomás Ares Gümil

PERFIL DEL PACIENTE

Los pacientes que acuden al Balneario de Cortegada para beneficiarse de las virtudes de sus aguas mineromedicinales son, sobre todo, personas mayores de 50 años, aunque cada vez recibe a usuarios más jóvenes. Buscan tratarse de procesos reumatológicos, dermatológicos, respiratorios y también hepáticos.

CARTERA DE SERVICIOS

Club termal

Hidroterapia

(ducha vichy y escocesa, bañeras de hidromasaje)

Masoterapia

Estética

INSTALACIONES HOTELERAS

El Balneario de Cortegada no dispone de instalaciones hoteleras. Para el alojamiento de sus usuarios colaboran con diversos hoteles rurales de la zona.

Otros servicios

- _ Gimnasio
- _ Actividades acuáticas: aquagym y aquapilates



ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Dávila | 4 abril 2016 | Caldas de Reis (Pontevedra)

BALNEARIO HOTEL DÁVILA

C/ Laureano Salgado, 11. 36650 Caldas de Reis (Pontevedra)
TEL_ 986 540 012 | E-MAIL_ info@balneariodavila.com
WEB_ www.balneariodavila.com
PERÍODO DE APERTURA_ De marzo a diciembre



HISTORIA

Don Joaquín Davila y Mariño edificó la casa de baños Dávila en 1780. En 1880, con el establecimiento en manos de su sobrina, y a través de una importante reforma, se transforma en balneario, con consulta médica. Con los años, la presión de los agüistas, que buscaban poder pernoctar dentro del mismo establecimiento, hizo que se levantara la edificación y se llevara a cabo una gran reforma en el edificio principal. El hotel se inauguró 1923 y desde entonces viene funcionando como Balneario Hotel Dávila. La última reforma es de 1998, momento en el que se afrontó el derribo total del interior del hotel, conservando su valor histórico pero adecuándolo a los nuevos tiempos.

El empleo de las aguas mineromedicinales del Balneario Dávila está documentado desde tiempos remotos, como lo prueba el hecho de haberse hallado en la arqueta del manantial un ara votiva anterior a la dominación romana, reproducción que preside la fachada del balneario, que cuenta con la siguiente inscripción: "EDOVIO ADALVS CIOVTAI V S L M" (Adalo o Adaio, hijo de Clovtai, en agradecimiento a Edovio, Dios regional que, se cree, calentaba las aguas).

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1928**

Fecha de autorización como centro sanitario: **9 de agosto de 2000**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000401**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **46,8 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,2**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1101 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **625 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **626 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	215,8	9,391	92,94
Potasio (K ⁺)	6,9	0,181	1,79
Litio (Li ⁺)	0,8	0,127	1,26
Calcio (Ca ⁺⁺)	7,5	0,375	3,71
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,3	0,030	0,30
TOTAL		10,104	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	236,9	6,684	63,46
Fluoruro (F ⁻)	12,5	0,662	6,28
Bromuro (Br ⁻)	1,3	0,017	0,16
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	188,4	3,088	29,31
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,1	0,003	0,03
Sulfidato (SH ⁻)	0,3	0,009	0,09
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	3,3	0,070	0,67
TOTAL		10,533	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,1 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	42	7	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	20,30 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	154,43 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

iones predominantes cloruro, bicarbonato, sodio

POR SU DUREZA

BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO RESPIRATORIO

PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS

REUMATOLOGÍA

DIRECTOR MÉDICO

Dr. José Manuel García

CARTERA DE SERVICIOS

Inhalaciones

Pulverizaciones

Duchas nasales

Piscina termal

Baños

Duchas

Chorros

Masajes y tratamientos manuales

PERFIL DEL PACIENTE

Al Balneario Dávila acuden pacientes de edad intermedia-avanzada (3ª edad) con patología reumatológica típicamente degenerativa (artrosis) y patología respiratoria (EPOC, asma, bronquíticos crónicos). Estas son las patologías más frecuentes, aunque también llegan pacientes con patología multifactorial y polimedicados, que arrastran otras dolencias asociadas a las indicadas para tratamiento como diabetes, HTA, dislipemias, secuelas de ACVA, Parkinson, enfermedades seniles en estados evolutivos incipientes... En el caso de los más jóvenes, la etiología más común es la respiratoria, tanto de vías aéreas superiores (sinusitis, faringitis crónicas, laringitis, pólipos nasales...) como de vías aéreas inferiores (fundamentalmente asma).

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel cuenta con un total de 26 habitaciones, repartidas en dos plantas, con acceso directo al balneario sin salir al exterior. Posee salones comunes disponibles para lectura, encuentro y juegos de mesa. Tiene parking, servicio de recepción 24 horas, caja fuerte central, servicio de alquiler de albornoz, servicio de secador bajo petición, ascensor, wifi, televisión, prensa diaria y jardines.

Otros servicios

- _ Chocolaterapia
- _ Lodoterapia
- _ Parafangos
- _ Terapias manuales

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: La Toja – Pozo lateral 54 | 5 abril 2016 | La Toja (Pontevedra)

EUROSTARS
GRAN HOTEL LA TOJA

36991 Isla de La Toja. O Grove (Pontevedra)
 TEL_ +34 986 730 025 | Reservas_ +34 986 803 224
 E-MAIL_ reservas@eurostarsgranhotellatoja.com
 WEB_ www.eurostarsgranhotellatoja.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

En los comienzos del siglo XIX, pescadores de la Ría de Arousa descubrieron por casualidad los manantiales de La Toja. El primer bañista fue un francés, que, habiendo probado los beneficios de las aguas, comenta el hecho con un curandero de la zona llamado Mosquera, quien indica de forma terapéutica por primera vez las aguas con gran éxito. En 1841 Don Antonio Casares realiza el primer análisis fisicoquímico de las aguas mineromedicinales de la entonces denominada Isla de Louxo o Toxa Grande. Desde entonces, distintos integrantes del Cuerpo Médico de Baños de la época se hacen cargo del control de los tratamientos realizados. En 1907 se inaugura el Gran Hotel La Toja, único Hotel Balneario cinco estrellas de Galicia, definido por Don Ramón y Cajal como “auténtico templo consagrado a la salud”.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1868**

Fecha de autorización como centro sanitario: **17 de junio de 1999**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000946**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **salino**
 OLOR | **inodoro**
 COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **39,8 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **6,2**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **50.180 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **28.447 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **28.641 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN FUERTE

POR SU COMPOSICIÓN

**CLORURADA,
SÓDICA,
RADIATIVA**

POR SU DUREZA

EXTREMADAMENTE DURA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	8.508,8	370,131	81,25
Potasio (K ⁺)	1.034,0	26,862	5,91
Litio (Li ⁺)	24,8	3,574	0,78
Calcio (Ca ⁺⁺)	965,0	48,151	10,57
Magnesio (Mg ⁺⁺)	81,0	6,663	1,46
Hierro (Fe ⁺⁺)	3,9	0,138	0,03
TOTAL		455,519	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	15.225,3	429,506	97,44
Fluoruro (F ⁻)	9,8	0,514	0,12
Bromuro (Br ⁻)	65,0	0,814	0,18
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	308,7	5,060	1,15
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	235,6	4,906	1,11
TOTAL		440,799	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 117,8 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	125	9	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	2.742,90 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	253,03 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

DERMATOLOGÍA

- _ Psoriasis, eccemas, dermatitis atópica y seborreica, ictiosis, acné...

REUMATOLOGÍA

- _ Artrosis, artritis (psoriásica, reumatoide, espondilitis...)
- _ Fibromialgia, lumbalgias, ciatalgias, cervicalgias, coxalgias, gonalgias, omalgias

TRAUMATOLOGÍA

- _ Recuperación de lesiones musculares, deportivas, post quirúrgicos, fracturas y secuelas de lesiones del sistema nervioso

RESPIRATORIO

- _ Bronquitis crónica, asma, rinitis, sinusitis, alergias...

OTROS

- _ Estrés, ansiedad, insomnio

CARTERA DE SERVICIOS

Balneoterapia

- _ Baños de hidromasaje Niágara y Península, de asiento, de burbujas, de esencias y con de sales de La Toja
- _ Duchas jet
- _ Duchas de contraste
- _ Duchas Vichy
- _ Jets subacuáticos
- _ Pediluvio hidrotermal de contraste

Atmiátrica (terapias respiratorias)

- _ Aerosolterapia
- _ Nebulizaciones
- _ Pulverizaciones
- _ Ducha o irrigación nasal

Termoterapia

- _ Fangoterapia y parafangos
- _ Hot & cold stones
- _ Cryo stones
- _ Hot stones
- _ Parafinas

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Marta Arribas Rioja

Masoterapia

- _ Masajes localizados y corporales, de relajación, reductores, deportivos, especial con aceite de sales de La Toja, especial con barros de La Toja, de aromaterapia, neurosedantes, cuatro manos, drenaje linfático, cráneo-facial, de piernas con gel frío, reflexoterapia, shiatsu

Envolturas corporales

- _ De algas verdes y pardas, de barros de La Toja, de arcillas, de té verde y de rosa mosqueta
- _ Peeling corporal y especial de sales de La Toja

Presoterapia

Servicio médico

- _ Medicina general
- _ Fisioterapia

PERFIL DEL PACIENTE

La mayoría de los pacientes que acuden al balneario Gran Hotel La Toja se corresponden con usuarios de mediana edad que solicitan tratamientos de relax y bienestar. Por su parte, son muy frecuentes las personas de la tercera edad que presentan alguna patología músculo-articular, como es el caso de artrosis o contracturas musculares.

INSTALACIONES HOTELERAS

El Eurostars Gran Hotel La Toja dispone de 128 habitaciones estándar, 37 habitaciones estándar con vistas al mar, 13 Junior Suites, 17 Suites con vistas al mar, 3 Suites Presidenciales y 1 Suite Real. En todas las habitaciones hay TV digital y por satélite, minibar, caja de seguridad, wifi, servicio de habitación 24 horas y lavandería.

Otros servicios

Club Termal

- _ Centro de belleza corporal y facial
- _ Golf (9 hoyos)
- _ Tenis y pádel
- _ Deportes náuticos

Gastronomía

- _ Salón Aqua
- _ Restaurante Ensenada
- _ Restaurante Los Hornos

Pabellón de Congresos



HOTEL BALNEARIO & GOLF CLUB GUITIRIZ

Ctra. del Balneario, s/n. 27300 Guitiriz (Lugo)
 TEL_ 982 022 200 | E-MAIL_ hotel@balneariodeguitiriz.com
 WEB_ www.balneariodeguitiriz.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

El Balneario de Guitiriz estuvo dentro del selecto grupo de los grandes balnearios de España, por clientela y prestigio, comparándose con los mejores de Europa. El balneario primitivo se abrió a la vida oficial en 1908, pero no fue explotado hasta que D. Víctor Lamas Bancaño construyó el hotel en 1912. El hotel del Balneario de San Juan tenía planta rectangular y tres pisos. Se ofrecían todos los servicios posibles además de la bebida y el baño, como salones donde poder descansar, distraerse y conversar; se organizaban juegos de salón, conciertos, teatro, bailes, fiestas y actividades al aire libre. Tras la guerra, el balneario logra mantener su prestigio y sufre un proceso de modernización. D. Andrés Conde lo compra con la idea de recuperar sus instalaciones. En 2003 se realizó una reforma en el hotel, manteniendo la fachada original y comunicándolo con el balneario por medio de una galería en la primera planta y con acceso exterior para clientes externos.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1902**

Fecha de autorización como centro sanitario: **7 de septiembre de 2006**

Número de Registro Sanitario: **C-27-000388**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: San Juan | 4 abril 2016 | Guitiriz (Lugo)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **huevos podridos**
 COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **13,3 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,9**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **364 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **222 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **224 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	68,6	2,986	91,16
Potasio (K ⁺)	0,9	0,024	0,73
Litio (Li ⁺)	0,6	0,084	2,55
Calcio (Ca ⁺⁺)	3,5	0,175	5,33
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,007	0,23
TOTAL		3,275	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	25,1	0,708	20,91
Fluoruro (F ⁻)	11,6	0,609	18,00
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,001	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁼)	61,0	1,000	29,54
Carbonato (CO ₃ ⁼)	11,0	0,367	10,83
Sulfidrato (SH ⁻)	7,1	0,214	6,33
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	23,3	0,486	14,36
TOTAL		3,384	100,00

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

**SULFURADA, RADIATIVA.
Iones predominantes
bicarbonato, cloruro, sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,04 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	256	12	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	9,1 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	50,0 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

VÍAS BILIARES, HÍGADO, PROBLEMAS GÁSTRICOS

Por su composición química y radioactiva, estas son muy efectivas en la resolución de procesos espásticos dolorosos de las vías biliares y del tracto gastrointestinal. Así, están especialmente indicadas:

- _ En los procesos crónicos de las vías biliares.
- _ En los trastornos del hígado: mejorando toda clase de ictericias crónicas, no tumorales, y también las hepatitis crónicas infecciosas o virales.
- _ En el tracto digestivo: combaten los espasmos y normalizan la función gástrica. Curan las dispepsias y la gastritis refleja de las colecistopatías.

TRASTORNOS METABÓLICOS

PROBLEMAS DE LA PIEL

REUMATISMOS

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Elena Elistratova

PERFIL DEL PACIENTE

Los pacientes que acuden al Balneario de Guitiriz para recibir sus tratamientos termales se sitúan entre los 40 y 70 años de edad.

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel dispone de un total de 103 habitaciones, de las cuales 3 están adaptadas para usuarios con problemas de movilidad. Cuenta con suites, family suites y habitaciones dobles estándar.

Otros servicios

- _ Restaurante
- _ Salones privados para banquetes y celebraciones
- _ Salas de reunión con diferentes capacidades
- _ Sala de lectura
- _ Cafetería
- _ Bosque privado
- _ Rutas de senderismo
- _ Campo de golf de 9 hoyos

CARTERA DE SERVICIOS

El Balneario de Guitiriz dispone de 4.000 m² de instalaciones termales, que incluyen:

- _ Club termal
- _ Circuito termal
- _ Área de estética
- _ Área de tratamientos



HOTEL EUROSTARS ISLA DE LA TOJA

Isla de La Toja, s/n. 36991 O Grove (Pontevedra)
 TEL_ 986 730 050 / 986 803 206
 E-MAIL_ info@eurostarsisladelatoja.com
 WEB_ www.eurostarsisladelatoja.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

En los comienzos del siglo XIX, pescadores de la Ría de Arousa descubrieron por casualidad los manantiales de La Toja. El primer bañista fue un francés, que, habiendo probado los beneficios de las aguas, comenta el hecho con un curandero de la zona llamado Mosquera, quien indica de forma terapéutica por primera vez las aguas con gran éxito. En 1841 Don Antonio Casares realiza el primer análisis fisicoquímico de las aguas mineromedicinales de la entonces denominada Isla de Louxo o Toxa Grande. Desde entonces, distintos integrantes del Cuerpo Médico de Baños de la época se hacen cargo del control de los tratamientos realizados.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1868**

Fecha de autorización como centro sanitario: **29 de julio de 2005**

Número de Registro Sanitario: **C-36-001074**

HOTEL
EUROSTARS ISLA DE LA TOJA

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: La Toja – Pozo lateral 54 | 5 abril 2016 | La Toja (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **salino**
 OLOR | **inodoro**
 COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **39,8 ° C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **6,2**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **50.180 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **28.447 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **28.641 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	8.508,8	370,131	81,25
Potasio (K ⁺)	1.034,0	26,862	5,91
Litio (Li ⁺)	24,8	3,574	0,78
Calcio (Ca ⁺⁺)	965,0	48,151	10,57
Magnesio (Mg ⁺⁺)	81,0	6,663	1,46
Hierro (Fe ⁺⁺)	3,9	0,138	0,03
TOTAL		455,519	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	15.225,3	429,506	97,44
Fluoruro (F ⁻)	9,8	0,514	0,12
Bromuro (Br ⁻)	65,0	0,814	0,18
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	308,7	5,060	1,15
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	235,6	4,906	1,11
TOTAL		440,799	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 117,8 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	125	9	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	2.742,90 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	253,03 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN FUERTE

POR SU COMPOSICIÓN
**CLORURADA,
SÓDICA,
RADIATIVA**

POR SU DUREZA
EXTREMADAMENTE DURA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

PATOLOGÍA DERMATOLÓGICA

- _ Psoriasis, dermatitis... (la acción de las aguas se potencia con la aplicación del peloide termal).

PATOLOGÍA VASCULAR

- _ Ayuda a regenerar el tejido de las varices y úlceras varicosas.

PATOLOGÍA ARTICULAR Y MUSCULAR

- _ Artrosis, artritis, fibromialgia, recuperación postquirúrgica y deportiva.

PATOLOGÍA RESPIRATORIA

- _ Asma, bronquitis crónica, sinusitis, faringitis...

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Marta Arribas Rioja

PERFIL DEL PACIENTE

Los usuarios del balneario Isla de La Toja suelen ser pacientes con patología dermatológica o reumatológica. En el caso del hotel, acuden familias, parejas o grupos de amigos de fin de semana o vacaciones.

CARTERA DE SERVICIOS

Programas terapéuticos

Programas saludables y de bienestar

- _ Adelgazamiento
- _ Antiestrés y puesta a punto

Tratamientos de Medicina Estética

- _ Mesoterapia corporal para reducir y modelar la figura.
- _ Tratamientos faciales para reconstruir la armonía del rostro y combatir las secuelas del paso del tiempo, mejorando la calidad de la piel con diferentes productos basados en ácido hialurónico, hidroxipatita cálcica, hilos tensores o toxina botulínica.

INSTALACIONES HOTELERAS

El Hotel Eurostars Isla de La Toja cuenta con 104 habitaciones, 2 cafeterías y 3 restaurantes. Dispone además de centro de congresos y conferencias, con un total de 10 salas de reuniones.

Otros servicios

- _ Congresos y reuniones de empresa
- _ Eventos sociales y familiares

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Laias | 14 diciembre 2015 | Laias (Ourense)

LAIAS CALDARIA
HOTEL BALNEARIO

Campo do Cabalo, s/n. 32459 Laias (Ourense)

TEL_ 988 280 409 | E-MAIL_ laias@caldaria.es

WEB_ www.caldaria.es

PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año, excepto el 24 de diciembre



HISTORIA

Las aguas termales de Laias se cree que ya se utilizaban desde la época romana. Nicolás Taboada Leal, en su obra *Hidrología Médica de Galicia (1877)* cita los "baños sulfurosos de Layás... bastante eficaces para la curación de los afectos reumáticos y artríticos". Don Enrique Rodríguez Bande, historiador y director del Archivo Histórico Diocesano de Ourense, informa que la explotación de estas aguas comenzó a mediados del siglo XIX, época en la cual existían varios pilones de piedra para baños y abluciones.

En 1975, a raíz de la construcción del embalse de Castrelo do Miño, los baños quedan anegados. El Ayuntamiento de Cenlle y Fenosa establecen un convenio que tiene como consecuencia la inauguración en 1977 de un nuevo establecimiento con habitaciones, cafetería y baños. En los años 90 estos baños se cierran, hasta que en la segunda mitad de los 90 la Fundación San Rosendo inicia la nueva construcción de un Hotel Balneario, que se inaugura en 2001.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1998**

Fecha de autorización como centro sanitario:

22 de febrero de 2002, renovado el 15 de marzo de 2010Número de Registro Sanitario: **C-32-000247**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**OLOR | **inodoro**COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **47,3 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **7,58**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **910 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **547 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **552 mg/l**TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	202,2	8,797	92,35
Potasio (K ⁺)	9,5	0,248	2,60
Litio (Li ⁺)	0,7	0,105	1,10
Calcio (Ca ⁺⁺)	7,1	0,354	3,72
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,2	0,022	0,23
TOTAL		9,526	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	19,7	0,556	5,68
Fluoruro (F ⁻)	12,3	0,648	6,62
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,002	0,02
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	488,0	7,998	81,75
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,3	0,006	0,06
Sulfidato (SH ⁻)	1,0	0,031	0,32
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	26,0	0,543	5,55
TOTAL		9,784	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,2 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	33	4	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	18,80 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	400,00 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA.**Iones predominantes bicarbonato, sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO LOCOMOTOR

- _ Dolor muscular
- _ Artrosis de cadera
- _ Artrosis de rodilla
- _ Otras artrosis
- _ Síndromes del cuello
- _ Síndrome lumbar sin irradiación del dolor
- _ Síndrome del hombro: síndrome de los rotadores y tendinitis del hombro
- _ Codo del tenista / golfista
- _ Síndrome miosfasciales
- _ Fibromialgia

ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

- _ Coadyuvante de dermatitis crónicas

OTROS TRATAMIENTOS

- _ Puesta en forma del adulto
- _ Mantenimiento de la funcionalidad en el envejecimiento
- _ Mantenimiento en pacientes con limitación de la función motora

DIRECTOR MÉDICO

Dra. María Dolores Fernández Marcos

PERFIL DEL PACIENTE

Los usuarios del Balneario de Laias son en su mayoría pacientes que sufren procesos crónicos de tipo reumático, tanto degenerativo como inflamatorio; lesiones para-articulares en fase subaguda y/o crónica; psoriasis y eccemas; o síntomas leves de estrés. Suelen ser mayores de 65 años, con signos y o secuelas propias del envejecimiento.

CARTERA DE SERVICIOS

Servicios balneoterapéuticos

- _ Baños de hidromasaje
- _ Chorro general
- _ Chorro lumbar
- _ Chorro subacuático
- _ Ducha circular
- _ Pediluvios
- _ Maniluvios
- _ Piscinas termales de hidromasaje
- _ Masaje bajo ducha

Servicios de diatermia

- _ Parafango
- _ Sauna finlandesa
- _ Cabinas de calor húmedo / seco

Servicios fisioterapéuticos

- _ Fisioterapia
- _ Fisioterapia acuática en piscinas termales

Consulta médica

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel tiene categoría de 4 estrellas y el restaurante de 2 tenedores. Cuenta con 98 habitaciones, todas dobles, aunque se pueden adecuar a uso individual. Dispone de una suite, una más amplia con salón y cuatro adaptadas para minusválidos. También se ofrecen camas supletorias y cunas. Cada habitación tiene un baño completo, secador de pelo, amenities, minibar, teléfono, televisión, hilo musical, caja fuerte, calefacción y aire acondicionado.

Dispone de 6 salones, con posibilidad de unir varios de ellos para conseguir mayor capacidad, pudiendo albergar un máximo de 450 personas. Cada uno tiene capacidad específica dependiendo del montaje deseado y todos tienen luz natural.

Otros servicios

- _ Café bar
- _ Servicios de estética
- _ Peluquería
- _ Sala de juegos
- _ Parque infantil
- _ Garaje



ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Lobios | 13 diciembre 2015 | Lobios (Ourense)

LOBIOS CALDARIA HOTEL BALNEARIO

Riocaldo s/n. 32870 Lobios (Ourense)
TEL_ 988 448 440 | E-MAIL_ lobios@caldaria.es
WEB_ www.caldaria.es
PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

Las primeras referencias sobre la utilización de las aguas termales de Riocaldo datan de la época romana. Se han encontrado restos de una villa romana, muy próxima a esta zona de baños, denominada *Aquis Originis*. En 1513, Ambrosio Morales visita Galicia por mandato del Rey Felipe II y describe los baños como “*un lugar pequeño llamado Riocaldo, que parece que toma el nombre de muchos baños que tienen en su ribera*”. Después de la Desamortización de Mendizábal, los vecinos de Riocaldo adquieren la propiedad de los baños y, a principios del siglo XX, Vicente Risco narra cómo aprovechaban esta agua por medio de casetas instaladas en el margen del río.

En 1962 Don Manuel Yáñez, vecino de Lobios, consiguió la propiedad del terreno donde surgía el manantial y organizó una serie de piscinas abiertas que en pocos años fueron clausuradas por el mal estado de las mismas. En los años 90, la Fundación San Rosendo empieza a realizar el estudio de acondicionamiento y el expediente de aprovechamiento de las aguas minerales, que concluye con la construcción de un hotel balneario a principios de este siglo.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **2002**

Fecha de autorización como centro sanitario:

11 de diciembre de 2003, renovado el 3 de mayo de 2010

Número de Registro Sanitario: **C-32-000336**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **73,4 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,3**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **396 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **234 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **245 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	78,1	3,397	91,14
Potasio (K ⁺)	4,3	0,111	2,96
Litio (Li ⁺)	0,3	0,046	1,24
Calcio (Ca ⁺⁺)	3,1	0,153	4,10
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,008	0,22
Hierro (Fe ⁺⁺)	0,4	0,013	0,34
TOTAL		3,728	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	13,5	0,383	10,24
Fluoruro (F ⁻)	12,1	0,637	17,07
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,001	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	122,0	2,000	53,54
Carbonato (CO ₃ ⁼)	15,0	0,500	13,39
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,1	0,001	0,03
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	10,2	0,213	5,70
TOTAL		3,735	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,0 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	34	3	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	8,10 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	100,00 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DEBIL

POR SU COMPOSICIÓN

**iones predominantes
bicarbonato,
sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO LOCOMOTOR

- _ Dolor muscular
- _ Artrosis de cadera
- _ Artrosis de rodilla
- _ Otras artrosis
- _ Síndromes del cuello
- _ Síndrome lumbar sin irradiación del dolor
- _ Síndrome del hombro: síndrome de los rotadores y tendinitis del hombro
- _ Codo del tenista / golfista
- _ Síndrome miofasciales
- _ Fibromialgia

OTROS TRATAMIENTOS

- _ Puesta en forma del adulto
- _ Prevención de la funcionalidad en el envejecimiento
- _ Mantenimiento en pacientes con limitación de la función motora

DIRECTOR MÉDICO

Dra. María Dolores Fernández Marcos

CARTERA DE SERVICIOS

Servicios balneoterapéuticos

- _ Baños de hidromasaje
- _ Chorro general
- _ Chorro subacuático
- _ Ducha circular
- _ Pediluvios
- _ Piscina termal y de hidromasaje
- _ Masaje bajo ducha

Servicios de diatermia

- _ Parafangos
- _ Cabinas de calor seco
- _ Cabinas de calor húmedo

Servicios fisioterapéuticos

- _ Fisioterapia
- _ Fisioterapia acuática en piscinas termales

Otros servicios

- _ Masajes de relajación
- _ Masajes estéticos
- _ Estética corporal
- _ Estética facial

Consulta médica

PERFIL DEL PACIENTE

Los usuarios del Balneario de Lobios son en su mayoría adultos que padecen procesos crónicos de tipo reumático, tanto degenerativo como inflamatorio; lesiones para-articulares en fase subaguda y/o crónica; o síntomas leves de estrés. Suelen ser mayores de 65 años, con signos y/o secuelas propias del envejecimiento.

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel tiene categoría de 3 estrellas y el restaurante de 2 tenedores. El hotel cuenta con 85 habitaciones dobles, que se pueden adecuar a uso individual. Dispone de 6 suites, 6 más amplias con salón y cuatro adaptadas para minusválidos. Las habitaciones están equipadas con baño completo, secador de pelo, amenities, minibar, televisión, teléfono, hilo musical, caja fuerte, calefacción y aire acondicionado.

Tiene bar inglés y 4 salones, con la posibilidad de unirse varios para conseguir mayor capacidad, llegando a albergar un máximo de 710 personas. Cada uno de ellos tiene capacidad específica dependiendo del montaje deseado y hay luz natural en todas las salas. Se ofrece cañón de proyección y pantalla, proyector de transparencias, proyector de diapositivas, papelógrafo, pizarra y microfonía.

Otros servicios

- _ Café bar
- _ Sala de juegos
- _ Servicios de estética
- _ Garaje

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Lugo | 3 abril 2016 | Lugo

BALNEARIO
LUGO - TERMAS ROMANAS

Camino del Balneario, s/n. 27004 Lugo
 TEL_ 982 221 228 | E-MAIL_ balneario@balneariodelugo.com
 WEB_ www.balneariodelugo.com
 PERÍODO DE APERTURA_
 De marzo a diciembre (aproximadamente)



HISTORIA

La historia del Balneario de Lugo se remonta a la época de los romanos, aunque algunos autores hablan incluso de un origen prerromano. En el interior del actual edificio se conservan restos de las antiguas termas públicas romanas, declaradas Monumento histórico-artístico de carácter nacional en 1921.

Sin embargo, desde la época postromana hasta 1846, cuando fue expropiado por la administración local debido a su precario estado, existió un período de silencio y gran abandono de la casa termal. Durante la segunda mitad del siglo XIX comenzaron a elaborarse proyectos y reformas que provocan un resurgir de los baños de Lugo. Las obras iniciadas en 1847 finalizaron en 1905. En el siglo XX existen años de decadencia hasta el actual resurgimiento. Durante la Guerra Civil el edificio sufrió grandes daños y un abandono considerable.

En 1955 se realizará un nuevo proyecto arquitectónico que supondrá una importante reforma, durante la cual el balneario permanece cerrado. En 1985 el actual propietario retoma la explotación de los baños de Lugo y sus aguas mineromedicinales hasta la actualidad.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1846**

Fecha de autorización como centro sanitario: **2 de noviembre de 1998**

Número de Registro Sanitario: **C-27-000137**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **huevos podridos**
 COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FÍSICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **39,9 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,08**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **618 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **345 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **371 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA. RADIATIVA.
iones predominantes
bicarbonato, sulfato, sodio

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	116,4	5,063	88,01
Potasio (K ⁺)	5,3	0,139	2,41
Litio (Li ⁺)	0,6	0,082	1,43
Calcio (Ca ⁺⁺)	8,7	0,432	7,51
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,5	0,037	0,64
TOTAL		5,753	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	31,7	0,897	16,06
Fluoruro (F ⁻)	10,4	0,547	9,80
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,002	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	166,9	2,735	48,99
Sulfidato (SH ⁻)	8,5	0,256	4,59
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	55,1	1,147	20,53
TOTAL		5,585	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO ₂)	5,9 mg/l
Sulfuro de hidrógeno (SH ₂)	0,5 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	172	11	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	23,5 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	136,8 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

REUMATISMOS

- _ Reumatismos crónicos, degenerativos (artrosis), crónicos inflamatorios (artritis), no articulares (ciática, lumbalgia, hombro doloroso)

AFECCIONES RESPIRATORIAS

- _ Faringitis, rinitis, sinusitis, laringitis, bronquitis, asma...

ENFERMEDADES DE LA PIEL

- _ Psoriasis, dermatitis...

ESTRÉS, ESTADOS DE AGOTAMIENTO FÍSICO...

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Ascensión Sánchez Carrión

PERFIL DEL PACIENTE

El perfil del paciente del Balneario de Lugo responde a una persona mayor de 65 años que acude con un fin curativo, para beneficiarse de las propiedades de las aguas y aliviar sus dolencias. Los problemas de reuma suelen ser los más habituales. El tratamiento, por lo general, oscila entre los 9 y 11 días. Es importante también el número de niños que vienen para curar, frenar o prevenir sus enfermedades respiratorias. Y, en los últimos años, también es frecuente gente joven que busca relajarse y desconectar del estrés y de la rutina diaria.

CARTERA DE SERVICIOS

- _ Chorros a presión
- _ Baños
- _ Baños de burbujas
- _ Duchas circulares
- _ Ducha vichy
- _ Piscina termal
- _ Parafangos
- _ Pulverizaciones
- _ Duchas nasales
- _ Inhalaciones
- _ Fisioterapia
- _ Agua en bebida
- _ Circuito lúdico con sauna húmeda, sauna seca, jacuzzi y sillones termales

INSTALACIONES HOTELERAS

El Hotel-Balneario Termas Romanas, de tres estrellas, se encuentra en la planta superior del balneario. Tiene una capacidad hotelera para 126 personas. Todas sus habitaciones, 62 dobles y 2 individuales, están dotadas de baño completo, televisión, calefacción y servicio de wifi. Además, posee un amplio comedor, cafetería con terraza, salón social, salón de descanso, sala de reuniones y capilla.

Cuenta con una amplia zona de aparcamiento y está rodeado de plena naturaleza: 5.000 m² de jardín y 2 kilómetros de paseo fluvial a la orilla del río Miño. Todo el establecimiento es practicable y gran parte de sus instalaciones están adaptadas a personas con necesidades especiales. Está reconocido con el sello de Calidad Turística Española, Q turística de calidad.

Otros servicios

- _ Servicios de estética: limpiezas de cutis, envolvimientos (de algas, chocolate)
- _ Masajes manuales totales y parciales
- _ Presoterapia

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Fuente Caliente | 14 diciembre 2015 | Baños de Molgas (Ourense)

BALNEARIO
DE MOLGAS

C/ Dr. Samuel González Movilla, 26
32701 Baños de Molgas (Ourense)
TEL_ 988 430 246 | E-MAIL_ balneariomolgas@hotmail.com
WEB_ www.balneariodemolgas.com
PERÍODO DE APERTURA_
Desde finales de febrero hasta mediados de diciembre



HISTORIA

Las virtudes de las aguas de Molgas, conocidas desde lo más remoto, tienen su desarrollo en la época de la romanización. Los romanos, grandes amantes de las aguas medicinales, propiciaban el desarrollo de las poblaciones termales. En todos los tratados de aguas minerales de la Edad Moderna, Molgas figura como uno de los más conocidos de toda España. Esta importancia se acrecentó en la época áurea de la vida balnearia, declarándose sus manantiales de utilidad pública en 1874 y culminando con la construcción del balneario.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1874**

Fecha de autorización como centro sanitario: **8 de septiembre de 2004**

Número de Registro Sanitario: **C-32-000353**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**OLOR | **inodoro**COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **47,5 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **6,96**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1110 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **686 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **690 mg/l**TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	244,4	10,631	89,31
Potasio (K ⁺)	11,7	0,304	2,55
Litio (Li ⁺)	1,5	0,216	1,82
Calcio (Ca ⁺⁺)	11,2	0,559	4,69
Magnesio (Mg ⁺⁺)	2,2	0,181	1,52
Hierro (Fe ⁺⁺)	0,3	0,013	0,11
TOTAL		11,904	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	11,6	0,327	2,73
Fluoruro (F ⁻)	9,4	0,495	4,13
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,001	0,01
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	680,2	11,148	92,98
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,2	0,003	0,03
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	0,7	0,015	0,12
TOTAL		11,990	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 45,5 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	473	15	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	37 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	557,54 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

RADIATIVA.

**Iones predominantes
bicarbonato, sodio**

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR

- _ Reumatismos crónicos y subagudos
- _ Artropatías degenerativas (artrosis)
- _ Artropatías metabólicas (gota, osteoporosis...)
- _ Neuritis y neuralgias (ciática, braquialgias...)
- _ Secuelas traumáticas y postquirúrgicas (rigideces, distrofias, contracturas musculares...)
- _ Artritis crónicas inflamatorias: artritis reumatoide, artritis reactivas...

PATOLOGÍA DE LAS VÍAS URINARIAS

- _ Litiasis, hiperuricemias...

TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO

- _ Depresiones, estrés, ansiedad, insomnio, irritabilidad...

ENFERMEDADES DE LA PIEL

- _ Eccemas crónicos, psoriasis, urticarias, acné, seborrea...

ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

- _ Asma, bronquitis crónica, afectaciones crónicas de vías aéreas superiores e inferiores (sinusitis, faringitis...)

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Áurea Doval Bouza

PERFIL DEL PACIENTE

Los pacientes del Balneario de Molgas se sitúan entre los 50 y 80 años, en su mayoría mujeres o parejas, que presentan alteraciones osteomusculares (sobre todo artrosis degenerativa), con asociación significativa de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II y sobrepeso u obesidad. En menor porcentaje, acuden por problemas respiratorios (obstructivos, asma, vías aéreas superiores), enfermedades dermatológicas, digestivas, vías urinarias, neurológicas y psiquiátricas (depresión, ansiedad). Es destacable también el usuario asintomático, habitualmente joven, que busca en el balneario aliviar el estrés o como alternativa de ocio.

CARTERA DE SERVICIOS

Técnicas hidroterápicas

- _ Baños totales y parciales
- _ Baños de aeromasaaje
- _ Baños de hidromasaaje
- _ Piscina
- _ Chorros a presión
- _ Chorro subacuático
- _ Ducha de tres columnas
- _ Ducha tropical
- _ Parafangos
- _ Inhalaciones naturales
- _ Nebulizadores
- _ Aerosoles
- _ Ducha nasal
- _ Cura en bebida

INSTALACIONES HOTELERAS

El Hotel Balneario de Molgas tiene 28 habitaciones distribuidas en dos plantas, de las cuales 20 son dobles y 8 individuales, con un total de 48 plazas. Todas ellas disponen de teléfono (interior y exterior), calefacción, televisión, baño y conexión wifi gratuita.

Otros servicios

- _ Sala de masajes
- _ Comedor con capacidad para 60 comensales
- _ Salón social destinado a actividades culturales
- _ Terraza con capacidad aproximada para 60 personas



BALNEARIO DE MONDARIZ

Avenida Enrique Peinador, s/n
36890 Mondariz Balneario (Pontevedra)

TEL_ 986 656 156 | E-MAIL_ area.medica@balneariodemondariz.com

WEB_ www.balneariodemondariz.com

PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

Aunque el uso de las aguas es remoto, probablemente desde la época de la romanización, se puede decir que la historia del Balneario de Mondariz comienza en 1873, cuando las aguas de sus manantiales son declaradas de utilidad pública a iniciativa de los hermanos Enrique y Ramón Peinador. En 1872 la familia Peinador adquiere los terrenos de donde surgen sus aguas y en las primeras décadas forman una empresa orientada hacia el termalismo de élite.

El creciente número de agüistas y el prestigio alcanzado por las aguas obliga a crear un nuevo edificio, el "Gran Hotel", inaugurado en 1898 y encargado a Don Genaro de la Fuente. Además, en las primeras décadas del siglo XX el arquitecto Antonio Palacios realiza la remodelación de la Fuente de Gándara y la Fuente de Troncoso, así como la construcción del edificio "La Baranda", donde está el balneario actual.

Entre finales del siglo XIX y principios del XX se convierte en uno de los balnearios más importantes de España. La Guerra Civil es el punto de inflexión, que culmina con el incendio del Gran Hotel en 1973. En los años 80 empieza su reconstrucción y se convierte en una tradicional villa termal adaptada al siglo XXI.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1873**

Fecha de autorización como centro sanitario: **2 de noviembre de 1998**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000297**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Gándara | 14 diciembre 2015 | Mondariz Balneario (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **estíptico**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **17,2 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **5,6**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1.960 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **1.227 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **1.236 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	350,8	15,263	78,36
Potasio (K ⁺)	35,9	0,935	4,80
Litio (Li ⁺)	2,3	0,334	1,72
Calcio (Ca ⁺⁺)	53,3	2,662	13,66
Magnesio (Mg ⁺⁺)	41,8	0,181	0,93
Hierro (Fe ⁺⁺)	2,9	0,104	0,53
TOTAL		19,478	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	80,9	2,283	10,52
Fluoruro (F ⁻)	2,5	0,134	0,62
Bromuro (Br ⁻)	0,5	0,007	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	1.165,0	19,094	87,97
Nitrato (NO ₃ ⁻)	1,0	0,016	0,08
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	8,1	0,169	0,78
TOTAL		21,703	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 1.120,0 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	106	5	5

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	305,4 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	954,92 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MEDIA

POR SU COMPOSICIÓN

**BICARBONATADA,
SÓDICA, RADIOACTIVA,
CARBOGASEOSA**

POR SU DUREZA

DURA

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Troncoso | 14 diciembre 2015 | Mondariz Balneario (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **estíptico**OLOR | **inodoro**COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **15,3 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **5,7**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **2.999 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **1.812 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **1.826 mg/l**TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMALPOR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN FUERTEPOR SU COMPOSICIÓN
**BICARBONATADA,
SÓDICA, RADIATIVA,
CARBOGASEOSA**POR SU DUREZA
DURA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	597,3	25,983	80,08
Potasio (K ⁺)	30,9	0,802	2,47
Litio (Li ⁺)	4,0	0,572	1,76
Calcio (Ca ⁺⁺)	50,2	2,507	7,73
Magnesio (Mg ⁺⁺)	30,4	2,498	7,70
Hierro (Fe ⁺⁺)	2,4	0,084	0,26
TOTAL		32,446	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	92,3	2,603	7,90
Fluoruro (F ⁻)	0,9	0,047	0,14
Bromuro (Br ⁻)	0,6	0,008	0,02
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	1.844,9	30,238	91,81
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,5	0,007	0,02
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	1,7	0,035	0,11
TOTAL		32,937	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) | 1.360,0 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	79	4	6

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	250,50 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	1.512,21 mg/l

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: A Molares | 14 diciembre 2015 | Mondariz Balneario (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **estíptico**OLOR | **inodoro**COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **15,8 °C**PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **5,7**CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **1.997 microS/cm⁻¹**RESIDUO SECO (a 180 °C) | **1.150 mg/l**RESIDUO SECO (a 105 °C) | **1.164 mg/l**TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMALPOR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN MEDIAPOR SU COMPOSICIÓN
**BICARBONATADA, SÓDICA,
CÁLCICA, MAGNÉSICA,
FERRUGINOSA, CARBOGASEOSA**POR SU DUREZA
EXTREMADAMENTE DURA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	220,1	9,575	43,80
Potasio (K ⁺)	16,8	0,437	2,00
Litio (Li ⁺)	2,0	0,281	1,29
Calcio (Ca ⁺⁺)	114,1	5,696	26,06
Magnesio (Mg ⁺⁺)	63,3	5,211	23,84
Hierro (Fe ⁺⁺)	18,4	0,658	3,01
TOTAL		21,858	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	30,8	0,867	4,23
Fluoruro (F ⁻)	2,4	0,125	0,61
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,003	0,01
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	1.187,1	19,457	94,90
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,4	0,006	0,03
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	2,2	0,045	0,22
TOTAL		20,502	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) | 1.142,5 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	8	3	6

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	545,80 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	973,03 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

El uso de las aguas mineromedicinales del Balneario de Mondariz puede ser: por vía oral (a través de lo que se conoce como cura en bebida o cura hidropínica), por vía tópica (bañeras, aplicaciones a presión...) o por vía inhalatoria (nebulizaciones, aerosol...). Por su composición y por la vía de administración tiene una serie de indicaciones terapéuticas:

ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

- _ Gastritis, hernias de hiato, reflujo gastroesofágico, estados dispépticos intestinales, digestiones pesadas...

ALTERACIONES HEPÁTICAS

- _ Dolencias crónicas, colestopatías y litiasis biliar.

TRASTORNOS METABÓLICOS

- _ Gota, diabetes estable y obesidad.

ALTERACIONES RENALES

- _ Como litiasis úricas.

ALTERACIONES REUMATOLÓGICAS

- (no en fase aguda)
- _ Osteoartrosis (coxartrosis, gonartrosis, cervicoartrosis, lumboartrosis...), artritis reumatoide, dolores crónicos...

RECUPERACIÓN

- _ Posterior a cirugía traumatológica (cadera, rodilla, columna cervical y lumbar...) y lesiones deportivas y/o traumatológicas (tendinitis, esguinces, fracturas...).

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRÓNICAS

- _ Sinusitis, rinitis, bronquitis...; así como tratamiento de fumadores o en proceso de deshabituación tabáquica.

ANEMIA FERROPÉNICA

PATOLOGÍAS DERMATOLÓGICAS

- _ Dermatitis, psoriasis, eccemas...

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Laura Gómez San Miguel

CARTERA DE SERVICIOS

Tratamientos del balneario

- _ Bañeras de agua mineromedicinal (burbujas, hidromasaje, Niágara, Atlantis) y bañeras de CO₂
- _ Aplicaciones a presión con agua mineromedicinal (chorro y ducha circular)
- _ Inhalaciones con agua mineromedicinal (nebulizador y aerosol)
- _ Parafangos
- _ Tratamientos faciales
- _ Peeling corporal e hidrataciones corporales
- _ Envolvimientos (limos, algas, té verde, aloe vera, chocolate...)
- _ Masajes (general, parcial, infantil, deportivo, facial, craneal...)

Área médica

- _ Consulta médica
- _ Consulta de nutrición
- _ Acupuntura
- _ Medicina Estética (mesoterapia facial y corporal)

Fisioterapia

- _ Tratamiento global de afecciones del aparato locomotor mediante terapia manual-osteopatía, así como aplicación de diferentes agentes físicos.
- _ Fisioterapia acuática para patologías diversas (neurológicas, postquirúrgicas, reumáticas...) y para mujeres embarazadas en el 2º trimestre de gestación.

Programas termales

- _ A partir de 4 días de tratamiento: adelgazamiento, reumatológico, deportivo, respiratorio, bienestar y estrés (consulta médica inicial).
- _ De 2-3 días: belleza y estrés.
- _ De 1 día: relajante, belleza termal, revitalizador, energizante de piernas...
- _ Programa premamá

Cura hidropínica

(según consulta médica previa)

PERFIL DEL PACIENTE

El perfil del paciente del Balneario de Mondariz se puede dividir en 3 grupos:

- Paciente adulto de 50 años en adelante, que realiza curas balnearias con una finalidad preventiva y/o curativa de dolencias reumatológicas, respiratorias, digestivas, dermatológicas, traumatológicas...
- Deportistas que acuden para realizar una recuperación funcional después de una lesión.
- Familias que, en época vacacional, recurren al uso de las aguas mineromedicinales con fin preventivo, aunque también para tratar patologías específicas como respiratorias o dermatológicas en el caso de los niños o para abordar diferentes lesiones en los adultos (deportivas, reumatológicas, respiratorias, traumatológicas...).

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel, de cuatro estrellas, dispone de 194 habitaciones, que incluyen 6 suites y la espectacular suite del Mirador ubicada en el torreón. Además, cuenta con 2 piscinas al aire libre (abiertas durante los meses de verano) y una piscina cubierta cuyo uso es terapéutico, tanto de forma individual como colectiva (abierta durante todo el año).

Y, para eventos profesionales, el Edificio Palacios ofrece un moderno y completo Centro de Congresos y Convenciones con una capacidad de hasta 1.200 personas, el auditorio "Infanta Isabel" con capacidad para 300 personas, junto con funcionales salas de reuniones de diferentes capacidades.

Otros servicios

- **Palacio del Agua:** complejo de tres plantas para uso termolúdico que consta de una piscina central de 300 metros, minipiscinas, piscina de agua fría, saunas, zona de relax y reposo, sauna seca al aire libre...
- **Balneario Celta:** circuito termal guiado que incluye ducha efecto peeling, baño colectivo cubierto con potentes chorros de agua, sauna celta (una cueva que recrea las "pedrasfermosas" de la Galicia antigua), aplicaciones de chorro a presión y baño colectivo exterior de contrastes.
- **Campo de golf:** posee 18 hoyos y destaca por su juego técnico. También se dispone de una Escuela de Golf con un "Putting Green" y un campo de prácticas. Las instalaciones se completan con una Casa Club, cafetería, vestuarios, cuarto de palos y una tienda especializada.
- **MondarizKids:** zona de parque infantil con monitor, donde los niños disfrutan de la sala de juegos y realizan diferentes actividades y talleres.
- **Sport Club (gimnasio):** moderna instalación equipada con máquinas y preparadores físicos. Además de la Sala de Fitness, se imparten diferentes actividades como pilates, aeróbic, step, mantenimiento, baile, senderismo, cicloturismo...
- **Aquagym:** variante aeróbica en medio acuático. Se realiza en grupos y es dirigida por preparadores físicos.
- **Natación** para adultos, niños y bebés.



ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Nuestra Señora de los Ángeles | 3 abril 2016 | Palas de Rei (Lugo)

BALNEARIO RÍO PAMBRE

Lugar de Vilariño. Sambreixo, s/n. 27203 Palas de Rei (Lugo)

TEL_ 982 153 232 / 982 374 135

E-MAIL_ info@balnearioriopambre.com

WEB_ www.balnearioriopambre.com

PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

El Balneario Río Pambre nace de la iniciativa de tres socios vinculados con la comarca de la Ulloa y con el sector termal, que deciden acometer la construcción de una pequeña unidad termal con alojamiento. Para ello inician en 1999 los trámites para solicitar la declaración de agua mineromedicinal de un manantial de agua sulfurada situado en Sambreixo y compran una finca de 5 hectáreas cruzada por el río Pambre para ubicar la instalación balnearia.

Tras conseguir los permisos oportunos, comienzan las obras y en agosto de 2003 arranca la actividad del hotel balneario, inicialmente sólo con las instalaciones de balneario, restauración y las 11 habitaciones del edificio principal. En mayo de 2004 ya se incorporan las 12 habitaciones de las dos pallozas, que le dan personalidad propia a la estación termal, al recordar las típicas construcciones de la comarca, redondas, de piedra y con techo de brezo.

En 2006 el balneario se incorpora al Programa de Termalismo Social del IMSERSO, que, junto con la actividad generada por los peregrinos del Camino de Santiago, conforman su clientela habitual.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **2002**

Fecha de autorización como centro sanitario: **12 de julio de 2004**

Número de Registro Sanitario: **C-27-000326**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **huevos podridos**

COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **16,0 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **8,54**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **326 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **162 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **169 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	63,0	2,741	91,26
Potasio (K ⁺)	1,6	0,041	1,36
Litio (Li ⁺)	0,2	0,024	0,82
Calcio (Ca ⁺⁺)	3,6	0,180	5,98
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,2	0,017	0,58
TOTAL		3,003	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	10,1	0,285	9,18
Fluoruro (F ⁻)	10,8	0,566	18,22
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,001	0,02
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	118,1	1,936	62,27
Carbonato (CO ₃ ⁼)	5,0	0,167	5,36
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,3	0,005	0,17
Sulfidato (SH ⁻)	1,0	0,031	0,98
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	5,7	0,118	3,80
TOTAL		3,109	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,2 mg/l

RADIOACTIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	174	10	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	9,9 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	96,8 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA, RADIOACTIVA.

iones predominantes

bicarbonato, sodio

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

AFECCIONES REUMÁTICAS

- _ Procesos reumáticos crónicos, degenerativos y antiinflamatorios.

AFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y OTORRINOLARINGOLÓGICAS

- _ Procesos inflamatorios crónicos: rinitis crónica, faringitis, sinusitis, laringitis, bronquitis crónicas, procesos asmáticos...

AFECCIONES DE LA PIEL

- _ Procesos crónicos como eccema crónico o psoriasis, procesos dermatológicos de origen alérgico.

DIRECTOR MÉDICO

Dr. Antonio Freire Magariños

PERFIL DEL PACIENTE

Al Balneario Río Pambre acuden usuarios de programas de Termalismo Social (mayores de 65 años) y del programa de Termalismo de la Diputación de Lugo (mayores de 55 años). También se benefician de sus aguas mineromedicinales parejas de entre 30 y 50 años que buscan el descanso y el ocio.

CARTERA DE SERVICIOS

Balneación

- _ Bañeras termales de burbujas y de hidromasaje
- _ Pediluvio, pequeña hidroterapia
- _ Balneación colectiva en piscina

Aplicaciones a presión

- _ Chorro

Aplicaciones atmiátricas

- _ Aerosoles
- _ Estufa húmeda

Peloides

- _ Parafangos
- _ Peloides naturales

Masajes y técnicas corporales y faciales

INSTALACIONES HOTELERAS

El hotel dispone de 23 habitaciones, 11 en el edificio principal y 12 en pallozas de piedra con techo de paja típicas de la zona. Todas las habitaciones cuentan con baño, teléfono, caja fuerte, aire acondicionado, calefacción, televisión y wifi. Cada palloza consta de dos plantas, cada una de las cuales tiene tres habitaciones y una sala como punto de reunión.

Otros servicios

Las instalaciones se completan con un restaurante y un bar cafetería. Además, se ofrecen servicios específicos para los peregrinos que siguen el Camino de Santiago: lavandería, bolsa de picnic, libro de información, masajes, zona para guardar bicicletas y servicio de transporte de bicicletas, traslado de mochilas, además de servicio de traslado de personas desde Palas de Rei hasta el balneario y desde el balneario hasta retomar el camino a dos kilómetros del hotel.



TERMAS DE CUNTIS

Calle del Balneario, 1. 36670 Cuntis (Pontevedra)
 TEL_ 986 532 525 / 986 532 535
 E-MAIL_ termas@termasdecuntis.com
 WEB_ www.termasdecuntis.com
 PERÍODO DE APERTURA_ Todo el año



HISTORIA

Las Termas de Cuntis remontan su uso, al menos, a la época romana, período del que deriva el propio nombre de la villa. En varios escritos del siglo XVII y XVIII se menciona su existencia, así como las virtudes terapéuticas de sus aguas. No hay evidencia escrita de su explotación comercial hasta finales del siglo XIX, momento en el que se construyó el primer hotel-balneario. Desde esa época, y bajo la denominación de "Hotel Balneario La Virgen", ha funcionado de forma ininterrumpida, incluso durante la Guerra Civil.

La propiedad del Hotel-Balneario de Cuntis se ha venido manteniendo en el seno de la familia Campos desde el siglo pasado. Marcial Campos fue el creador de la Asociación Nacional de Estaciones Termales y el primer y único español que ha alcanzado la presidencia de la Organización Mundial del Termalismo. Sus herederos han realizado un conjunto de actuaciones para dotar a Cuntis de una excelente infraestructura termal, formada por unas instalaciones balneoterápicas de más de 6.000 m² y que constituyen el mayor complejo termal de Galicia.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1869**

Fecha de autorización como centro sanitario: **20 de abril de 1999**

Número de Registro Sanitario: **C-36-000449**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Calle Real | 4 abril 2016 | Cuntis (Pontevedra)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **huevos podridos**
 COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **46,7 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **9,2**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **526 microS/cm⁻¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **324 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **340 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	110,6	4,813	95,51
Potasio (K ⁺)	3,2	0,084	1,67
Litio (Li ⁺)	0,1	0,017	0,34
Calcio (Ca ⁺⁺)	2,3	0,117	2,32
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,1	0,008	0,16
TOTAL		5,039	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	35,8	1,012	20,25
Fluoruro (F ⁻)	16,7	0,883	17,67
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,004	0,07
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	84,9	1,392	27,83
Carbonato (CO ₃ ⁼)	28,0	0,933	18,67
Sulfidrato (SH ⁻)	3,2	0,099	1,98
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	32,5	0,677	13,53
TOTAL		5,000	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,01 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	7	5	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	6,3 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	69,5 mg/l

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPERTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN
SULFURADA.
Iones predominantes
bicarbonato, cloruro, sodio

POR SU DUREZA
MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

APARATO LOCOMOTOR

- _ Procesos reumatológicos degenerativos e inflamatorios en período de intercrisis, medicina deportiva y rehabilitación en general.

AFECCIONES RESPIRATORIAS

- _ Asma, bronquitis crónica, EPOC, rino-sinusitis, alergias rinosinusales, catarros tubáricos, curas antitabaco...

DERMATOLOGÍA

- _ Psoriasis, dermatitis seborreica, dermatitis atópica, eccemas...

DIRECTOR MÉDICO

Dra. M^a José Barral Calvo

CARTERA DE SERVICIOS

Oferta asistencial

- _ Unidad de Medicina General y Unidad de Fisioterapia.

Técnicas crenoterápicas

- _ Inhalaciones, nebulizaciones, aerosoles, estufas de vapor termal, baño de hidromasaje, maniluvios, pediluvios, piscina termal con o sin movilización y con o sin técnicas de presión añadidas (jets para pies, columna vertebral...), ducha circular, masaje bajo ducha, chorro...

Técnicas complementarias

- _ Parafangos, masajes, electroterapia...

Otros

- _ Cabina de sal, cabina de aromas, cabina de estética, cabinas de masaje, saunas finlandesas, biosaunas, cabina de hielo...

PERFIL DEL PACIENTE

Al balneario Termas de Cuntis acuden personas de todas la edades por motivos terapéuticos o de bienestar: familias con niños, parejas, séniors, colectivos con distintas discapacidades físicas o psíquicas (ONCE, COCEMFE, FADEMG...).

INSTALACIONES HOTELERAS

El **Hotel La Virgen**, diseñado por el arquitecto Antonio Palacios, está unido al balneario a través de un túnel. Consta de 91 habitaciones equipadas con baño completo, secador de pelo, televisión, teléfono, aire acondicionado, minibar y caja fuerte. Dispone de 4 salones (dos de ellos preparados para conferencias), sala de televisión, servicio de habitaciones, lavandería, bar y restaurante.

El **Hotel Castro do Balneario**, catalogado como "Hotel con Encanto" al tratarse de una casona tradicional gallega, totalmente restaurada, en la que se han conservado todos los elementos singulares. Cuenta con 18 habitaciones con baño completo, teléfono, televisión, calefacción, aire acondicionado, minibar y caja fuerte. Dispone además de sala de reuniones, zona de lectura y restaurante.

Otros servicios

- _ Amplios jardines con casitas y zona de juegos para niños
- _ Piscina exterior

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINEROMEDICINALES

Manantial: Carballiño | 14 diciembre 2015 | O Carballiño (Ourense)

GRAN BALNEARIO DE O CARBALLIÑO

Avda. del Balneario, s/n. 32500 O Carballiño (Ourense)

TEL_ 988 270 926 / 981 222 253

E-MAIL_ anadiazpicos@gmail.com

WEB_ www.balneariodecarballino.com

PERÍODO DE APERTURA_ De marzo a noviembre



HISTORIA

El Gran Balneario de O Carballiño es, desde el año 1816, uno de los más concurridos de España, debido al auge que sus aguas mineromedicinales han ido adquiriendo a lo largo de su trayectoria. Situado en el corazón de Galicia, entre bosques de robles y tilos, emergen dos siglos de historia.

El edificio, de piedra, es una magnífica construcción de una sola planta de más de 50 metros de longitud. En 1898, con la Desamortización de Mendizábal, pasó a manos del ayuntamiento. Dos años más tarde se inauguró el actual edificio, obra del arquitecto ourensano Vázquez Gulías. En el año 1993 fue objeto de una importante remodelación, cuyo resultado han sido unas modernas instalaciones que mantienen el encanto de un balneario histórico.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1998**

Fecha de autorización como centro sanitario: **17 de noviembre de 2009**

Número de Registro Sanitario: **C-32-000698**

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**

OLOR | **huevos podridos**

COLOR | **incoloro**

DETERMINACIONES FISCOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **27,4 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **9,15**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **291 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **193 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **204 mg/l**

TURBIDEZ | **0,19 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN MUY DÉBIL

POR SU COMPOSICIÓN

SULFURADA, RADIATIVA.

Iones predominantes

bicarbonato, sodio

POR SU DUREZA

MUY BLANDA

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	61,9	2,691	89,99
Potasio (K ⁺)	2,0	0,051	1,72
Litio (Li ⁺)	0,5	0,065	2,17
Calcio (Ca ⁺⁺)	2,4	0,117	3,92
Magnesio (Mg ⁺⁺)	0,8	0,066	2,20
TOTAL		2,990	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	10,1	0,286	9,80
Fluoruro (F ⁻)	7,8	0,411	14,08
Bromuro (Br ⁻)	0,1	0,001	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	97,6	1,600	54,85
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,1	0,001	0,04
Sulfidato (SH ⁻)	5,3	0,160	5,49
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	16,2	0,338	11,59
TOTAL		2,916	100,00

GASES DISUELTOS

Sulfuro de hidrógeno (SH₂) 0,03 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	123	5	4

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	9,2 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	80,0 mg/l

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

REUMA

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

TRASTORNOS DIGESTIVOS

DOLENCIAS DEL APARATO LOCOMOTOR

AFECCIONES DE LA PIEL

DIRECTOR MÉDICO

Dra. Carmen Yolanda García Herrera

PERFIL DEL PACIENTE

Al Gran Balneario de O Carballiño acuden pacientes de ambos sexos, cuyas edades promedio se sitúan en torno a los 70 años. Las patologías asociadas son, en su mayoría, hipertensión arterial, dislipemias y poliartrosis. Las patologías de presunción más frecuentes son trastornos reumáticos degenerativos, dolencias nasales y faríngeas y enfermedades digestivas.

CARTERA DE SERVICIOS

Baños de hidromasaje

Baños estáticos

Duchas circulares

Chorros

Cura hidropínica

Inhalaciones

Masajes manuales

Parafangos

INSTALACIONES HOTELERAS

No dispone de instalaciones hoteleras.

envasadoras
de aguas
minerales
naturales

CABREIROÁ
FONTECELTA



AGUA CABREIROÁ

Estrada do Balneario de Cabreiroá, s/n
32600 Verín (Ourense)

TEL_ 981 901 906 | E-MAIL_ cabreiroa@aguasdecabreiroa.com

WEB_ www.cabreiroa.es



HISTORIA

El manantial de Cabreiroá fue descubierto en el siglo XIX. Cuenta con un perímetro de protección en propiedad de más de 250.000 m² y con más de 2.000 plantas de árboles de diferentes familias. Desde 1906 se embotellan y comercializan sus aguas minerales, certificadas en su origen por Santiago Ramón y Cajal, Premio Nobel de Medicina, que llegó a ser un visitante asiduo del manantial y del balneario, que se erigió para aprovechar las bondades de las aguas.

El Hotel-Balneario de Cabreiroá tuvo su máximo esplendor entre 1910 y 1936, como lugar de encuentro de la burguesía europea. La Guerra Civil motivó la transformación del balneario en un hospital y, aunque posteriormente volvió a reabrir sus puertas, se cerró definitivamente en 1961.

Cabreiroá fue desde principios del siglo XX la marca de agua nacional más exportada. En la actualidad pertenece a la compañía Hijos de Rivera, que en los últimos años ha acometido importantes inversiones para modernizar e impulsar la planta de envasado y para proteger el perímetro del manantial.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1906**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINERALES NATURALES

Manantial: Cabreiroá | 15 diciembre 2015 | Verín (Ourense)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **alcalino**

OLOR | **inodoro**

COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA | **16,8 °C**

PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL | **5,9**

CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **2.808 microS/cm⁻¹**

RESIDUO SECO (a 180 °C) | **1.701 mg/l**

RESIDUO SECO (a 105 °C) | **1.717 mg/l**

TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA

HIPOTERMAL

POR SU MINERALIZACIÓN

MINERALIZACIÓN FUERTE

POR SU COMPOSICIÓN

**BICARBONATADA,
SÓDICA, RADIATIVA,
CARBOGASEOSA**

POR SU DUREZA

BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- _ Facilita el proceso digestivo.
- _ Ayuda a eliminar toxinas.
- _ Equilibra el sistema nervioso central, beneficia la actividad cerebral y se encarga de almacenar nitrógeno.

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	580,0	25,247	86,61
Potasio (K ⁺)	53,0	1,375	4,72
Litio (Li ⁺)	3,0	0,457	1,57
Calcio (Ca ⁺⁺)	19,0	0,962	3,30
Magnesio (Mg ⁺⁺)	13,0	1,108	3,80
TOTAL		29,149	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	27,3	0,761	2,51
Fluoruro (F ⁻)	4,4	0,230	0,76
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,003	0,01
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	1.787,3	29,294	96,50
Nitrato (NO ₃ ⁻)	0,3	0,005	0,02
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	2,9	0,061	0,20
TOTAL		30,353	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 250,0 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	138	5	6

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	103,6 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	1.465,00 mg/l



AGUA FONTECELTA

Céltigos, s/n. 27680 Sarria (Lugo)
 TEL_ 982 538 010
 MAIL_ fontecelta@fontecelta.com
 WEB_ www.fontecelta.com



HISTORIA

El uso terapéutico de las aguas de Céltigos data de muy antiguo, si bien es desde el año 1897 cuando se cuenta con constancia escrita, al certificar un médico cirujano sus virtudes medicinales. A partir de 1945, además de su funcionamiento como balneario, se inicia el envasado del agua del manantial.

Fecha de declaración de utilidad pública de las aguas mineromedicinales: **1903**

ANÁLISIS DE LAS AGUAS MINERALES NATURALES

Manantial: Fontecelta – Sondeo II | 5 abril 2016 | Céltigos (Lugo)

DETERMINACIONES ORGANOLÉPTICAS

SABOR | **insípido**
 OLOR | **inodoro**
 COLOR | **inoloro**

DETERMINACIONES FISICOQUÍMICAS

TEMPERATURA **20,6 °C**
 PH A TEMPERATURA DEL MANANTIAL **7,9**
 CONDUCTIVIDAD (a 20 °C) | **588 microS/cm¹**
 RESIDUO SECO (a 180 °C) | **354 mg/l**
 RESIDUO SECO (a 105 °C) | **356 mg/l**
 TURBIDEZ | **0 UNF**

CLASIFICACIÓN

POR SU TEMPERATURA
HIPOTERMAL
 POR SU MINERALIZACIÓN
MINERALIZACIÓN DÉBIL
 POR SU COMPOSICIÓN
iones predominantes bicarbonato, sodio
 POR SU DUREZA
MUY BLANDA

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

- _ Enfermedades de la piel
- _ Enfermedades hepáticas
- _ Reumatismos
- _ Dolencias del aparato digestivo

DETERMINACIONES QUÍMICAS

CATIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Sodio (Na ⁺)	101,9	4,435	78,30
Potasio (K ⁺)	5,1	0,133	2,34
Litio (Li ⁺)	0,7	0,098	1,73
Calcio (Ca ⁺⁺)	17,4	0,870	15,35
Magnesio (Mg ⁺⁺)	1,6	0,129	2,28
TOTAL		5,665	100,00

ANIONES

	mg/l	mEq/l	% mEq
Cloruro (Cl ⁻)	27,6	0,778	13,61
Fluoruro (F ⁻)	8,1	0,428	7,49
Bromuro (Br ⁻)	0,2	0,002	0,03
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	250,1	4,099	71,69
Sulfatos (SO ₄ ⁼)	19,7	0,410	7,18
TOTAL		5,717	100,00

GASES DISUELTOS

Dióxido de carbono (CO₂) 5,0 mg/l

RADIATIVIDAD

	Actividad	Error	AMD
Radón (Bq/l)	45	2	3

PROPIEDADES DERIVADAS

Dureza (CaCO ₃)	50,6 mg/l
Alcalinidad (CaCO ₃)	205,00 mg/l

DIRECTIVA 2009/54/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

de 18 de junio de 2009

sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales

(Versión refundida)

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular su artículo 95,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo (1),

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado (2),

Considerando lo siguiente:

(1) La Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales (3), ha sido modificada de forma sustancial en varias ocasiones (4). Puesto que se deben efectuar nuevas modificaciones, conviene, en aras de la claridad, proceder a la refundición de dicha Directiva.

(2) Las legislaciones de los Estados miembros definen las aguas minerales naturales. Dichas legislaciones establecen las condiciones en las que las aguas minerales naturales son reconocidas como tales y regulan las condiciones de explotación de los manantiales. Además, establecen normas específicas para la comercialización de dichas aguas.

(3) Las diferencias entre dichas legislaciones obstaculizan la libre circulación de las aguas minerales naturales, creando condiciones de competencia desiguales, y tienen, por ello, una incidencia directa en el funcionamiento del mercado interior.

(4) En este caso concreto, la expresión de dichos obstáculos puede resultar, por una parte, de la obligación, para cada Estado miembro, de admitir la comercialización en su territorio de las aguas minerales naturales reconocidas como tales por cada uno de los Estados miembros y, por otra parte, de la adopción de normas comunes aplicables en particular a las condiciones exigidas en materia

microbiológica y en materia de utilización de denominaciones particulares por determinadas aguas minerales.

(5) Toda legislación sobre las aguas minerales naturales debe tener por objetivo primordial proteger la salud de los consumidores, evitar que sean inducidos a error y garantizar la lealtad de las transacciones comerciales.

(6) En espera de la celebración de acuerdos en materia de reconocimiento mutuo de las aguas minerales naturales entre la Comunidad y los terceros países, conviene establecer, hasta la aplicación de dichos acuerdos, las condiciones de admisión en la Comunidad en calidad de aguas minerales naturales de los productos similares importados de terceros países.

(7) Es necesario velar por que las aguas minerales naturales conserven en la fase de la comercialización los caracteres que hayan justificado su reconocimiento como tales. Conviene, por tanto, que los recipientes utilizados para su envasado estén provistos de un dispositivo de cierre apropiado.

(8) Las aguas minerales naturales están sujetas, en lo referente a su etiquetado, a las normas generales establecidas por la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de marzo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios (5). Por tanto, la presente Directiva puede limitarse a adoptar los complementos y las excepciones que convenga incorporar a dichas normas generales.

(9) La indicación de la composición analítica de las aguas minerales naturales debe ser obligatoria para garantizar la información del consumidor.

(10) Precede aprobar las medidas necesarias para la ejecución de la presente Directiva con arreglo a la Decisión 1999/468/CE del Consejo, de 28 de junio de 1999, por la que se establecen los procedimientos para el ejercicio de las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión (6).

(1) DO C 361 de 25.6.2008, p. 87.

(2) Dictamen del Parlamento Europeo de 23 de septiembre de 2008 (no publicado aún en el Diario Oficial) y Decisión del Consejo de 28 de mayo de 2009.

(3) DO L 229 de 30.8.1980, p. 1.

(4) Véase la parte A del anexo II.

(5) DO L 109 de 6.3.2000, p. 29.

(6) DO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

(11) Conviene, en particular, conferir competencias a la Comisión para que adopte los límites de concentración de las componentes de aguas minerales naturales, las disposiciones necesarias para indicar en el etiquetado concentraciones elevadas de determinados componentes, las condiciones de uso del aire empujado con oxígeno para el tratamiento de agua mineral natural, la información sobre los tratamientos de agua mineral natural, los métodos de análisis a fin de comprobar la ausencia de contaminación de las aguas minerales naturales y los procedimientos de muestreo y los métodos de análisis necesarios para comprobar las características microbiológicas de las aguas minerales naturales. Dado que estas medidas son de alcance general, y están destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, incluso complementarla, deben adoptarse con arreglo al procedimiento de reglamentación con control previsto en el artículo 5 bis de la Decisión 1999/468/CE.

(12) Cuando, por imperiosa razón de urgencia, los planes normalmente aplicables en el marco del procedimiento de reglamentación con control no puedan respetarse, la Comisión debe poder aplicar el procedimiento de urgencia previsto en el artículo 5 bis, apartado 6, de la Decisión 1999/468/CE para la adopción de enmiendas a la presente Directiva necesaria para garantizar la salud pública.

(13) Los nuevos elementos introducidos en la presente Directiva se refieren únicamente a los procedimientos de comité. Por consiguiente, no es preciso que sean objeto de transposición por parte de los Estados miembros.

(14) La presente Directiva no debe afectar a las obligaciones de los Estados miembros relativas a los plazos de transposición al Derecho nacional de las Directivas, que figuran en la parte B del anexo IV.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. La presente Directiva se aplicará a las aguas extraídas del suelo de un Estado miembro y reconocidas por las autoridades competentes de dicho Estado miembro como aguas minerales naturales que se ajustan a las disposiciones de la parte 1 del anexo I.

2. La presente Directiva se aplicará asimismo a las aguas extraídas del suelo de un tercer país, importadas en la Comunidad y reconocidas como aguas minerales naturales por las autoridades competentes de un Estado miembro.

Las aguas mencionadas en el primer párrafo solo podrán ser reconocidas como aguas minerales naturales cuando la autoridad habilitada a tal efecto en el país de extracción haya certificado que dichas aguas se ajustan a lo dispuesto en la parte 1 del anexo I, y que se ha procedido al control periódico de la aplicación de las disposiciones del punto 2 del anexo II.

El período de validez del certificado a que se refiere el párrafo segundo no podrá ser superior a cinco años. No será necesario proceder de nuevo al reconocimiento contemplado en el párrafo si se ha renovado el certificado antes de que finalice dicho período.

3. La presente Directiva no será aplicable:

a) a las aguas que con arreglo a la Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de noviembre de 2001, por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano (7), se consideran medicamentos;

b) a las aguas minerales naturales utilizadas en el manual con fines curativos en establecimientos termales o hidrominerales.

4. El reconocimiento al que se refieren los apartados 1 y 2 será debidamente motivado por las autoridades competentes del Estado miembro y deberá publicarse en una publicación oficial.

5. Cada Estado miembro informará a la Comisión de los casos en los que se haya procedido a otorgar o retirar el reconocimiento mencionado en los apartados 1 y 2. La lista de las aguas minerales naturales reconocidas como tales será publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 2

Los Estados miembros tomarán todas las medidas apropiadas para que solo las aguas mencionadas en el artículo 1 que cumplen las disposiciones de la presente Directiva puedan ser comercializadas como aguas minerales naturales.

Artículo 3

La explotación de los manantiales de aguas minerales y el envasado de esas deberán hacerse con arreglo a lo dispuesto en el anexo III.

Artículo 4

1. Las aguas minerales naturales, tal como brotan del manantial, solo podrán ser comercializadas a los tratamientos siguientes:

a) la separación de los elementos inestables, como los compuestos de hierro y azufre, por filtración o decantación, precedida en su caso de oxigenación, a condición de que dicho tratamiento no tenga por efecto modificar la composición del agua en lo que respecta a aquellos componentes esenciales que confiere a esta su propiedad;

(7) DO L 311 de 28.11.2001, p. 67.

b) la separación de los componentes de hierro, manganeso y azufre, así como del arsénico, en determinadas aguas minerales naturales, por tratamiento con aire enriquecido con ozono, a condición de que dicho tratamiento no altere la composición del agua en lo que respecta a aquellos componentes esenciales que confieren a esta sus propiedades y siempre que:

i) el tratamiento cumpla las condiciones de uso que la Comisión establezca previa consulta a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria establecida en el Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria (*);

ii) el tratamiento se notifique a las autoridades competentes y esté sometido a un control específico por parte de estas;

c) la separación de los componentes no deseados distintos de los mencionados en las letras a) y b), siempre que dicho tratamiento no altere la composición del agua en lo que respecta a los componentes esenciales que confieren a esta sus propiedades y siempre que:

i) el tratamiento cumpla las condiciones de uso que se establezcan de conformidad con el procedimiento establecido por la Comisión previa consulta a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria;

ii) el tratamiento se notifique a las autoridades competentes y esté sometido a un control específico por parte de estas;

d) la eliminación total o parcial del gas carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

Las medidas contempladas en el inciso ii) de la letra b) y en el inciso ii) de la letra c), destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 14, apartado 2.

El primer párrafo no impide la utilización de aguas minerales naturales y de aguas de manantial en la fabricación de bebidas refrescantes sin alcohol.

2. Al agua mineral natural, tal como brota del manantial, no se le podrá añadir producto alguno que no sea gas carbónico incorporado o reintroducido en las condiciones previstas en la parte III del anexo I.

3. Quedará prohibido efectuar tratamiento alguno de desinfección por el medio que sea y, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2, la adición de elementos bacteriocinéticos o cualquier otro tratamiento tendiente a modificar el contenido en microorganismos del agua mineral natural.

(*) DO L 31 de 1.2.2002, p. 1.

Artículo 5

1. Al brotar del manantial, el contenido total de microorganismos revivificables de un agua mineral natural deberá ajustarse a su microbios normal y manifestar una protección eficaz del manantial contra toda contaminación. Dicho contenido deberá ser determinado en las condiciones previstas en el número 1.1.3 de la parte II del anexo I.

Tras el embotellado, dicho contenido no podrá pasar de 100 colonias por mililitro después de incubación a 10–22 °C durante 72 horas en placas de agar o de mezcla agar-geatina, y de 20 por mililitro después de incubación a 37 °C durante 24 horas en placas de agar. El recuento deberá efectuarse en las 12 horas siguientes al embotellado; durante este tiempo, el agua deberá mantenerse a una temperatura de 4 °C ± 1 °C.

Al brotar del manantial, el contenido total de microorganismos revivificables no debe normalmente superar, respectivamente, 20 colonias por mililitro después de incubación a 20–22 °C durante 72 horas y 5 colonias por mililitro después de incubación a 37 °C durante 24 horas, dando por supuesto que estos valores deberán considerarse como datos y no como concentraciones máximas.

2. Tanto al brotar del manantial como durante su comercialización, un agua mineral natural deberá estar exenta:

a) de parásitos y microorganismos patógenos;

b) del *Escherichia coli* y otros coliformes, y de estreptococos fecales, en 250 mililitros de la muestra examinada;

c) de clostridios sulfito reductores, en 50 mililitros de la muestra examinada;

d) del *Pseudomonas aeruginosa*, en 250 mililitros de la muestra examinada.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados 1 y 2 y en las condiciones de explotación previstas en el anexo II, en la fase de comercialización:

a) el contenido total de microorganismos revivificables del agua mineral natural solo podrá resultar de la evolución normal del contenido en gérmenes que tienen el brotar del manantial;

b) el agua mineral natural no podrá presentar ningún defecto debido al punto de vista organoléptico.

Artículo 6

Toda recipiente utilizado para el envasado de aguas minerales naturales deberá estar provisto de un dispositivo de cierre diseñado para evitar toda posibilidad de falsificación o de contaminación.

Artículo 7

1. La denominación de venta de las aguas minerales naturales será «agua mineral natural» o, si se trata de un agua mineral natural efervescente definida en la parte III del anexo I, según el caso, «agua mineral natural naturalmente gaseosa», «agua mineral refortificada con gas procedente del mismo manantial» o «agua mineral natural con gas carbónico añadido».

La denominación de venta de las aguas minerales naturales que hayan sufrido el tratamiento mencionado en el artículo 4, apartado 1, párrafo primero, letra d), será, según el caso, contemplada por las menciones «totalmente desgasificada» o «parcialmente desgasificada».

2. Las etiquetas de las aguas minerales naturales deberán contener asimismo la siguiente información obligatoria:

a) una indicación de la composición analítica en la que se señalen sus componentes característicos;

b) el lugar en el que se explota la fuente y la denominación de la misma;

c) información sobre los tratamientos enumerados en el artículo 4, apartado 1, párrafo primero, letras b) y c).

3. En ausencia de disposiciones comunitarias relativas a la información sobre los tratamientos a que se refiere el apartado 2, letra c), los Estados miembros podrán mantener las disposiciones nacionales.

Artículo 8

1. En el texto de la denominación comercial podrá entrar el nombre de una localidad, alde o lugar siempre y cuando dicho nombre se refiera a un agua mineral natural cuyo manantial sea explotado en el lugar indicado por dicha denominación comercial y a condición de que ello no induzca a error sobre el lugar de explotación del manantial.

2. Se prohibirá la comercialización con diversas denominaciones comerciales de un agua mineral natural que proceda de un mismo manantial.

3. Cuando las etiquetas o inscripciones fijadas sobre los recipientes en los que se pongan a la venta las aguas minerales naturales incluyan una denominación comercial que difiera del nombre del manantial o del lugar de su explotación, la indicación de dicho lugar o el nombre del manantial deberá figurar en caracteres cuya altura y longitud sean al menos iguales a una vez y media las del mayor de los caracteres utilizados para la indicación de dicha denominación comercial.

A toda forma de publicidad de las aguas minerales naturales le serán aplicables, mutatis mutandis y con la misma finalidad, las

disposiciones del párrafo primero relativas a la importancia dada al nombre del manantial o al lugar de su explotación con respecto a la indicación de la denominación comercial.

Artículo 9

1. Se prohibirá, tanto en los envases o etiquetas como en toda forma de publicidad, la utilización de menciones, designaciones, marcas de fábrica o marcas comerciales, imágenes u otros signos figurativos o no, que:

a) en el caso de las aguas minerales naturales, evocan características que estas no poseen, concretamente en lo que se refiere a su origen, a la fecha de la autorización de explotación, a los resultados de los análisis o otras referencias análogas a las garantías de autenticidad;

b) en el caso de aguas posibles envasadas, no se ajusten a las disposiciones de la parte I del anexo I, puedan crear confusión con un agua mineral natural y, en particular, la mención «agua mineral»;

2. Se prohibirán todas las menciones que atribuyan a un agua mineral natural propiedades de prevención, tratamiento o curación de una enfermedad humana.

Sin embargo, se autorizarán las menciones que figuran en el anexo III, siempre que se respeten los criterios correspondientes fijados en dicho anexo o, en su defecto, los criterios fijados por las disposiciones nacionales, a condición de que estas hayan sido establecidas sobre la base de análisis físico-químicos y, si fuere necesario, de exámenes farmacológicos, fisiológicos y clínicos efectuados según métodos científicamente reconocidos, con arreglo a lo dispuesto en el punto 2 de la parte I del anexo I.

Los Estados miembros podrán autorizar las menciones «estimula la digestión», «puede favorecer las funciones hepatobiliares» o menciones similares. Además, podrán autorizar otras menciones en la medida en que no estén en contradicción con los principios establecidos en el primer párrafo y sean compatibles con los principios establecidos en el segundo párrafo.

3. Los Estados miembros podrán adoptar disposiciones que regulen el uso —tanto sobre los envases o etiquetas como en la publicidad— de menciones que hagan referencia a la idoneidad de un agua mineral natural para la alimentación infantil. Dichas disposiciones podrán fijar asimismo las propiedades que deberá tener el agua para que pueda hacerse uso de las citadas menciones.

Los Estados miembros que tengan intención de adoptar tales disposiciones informarán previamente de ello a los otros Estados miembros y a la Comisión.

4. El término «aguas de manantial» se reservará para las aguas destinadas al consumo humano en su estado natural embotelladas en su fuente que:

- cumplan las condiciones de explotación establecidas en los puntos 2 y 3 del anexo II, que se aplicarán plenamente a las aguas de manantial;
- satisfagan los requisitos microbiológicos estipulados en el artículo 7;
- cumplan los requisitos de etiquetado que figuran en el artículo 7, apartado 2, letras b) y c), y en el artículo 8;
- no hayan sido sometidas a un tratamiento distinto de los enumerados en el artículo 4. La Comisión podrá autorizar otros tratamientos.

Las medidas contempladas en la letra d), destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 14, apartado 2.

Las aguas de manantial deberán ajustarse además a las disposiciones de la Directiva 93/13/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1993, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (7).

5. En ausencia de disposiciones comunitarias relativas al tratamiento de las aguas de manantial a que se hace referencia en el apartado 4, párrafo primero, letra d), los Estados miembros podrán mantener sus disposiciones nacionales sobre esos tratamientos.

Artículo 10

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para que el comercio de las aguas minerales naturales que se ajusten a las definiciones y normas establecidas en la presente Directiva no pueda ser obstaculizado por la aplicación de disposiciones nacionales no armonizadas que regulen los procedimientos, la composición, las condiciones de explotación, el envasado, el etiquetado o la publicidad de las aguas minerales naturales o de los productos alimenticios en general.

Artículo 11

1. Si un Estado miembro tuviere motivos fundados para considerar que un agua mineral natural no se ajusta a los dispuesto en la presente Directiva o supone un riesgo para la salud pública a pesar de circular libremente en uno o varios Estados miembros, dicho Estado miembro podrá suspender o limitar temporalmente la comercialización de ese producto en su te-

ritorio, informará de ello inmediatamente a la Comisión y a los demás Estados miembros, especificando los motivos que justifican su decisión.

2. A instancias de cualquier Estado miembro o de la Comisión, el Estado miembro que haya reconocido dicha agua facilitará toda la información pertinente relativa al reconocimiento de dicha agua, junto con los resultados de los controles periódicos.

3. La Comisión examinará lo antes posible los motivos aducidos por el Estado miembro a que se refiere el apartado 1 en el seno del Comité permanente a que se refiere el artículo 14, apartado 1 y emitirá un dictamen sin demora y tomará las medidas adecuadas.

4. Cuando la Comisión considere que es preciso introducir modificaciones en la presente Directiva a fin de garantizar la protección de la salud pública, adoptará dichas medidas.

Estas medidas, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 14, apartado 2. Por imperiosas razones de urgencia, la Comisión podrá hacer uso del procedimiento de urgencia contemplado en el artículo 14, apartado 3.

En ese caso, el Estado miembro que haya adoptado medidas de salvaguardia podrá mantenerlas hasta que las modificaciones hayan sido adoptadas.

Artículo 12

La Comisión adoptará las siguientes medidas:

- límites de concentración de los componentes de las aguas minerales naturales;
- cuantas disposiciones sean necesarias para indicar en el etiquetado concentraciones elevadas de determinados componentes;
- las condiciones de uso de aire enriquecido con oxígeno a que se refiere el artículo 4, apartado 1, párrafo primero, letra b);
- la información sobre los tratamientos a que se refiere el artículo 7, apartado 2, letra c);
- los métodos de análisis, incluidos los límites de detección, a fin de comprobar la ausencia de contaminación de las aguas minerales naturales;

b) los procedimientos de muestreo y los métodos de análisis necesarios para el control de las características microbiológicas de las aguas minerales naturales.

Estas medidas, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva completándola, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control contemplado en el artículo 14, apartado 2.

Artículo 13

Toda decisión que pueda tener consecuencias para la salud pública será adoptada por la Comisión, previa consulta a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.

Artículo 14

1. La Comisión estará asistida por el Comité Permanente de la Cadena Alimentaria y de Seguridad Animal, creado por el artículo 58 del Reglamento (CE) n.º 178/2002.

2. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación el artículo 5 bis, apartados 1 a 4, y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observado lo dispuesto en su artículo 8.

3. En los casos en que se haga referencia al presente apartado, serán de aplicación el artículo 5 bis, apartados 1, 2, 4 y 6, y el artículo 7 de la Decisión 1999/468/CE, observado lo dispuesto en su artículo 8.

Artículo 15

La presente Directiva no se aplicará a las aguas minerales naturales destinadas a ser exportadas a terceros países.

Artículo 16

Queda derogada la Directiva 80/777/CEE, modificada por los actos indicados en la parte A del anexo IV, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros relativas a los plazos de transposición al Derecho nacional de la Directiva que figuran en la parte B del anexo IV.

Las referencias a la Directiva derogada se entenderán hechas a la presente Directiva con arreglo a la tabla de correspondencias que figura en el anexo V.

Artículo 17

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 18

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 18 de junio de 2009.

Por el Parlamento Europeo
El Presidente
H.-G. PÖTTINGER

Por el Consejo
El Presidente
S. ECLY

(7) DO L 338 de 3.12.1998, p. 12.

ANEXO I

I. DEFINICIONES

1. A efectos del artículo 3, se entenderá por **agua mineral natural**, el agua microbiológicamente pura que tenga su origen en una capa freática o yacimiento subterráneo y que brosa de un manantial en uso o varios pozos de abastecimiento naturales o perforados.

El agua mineral natural puede distinguirse claramente del agua potable ordinaria:

a) por su naturaleza, caracterizada por su contenido en minerales, oligoelementos y otras componentes, y en ocasiones, por determinados efectos;

b) por su pureza original;

características estas que se han mantenido intactas desde el origen subterráneo del agua que la ha protegido de todo riesgo de contaminación.

2. Las características a que se refiere el punto 1, que son las que pueden conferir al agua mineral natural sus propiedades salutíferas, deberán haber sido apreciadas:

a) desde los puntos de vista:

i) geológica e hidrológica;

ii) físico, químico y físico-químico;

iii) microbiológico;

iv) farmacológico, fisiológico y clínico, en su caso;

b) con arreglo a los criterios establecidos en la parte II;

ii) con arreglo a métodos científicos reconocidos por las autoridades competentes.

Los análisis a los que hace referencia el párrafo primero, letra a), inciso iv), tendrán carácter opcional cuando, antes del 17 de julio de 1980, el agua presente las características de composición que permitieron atribuirle la condición de agua mineral natural en el Estado miembro de origen. De forma más concreta, cuando el agua de que se trata contenga, tanto en el manantial como una vez embotellada, un mínimo de 1 000 mg de sodio como en dióxido de carbono, o un mínimo de 150 mg de anhídrido carbónico libre por kg.

3. La composición, la temperatura y las restantes características esenciales del agua mineral natural deberán mantenerse constantes, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales en concreto, no deberán verse afectadas por posibles variaciones del caudal del manantial.

A efectos del artículo 3, apartado 1, se entenderá por **microbiota natural** del agua mineral natural, la flora bacteriana perceptiblemente constante existente en el manantial con anterioridad a cualquier manipulación del mismo, y cuya composición cualitativa y cuantitativa, tendrá en cuenta para el reconocimiento de dicha agua, sea controlada periódicamente mediante los análisis pertinentes.

II. NORMAS Y CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA DEFINICIÓN

1.1. Normas aplicables a los estudios geológicos e hidrológicos

Deberán exigirse en concreto:

- 1.1.1. la situación exacta de la captación, con indicación de su altura, sobre un mapa de escala no superior a 1/1 000;

- 1.1.2. un informe geológico detallado sobre el origen y la naturaleza del terreno;

- 1.1.3. la estratigrafía del tratamiento hidrológico;

- 1.1.4. una descripción de las obras e instalaciones de captación;

- 1.1.5. los medios de protección del manantial y zona circundante contra la contaminación;

1.2. Normas aplicables a los análisis y estudios físicos, químicos y físico-químicos

Deberán determinarse mediante los métodos:

- 1.2.1. el caudal del manantial;

- 1.2.2. la temperatura del agua al brotar y la temperatura ambiente;

- 1.2.3. la relación existente entre la naturaleza del terreno y la naturaleza y el tipo de mineralización;

- 1.2.4. el residuo seco a 180 °C y 260 °C;

- 1.2.5. la conductividad o la resistencia eléctrica, precisándose la temperatura a la que se haya efectuado la medición;

- 1.2.6. la concentración de iones hidrógeno (pH);

- 1.2.7. los aniones y cationes;

- 1.2.8. los elementos en trazas;

- 1.2.9. los oligoelementos;

- 1.2.10. la radiactividad al bromar;

- 1.2.11. los análisis relativos de isótopos de los componentes del agua, oxígeno (^{16}O - ^{18}O) e hidrógeno (protio, deuterio, tritio), en su caso;

- 1.2.12. la toxicidad de determinados componentes del agua, teniendo en cuenta los límites fijados a este respecto para cada uno de ellos.

1.3. Criterios aplicables a los análisis microbiológicos del agua en el lugar donde esta brota

Dichos análisis deberán incluir lo siguiente:

- 1.3.1. demostración de la ausencia de patógenos y de microorganismos patógenos;

- 1.3.2. recuento total de microorganismos aeróbicos indicadores de contaminación local:

a) ausencia del Escherichia coli y otros coliformes en 100 ml a 37 °C y 44,5 °C;

b) ausencia de estreptococos locales en 250 ml;

c) ausencia de clostridios sulfuro reductores en 50 ml;

d) ausencia del Pseudomonas aeruginosa en 250 ml;

- 1.3.3. recuento total de microorganismos aeróbicos por ml de agua:

a) incubados entre 20 °C y 22 °C durante 72 horas en placas de agar o de medio agar gelatina;

b) incubados a 37 °C durante 24 horas en placas de agar.

1.4. Normas aplicables a los análisis clínicos y farmacológicos

- 1.4.1. Estos análisis se efectuarán con métodos científicamente reconocidos y deberán adaptarse a las características propias del agua mineral natural y a sus efectos en el organismo humano, tales como diuresis, funciones gastrointestinales, compensación de carencia de sustancias minerales.
- 1.4.2. La comprobación de la constancia y de la concordancia de un gran número de observaciones clínicas podrá realizarse, en su caso, a los análisis a los que hace referencia el punto 1.4.1. Estos mismos análisis podrán ser sustituidos por análisis clínicos cuando la constancia y la concordancia de un gran número de observaciones permitan obtener los mismos resultados.

III. CALIFICACIONES COMPLEMENTARIAS RELATIVAS A LAS AGUAS MINERALES EFERVESCENTES

En condiciones normales de presión y temperatura, y tanto en el manantial como una vez embotellada, las aguas minerales naturales efervescentes despiden anhídrido carbónico de forma espontánea y claramente visible. Dichas aguas se dividen en tres categorías, a las que se reservarán respectivamente las siguientes menciones:

- a) «Agua mineral natural naturalmente gaseosa», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico natural una vez decantada, en su caso, y embotellada, sea igual al que existe al brotar del manantial, incluida la eventual extracción de una cantidad de gas proveniente de la misma capa fríasica o del mismo yacimiento equivalente a la liberada en el transcurso de dichas operaciones, a reserva de las tolerancias técnicas habituales;
- b) «Agua mineral natural reforzada con gas procedente del mismo manantial», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico proveniente de la misma capa fríasica o del mismo yacimiento, una vez decantada, en su caso, y embotellada, sea superior al que existe al brotar del manantial;
- c) «Agua mineral natural con gas carbónico añadido», para aquella a la que se haya añadido anhídrido carbónico no proveniente de la capa fríasica o del yacimiento de donde provenga el agua.

ANEXO II

CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN Y DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS AGUAS MINERALES NATURALES

1. La explotación de una fuente o manantial de agua mineral natural estará sujeta a la concesión de la oportuna autorización por las autoridades competentes del país en donde reside o se extriga el agua, previa comprobación de que el agua de que se trate se ajusta a lo dispuesto en la parte I del anexo I.

2. Las instalaciones y el equipo destinados de la explotación del manantial deberán acondicionarse de forma que se evite toda posibilidad de contaminación y se conserve las propiedades que el agua posee en el manantial y que correspondan a su calificación:

En concreto:

- a) la fuente, el manantial o el punto de emergencia del agua deberán estar protegido contra todo peligro de contaminación;
- b) el equipo de captación y las canalizaciones y depósitos deberán realizarse con materiales aptos para su uso en el agua, con objeto de evitar cualquier alteración química, físico-química o microbiológica del agua;
- c) las condiciones de explotación, y en especial, la planta o plantas de lavado y embotellado deberán estar en perfectas condiciones de higiene. En particular, los envases se fabricarán o tratarán de forma que se evite cualquier alteración de las características microbiológicas y químicas de las aguas minerales;
- d) se prohibirá el transporte de agua mineral natural en estrazas que no sean las autorizadas para su distribución al consumidor final.

Sin embargo, podrá no aplicarse lo dispuesto en la letra d) a las aguas minerales estrazadas, explotadas y comercializadas en el territorio de un Estado miembro si el 17 de julio de 1980 estaba autorizado en dicho Estado miembro el transporte en sistema del agua mineral natural desde el manantial hasta la planta embotelladora.

Del mismo modo, podrá no aplicarse lo dispuesto en la letra d) a las aguas de manantial estrazadas, explotadas y comercializadas en el territorio de un Estado miembro si el 15 de diciembre de 1986 estaba autorizado en dicho Estado miembro el transporte en sistema del agua de manantial desde el manantial hasta la planta embotelladora.

3. Si durante la explotación se comprobara que el agua mineral natural estuviera contaminada y no poseyera las características microbiológicas a las que hace referencia el artículo 5, la persona física o jurídica que explote el manantial deberá interrumpir de inmediato toda explotación, en especial la de embotellado, hasta tanto no se haya eliminado la causa de la contaminación y el agua resulte conforme a las normas del artículo 5.

4. Las autoridades competentes del país de origen deberán efectuar controles periódicos con objeto de comprobar:

- a) si el agua mineral natural procedente de las fuentes o manantiales cuya explotación haya sido autorizada se ajusta a las disposiciones de la parte I del anexo I;
- b) si la persona física o jurídica que lleva a cabo la explotación observa lo dispuesto en los puntos 2 y 3.

ANEXO III

MENCIONES Y CRITERIOS PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 9, APARTADO 2

Menciones	Criterios
Oligomineral o de mineralización débil	Las que presenten hasta 100 mg/l de residuos secos
De mineralización muy débil	Las que presenten hasta 50 mg/l de residuos secos
De mineralización fuerte	Las que presenten más de 1 500 mg/l de residuos secos
Bicarbonatada	Las que contengan más de 600 mg/l de bicarbonatos
Sulfurosas	Las que contengan más de 200 mg/l de sulfatos
Clorurada	Las que contengan más de 200 mg/l de cloruro
Cálcica	Las que contengan más de 150 mg/l de calcio
Magrésica	Las que contengan más de 50 mg/l de magnesio
Fluorada, o que contiene flúor	Las que contengan más de 1 mg/l de flúor
Ferruginosa, o que contiene hierro	Las que contengan más de 1 mg/l de hierro elemental
Acidulada	Las que contengan más de 250 mg/l de CO ₂ libre
Sódica	Las que contengan más de 200 mg/l de sodio
Indicada para la preparación de alimentos infantiles	—
Indicada para dietas pobres en sodio	Las que contengan hasta 20 mg/l de sodio
Puede tener efectos laxantes	—
Puede ser diurética	—

ANEXO IV

PARTE A

Directiva derogada con sus modificaciones sucesivas
(contempladas en el artículo 18)

Directiva 80/777/CEE del Consejo
(DO L 279 de 30.8.1980, p. 1)

Directiva 86/1276/CEE
(DO L 375 de 31.12.1986, p. 77)

Directiva 85/7/CEE del Consejo
(DO L 2 de 3.1.1985, p. 22)

Punto 8.1.16 del anexo I del Acta de Adhesión de 1985
(DO L 302 de 15.11.1985, p. 214)

Directiva 96/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo
(DO L 299 de 25.11.1996, p. 26)

Reglamento (CE) nº 1881/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo
(DO L 284 de 31.10.2003, p. 1)

Únicamente el tercer guión del artículo 1

Únicamente el punto 10 del artículo 1

Únicamente el punto 4 del anexo II

PARTE B

Plazos de transposición al Derecho nacional
(contemplados en el artículo 16)

Acto	Plazo de transposición	Amenaza del comercio de los productos que cumplen lo dispuesto en la presente Directiva	Prohibición del comercio de los productos que no cumplen lo dispuesto en la presente Directiva
80/777/CEE	—	18 de julio de 1982	18 de julio de 1984
86/1276/CEE	—	—	—
85/7/CEE	—	—	—
96/70/CE	—	29 de octubre de 1997	28 de octubre de 1998 (*)

(*) No obstante, los productos comercializados o etiquetados con anterioridad a dicha fecha y que no se ajusten a la presente Directiva podrán comercializarse hasta que se agoten las existencias.

ANEXO V

TABLA DE CORRESPONDENCIAS

Directiva 2007/73/CE	Propuesta Directiva
Artículo 3, apartado 1	Artículo 1, apartado 1
Artículo 3, apartado 2	Artículo 1, apartado 2
Artículo 3, apartado 3, primer y segundo guión	Artículo 1, apartado 1, letras a) y b)
Artículo 3, apartado 4	Artículo 1, apartado 4
Artículo 3, apartado 5	Artículo 1, apartado 5
Artículo 2	Artículo 2
Artículo 3	Artículo 5
Artículo 4, apartado 1, letra a)	Artículo 4, apartado 1, primer párrafo, letra a)
Artículo 4, apartado 1, letra b), primer y segundo guión	Artículo 4, apartado 1, primer párrafo, letra b), incisos i) y ii)
Artículo 4, apartado 1, letra c), primer y segundo guión	Artículo 4, apartado 1, primer párrafo, letra c), incisos i) y ii)
Artículo 4, apartado 2, letra d)	Artículo 4, apartado 1, primer párrafo, letra d)
—	Artículo 4, apartado 1, segundo párrafo
Artículo 4, apartado 2	Artículo 4, apartado 2
Artículo 4, apartado 3	Artículo 4, apartado 1
Artículo 4, apartado 4	Artículo 4, apartado 1, tercer párrafo
Artículo 5, apartado 1	Artículo 5, apartado 1
Artículo 5, apartado 2	Artículo 5, apartado 2
Artículo 5, apartado 3, primer y segundo guión	Artículo 5, apartado 1, letras a) y b)
Artículo 6	Artículo 6
Artículo 7, apartado 1	Artículo 7, apartado 1
Artículo 7, apartado 2	Artículo 7, apartado 2
Artículo 7, apartado 2 bis	Artículo 7, apartado 1
Artículo 8	Artículo 8
Artículo 9, apartado 1	Artículo 9, apartado 1
Artículo 9, apartado 2, letras a), b) y c)	Artículo 9, apartado 2, primer, segundo y tercer párrafo
Artículo 9, apartado 3	Artículo 9, apartado 1
Artículo 9, apartado 4	—
Artículo 9, apartado 4 bis, primer párrafo, primer a cuarto guión	Artículo 9, apartado 4, primer párrafo, letras a) a d)
Artículo 9, apartado 4 bis, segundo párrafo	Artículo 9, apartado 4, segundo párrafo
Artículo 9, apartado 4 ter	Artículo 9, apartado 5
Artículo 10, apartado 1	Artículo 10

Directiva 2007/73/CE	Propuesta Directiva
Artículo 10 bis	Artículo 11
Artículo 11, apartado 1, primer y cuarto guión	Artículo 12, letras a) a d)
Artículo 11, apartado 1, primer y segundo guión	Artículo 12, letras e) y f)
Artículo 11 bis	Artículo 13
Artículo 12, apartado 1	Artículo 14, apartado 1
Artículo 12, apartado 2	Artículo 14, apartados 2 y 3
Artículo 12, apartado 3	—
Artículo 13	—
Artículo 14	Artículo 15
Artículo 15	—
Artículo 16	—
—	Artículo 16
—	Artículo 17
Artículo 17	Artículo 18
Anexo I, parte I, punto 1	Anexo I, parte I, punto 1
Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra a), puntos 1 a 4	Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra a), incisos i) a iv)
Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra b)	Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra b)
Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra c)	Anexo I, parte I, punto 2, primer párrafo, letra c)
Anexo I, parte I, punto 2, segundo párrafo	Anexo I, parte I, punto 2, segundo párrafo
Anexo I, parte I, punto 3	Anexo I, parte I, punto 3
Anexo I, parte II, punto 1.1	Anexo I, parte II, punto 1.1
Anexo I, parte II, punto 1.2	Anexo I, parte II, punto 1.2
Anexo I, parte II, punto 1.3	Anexo I, parte II, punto 1.3
Anexo I, parte II, punto 1.3.1	Anexo I, parte II, punto 1.3.1
Anexo I, parte II, punto 1.3.2	Anexo I, parte II, punto 1.3.2
Anexo I, parte II, punto 1.3.3, incisos i) y ii)	Anexo I, parte II, punto 1.3.3, letras a) y b)
Anexo I, parte II, punto 1.4	Anexo I, parte II, punto 1.4
Anexo I, parte III	Anexo I, parte III
Anexo II	Anexo II
Anexo III	Anexo III
—	Anexo IV
—	Anexo V

Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

Ministerio de Sanidad y Consumo
«BOE» núm. 254, de 23 de octubre de 2003
Referencia: BOE-A-2003-19572

TEXTO CONSOLIDADO
Última modificación: 6 de junio de 2006

La Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, en su artículo 27.3, establece que mediante real decreto se determinarán, con carácter básico, las garantías mínimas de seguridad y calidad que, acordadas en el seno del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, deberán ser exigidas para la regulación y autorización por parte de las comunidades autónomas de la apertura y puesta en funcionamiento en su respectivo ámbito territorial de los centros, servicios y establecimientos sanitarios. En su artículo 26.2 dispone que el Registro general de centros, establecimientos y servicios sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo será de carácter público y permitirá a los usuarios conocer los centros, establecimientos y servicios, de cualquier titularidad, autorizados por las comunidades autónomas.

Asimismo, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 29.1, establece que los centros y establecimientos sanitarios, cualquiera que sea su nivel, categoría o titular, precisarán autorización administrativa previa para su instalación y funcionamiento, así como para las modificaciones que respecto de su estructura y régimen inicial puedan establecerse. El artículo 29.2 determina que la previa autorización administrativa se referirá también a las operaciones de calificación, acreditación y registro del establecimiento y que las bases generales sobre calificación, registro y autorización serán establecidas por real decreto. En el artículo 40.9 de la citada ley se prevé la existencia de un Catálogo y Registro general de centros, servicios y establecimientos sanitarios en el que se recogerán las decisiones, comunicaciones y autorizaciones de las comunidades autónomas, de acuerdo con sus competencias.

La finalidad de este real decreto es regular las bases del procedimiento de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, establecer una clasificación, denominación y definición común para todos ellos, y crear un Registro y un Catálogo general de dichos centros, servicios y establecimientos, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 29.1 y 2 y 40.9 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en el artículo 26.2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

La clasificación, las denominaciones y las definiciones contenidas en esta disposición constituyen los criterios generales para proceder posteriormente, en desarrollo del artículo 27.3 de la mencionada Ley 16/2003, a la determinación, con carácter básico, de las garantías mínimas y comunes de seguridad y calidad que deberán exigir las comunidades

autónomas para autorizar la apertura y puesta en funcionamiento de los centros, servicios y establecimientos sanitarios.

No es propósito de este real decreto ordenar las profesiones sanitarias, ni limitar las actividades de los profesionales, sino sentar las bases para las garantías de seguridad y calidad de la atención sanitaria.

En el procedimiento de elaboración de la presente disposición general han emitido informe las organizaciones profesionales sanitarias, el Consejo de Consumidores y Usuarios y el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad y Consumo, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión de 10 de octubre de 2003,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. Este real decreto tiene por objeto:

- a) Regular las bases generales del procedimiento de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios por las comunidades autónomas.
- b) Establecer una clasificación, denominación y definición común para todos los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos y privados, imprescindible para la creación de un Registro general.
- c) Establecer el Catálogo y Registro general de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

2. Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a todos los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos y privados, de cualquier clase y naturaleza.

3. Las disposiciones de este real decreto no serán de aplicación, regulándose por su normativa específica, a:

- a) Los establecimientos dedicados a la distribución, importación o elaboración de medicamentos o productos sanitarios.
- b) Los servicios y unidades técnicas de protección radiológica.

4. Las disposiciones de este real decreto serán de aplicación sin perjuicio de las funciones y competencias profesionales que para el ejercicio de las profesiones sanitarias y la realización de las actividades profesionales correspondientes vengán establecidas por la normativa vigente.

Artículo 2. Definiciones.

1. A los efectos de este real decreto, se entiende por:

a) Centro sanitario: conjunto organizado de medios técnicos e instalaciones en el que profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, realizan básicamente actividades sanitarias con el fin de mejorar la salud de las personas. Los centros sanitarios pueden estar integrados por uno o varios servicios sanitarios, que constituyen su oferta asistencial.

b) Servicio sanitario: unidad asistencial, con organización diferenciada, dotada de los recursos técnicos y de los profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, para realizar actividades sanitarias específicas. Puede estar integrado en una organización cuya actividad principal puede no ser sanitaria.

c) Establecimiento sanitario: conjunto organizado de medios técnicos e instalaciones en el que profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, realizan básicamente actividades sanitarias de dispensación de medicamentos o de adaptación individual de productos sanitarios.

d) Actividad sanitaria: conjunto de acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, dirigidas a fomentar, restaurar o mejorar la salud de las personas realizadas por profesionales sanitarios.

e) Autorización sanitaria: resolución administrativa que, según los requerimientos que se establezcan, faculta a un centro, servicio o establecimiento sanitario para su instalación, su funcionamiento, la modificación de sus actividades sanitarias o, en su caso, su cierre.

f) Requisitos para la autorización: requerimientos, expresados en términos cualitativos o cuantitativos, que deben cumplir los centros, servicios y establecimientos sanitarios para ser autorizados por la administración sanitaria, dirigidos a garantizar que cuentan con los medios técnicos, instalaciones y profesionales adecuados para llevar a cabo sus actividades sanitarias.

g) Registro de centros, servicios y establecimientos sanitarios: conjunto de anotaciones de todas las autorizaciones de funcionamiento, modificación y, en su caso, instalación y cierre de los centros, servicios y establecimientos sanitarios concedidas por las respectivas Administraciones sanitarias.

h) Catálogo de centros, servicios y establecimientos sanitarios: relación ordenada de publicación periódica de los centros, servicios y establecimientos sanitarios en funcionamiento que han recibido autorización por parte de las Administraciones sanitarias.

2. A los efectos de lo dispuesto en esta norma, se consideran centros, servicios y establecimientos sanitarios los que se recogen en la clasificación que figura como anexo I de este real decreto, figurando la definición de cada uno de ellos en el anexo II.

Artículo 3. Bases generales de autorización.

1. Las autoridades sanitarias de las comunidades autónomas autorizarán la instalación, el funcionamiento, la modificación y, en su caso, el cierre de todos los centros, servicios y establecimientos sanitarios ubicados en su ámbito territorial. No obstante, en el caso de los centros móviles de asistencia sanitaria, definidos en el anexo II, las comunidades autónomas podrán suscribir acuerdos o convenios por los que una autorización concedida a un centro móvil por una de ellas será válida en otra siempre que exista previa comunicación del centro del inicio de sus actividades en esa comunidad y presentación de la autorización de la otra comunidad autónoma.

2. La autorización sanitaria de funcionamiento es la que faculta a los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos y privados, de cualquier clase y naturaleza, para realizar su actividad, y se exigirá con carácter preceptivo por las comunidades autónomas de modo previo al inicio de ésta. La autorización de funcionamiento será concedida para cada establecimiento y para cada centro sanitario, así como para cada uno de los servicios que constituyen su oferta asistencial, debiendo ser renovada, en su caso, con la periodicidad que determine cada comunidad autónoma.

La autorización sanitaria de modificación es la que solicitarán los centros, servicios y establecimientos sanitarios que realicen cambios en su estructura, en su titularidad o en su oferta asistencial.

Las autorizaciones de funcionamiento y de modificación serán concedidas por las autoridades sanitarias de las comunidades autónomas tras la comprobación de que los centros, servicios y establecimientos sanitarios cumplen los requisitos establecidos para la adecuada realización de sus funciones.

La autorización de instalación podrá ser exigida por las comunidades autónomas para los centros, servicios y establecimientos sanitarios de nueva creación que impliquen realización de obra nueva o alteraciones sustanciales en su estructura o instalaciones, y la autorización de cierre, para aquellos que vayan a finalizar su actividad de modo definitivo.

3. Cuando la normativa vigente atribuya competencias para autorizar la puesta en marcha de un centro en el que se realizan actividades sanitarias a otras instituciones u órganos no sanitarios de la Administración, éstos tendrán que recabar que aquél cuente previamente con la autorización de funcionamiento de las autoridades sanitarias de la correspondiente comunidad autónoma.

4. Las comunidades autónomas regularán los procedimientos para la autorización de la instalación, el funcionamiento, la modificación o el cierre de los centros, servicios y establecimientos sanitarios ubicados en su ámbito territorial, los cuales deberán ajustarse a lo dispuesto por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Cada comunidad autónoma especificará respecto de cada tipo de procedimiento los trámites y la documentación que deberá ser aportada por los solicitantes para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos de acuerdo con la normativa vigente.

Artículo 4. Requisitos de los centros, servicios y establecimientos sanitarios.

1. La clasificación, las denominaciones y las definiciones de los centros, servicios y establecimientos sanitarios contempladas en los anexos I y II constituyen los criterios generales para la posterior definición de requisitos mínimos comunes de autorización, así como para el establecimiento del Registro general.

2. Los requisitos mínimos comunes para la autorización de instalación, funcionamiento o modificación de un centro, servicio o establecimiento sanitario serán determinados por real decreto para el conjunto y para cada tipo de centro, servicio y establecimiento sanitario. Se tratará de requisitos dirigidos a garantizar que el centro, servicio o establecimiento sanitario cuenta con los medios técnicos, instalaciones y profesionales mínimos necesarios para desarrollar las actividades a las que va destinado.

Los requisitos mínimos podrán ser complementados en cada comunidad autónoma por la Administración sanitaria correspondiente para los centros, servicios y establecimientos sanitarios de su ámbito.

Artículo 5. Catálogo y Registro general de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 26.2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, y en el artículo 40.9 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, se crea en el Ministerio de Sanidad y Consumo un Registro general de centros, servicios y establecimientos sanitarios, en el que se recogerán las decisiones, comunicaciones y autorizaciones de las comunidades autónomas en materia de autorización sanitaria, con respecto a los indicados centros, servicios y establecimientos sanitarios.

2. El contenido y la estructura del Registro general se establecerán por orden del Ministro de Sanidad y Consumo, previo informe del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Los datos de carácter personal que pudieran contenerse en este registro quedarán sometidos a lo previsto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

3. Las comunidades autónomas se responsabilizarán de facilitar la información necesaria para mantener permanentemente actualizado el mencionado registro, que se gestionará bajo la responsabilidad del Ministerio de Sanidad y Consumo.

4. El Registro general de centros, servicios y establecimientos sanitarios tendrá carácter público e informativo.

5. Periódicamente podrá publicarse un catálogo que recoja la información procedente del Registro general relativa a los centros, servicios y establecimientos sanitarios en funcionamiento.

Artículo 6. Identificación de los centros, servicios y establecimientos sanitarios autorizados.

1. Los centros, servicios y establecimientos sanitarios autorizados por las comunidades autónomas para su funcionamiento tendrán en lugar visible un distintivo que permita a los usuarios conocer que han recibido dicha autorización y el tipo de centro, con su oferta asistencial, o establecimiento de que se trata, de acuerdo con la clasificación establecida en el anexo I.

2. Sólo los centros, servicios y establecimientos sanitarios autorizados podrán utilizar en su publicidad, sin que induzca a error, términos que sugieran la realización de cualquier tipo de actividad sanitaria, limitándose aquella a los servicios y actividades para los que cuenten con autorización, debiendo consignar en dicha publicidad el número de registro otorgado por la autoridad sanitaria de la correspondiente comunidad autónoma al concederle la autorización sanitaria de funcionamiento o la autorización específica de publicidad sanitaria.

Disposición adicional única. Red sanitaria militar.

1. Con respecto a todos los centros, establecimientos y servicios integrados en la Red sanitaria militar, las competencias administrativas previstas en este real decreto en materia de autorizaciones sanitarias de instalación, funcionamiento, modificación y, en su caso, cierre serán ejercidas por la Inspección General de Sanidad de la Defensa.

2. La Inspección General de Sanidad de la Defensa facilitará al Ministerio de Sanidad y Consumo la información necesaria para mantener permanentemente actualizado el registro general de centros, establecimientos y servicios sanitarios, en lo que respecta a los integrados en la Red sanitaria militar.

Disposición transitoria única. Plazo de adaptación.

Se concede un plazo de 18 meses desde la entrada en vigor de este real decreto para que las condiciones de autorización de los centros, servicios y establecimientos sanitarios, así como su clasificación y registro, se adapten a lo establecido en esta norma.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto y en particular el Real Decreto 2177/1978, de 1 de septiembre, sobre registro, catalogación e inspección de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

Disposición final primera. Carácter básico.

Este real decreto tiene carácter de norma básica en virtud de lo establecido en el artículo 149.1.16.º de la Constitución.

Disposición final segunda. Habilitación normativa.

Se faculta al Ministro de Sanidad y Consumo para dictar cuantas disposiciones requiera la aplicación de lo dispuesto en este real decreto, así como para la actualización de la clasificación y de las definiciones de los centros, servicios y establecimientos sanitarios y unidades asistenciales a las que se refieren sus anexos.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, a 10 de octubre de 2003.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Sanidad y Consumo,
ANA MARÍA PASTOR JULIÁN

ANEXO I

Clasificación de centros, servicios y establecimientos sanitarios

Centros sanitarios	Oferta asistencial
C.7 Hospitales (centros con internamiento)	U.1 Medicina general de familia.
C.1.1 Hospitales generales.	U.2 Enfermería.
C.1.2 Hospitales especializados.	U.3 Enfermería obstétrico-ginecológica (matrona).
C.1.3 Hospitales de media y larga estancia.	U.4 Podología.
C.1.4 Hospitales de salud mental y tratamiento de toxicomanías.	U.5 Vacunación.
C.1.90 Otros centros con internamiento.	U.6 Alergología.
	U.7 Cardiología.
	U.8 Dermatología.
	U.9 Aparato digestivo.
	U.10 Endocrinología.
C.2 Proveedores de asistencia sanitaria sin internamiento.	U.11 Nutrición y Dietética.
C.2.1 Consultas médicas.	U.12 Ginecología.
	U.13 Medicina interna.

Centros sanitarios	Oferta asistencial
C.2.2 Consultas de otros profesionales sanitarios.	U.14 Nefrología.
C.2.3 Centros de atención primaria.	U.15 Otorrinolaringología.
C.2.3.1 Centros de salud.	U.16 Neurología.
C.2.3.2 Consultas de atención primaria.	U.17 Neurología.
C.2.4 Centros Polivalentes.	U.18 Neurofisiología.
C.2.5 Centros Especializados.	U.19 Oncología.
C.2.5.1 Clínicas dentales.	U.20 Pediatría.
C.2.5.2 Centros de reproducción humana asistida.	U.21 Cirugía pediátrica.
C.2.5.3 Centros de interrupción voluntaria del embarazo.	U.22 Cuidados intermedios neonatales.
C.2.5.4 Centros de cirugía mayor ambulatoria.	U.23 Cuidados intermedios neonatales.
C.2.5.5 Centros de diálisis.	U.24 Reumatología.
C.2.5.6 Centros de diagnóstico.	U.25 Obstetricia.
C.2.5.7 Centros móviles de asistencia sanitaria.	U.26 Ginecología.
C.2.5.8 Centros de transfusión.	U.27 Inseminación artificial.
C.2.5.9 Bancos de tejidos.	U.28 Fecundación in vitro.
C.2.5.10 Centros de reconocimiento.	U.29 Banco de semen.
C.2.5.11 Centros de salud mental.	U.30 Laboratorio de semen para capacitación espermática.
C.2.5.90 Otros centros especializados.	U.31 Banco de embriones.
C.2.90 Otros proveedores de asistencia sanitaria sin internamiento.	U.32 Recuperación de oocitos.
	U.33 Planificación familiar.
	U.34 Interrupción voluntaria del embarazo.
C.3 Servicios sanitarios integrados en una organización no sanitaria.	U.35 Anestesia y Reanimación.

Centros sanitarios	Oferta asistencial
	U.36 Tratamiento del dolor.
	U.37 Medicina intensiva.
	U.38 Quemados.
	U.39 Angiología y Cirugía Vasculiar.
	U.40 Cirugía cardíaca.
	U.41 Hemodinámica.
	U.42 Cirugía torácica.
	U.43 Cirugía general y digestivo.
	U.44 Odontología/Estomatología.
	U.45 Cirugía maxilofacial.
	U.46 Cirugía plástica y reparadora.
	U.47 Cirugía estética.
	U.48 Medicina estética.
	U.49 Neurocirugía.
	U.50 Oftalmología.
	U.51 Cirugía refractiva.
	U.52 Otorrinolaringología.
	U.53 Urología.
	U.54 Urología renal.
	U.55 Cirugía ortopédica y Traumatología.
	U.56 Lesionados medulares.
	U.57 Rehabilitación.
	U.58 Hidrología.
	U.59 Fisioterapia.
	U.60 Terapia ocupacional.
	U.61 Logopedia.
	U.62 Fonoaudiología.
	U.63 Cirugía mayor ambulatoria.
	U.64 Cirugía menor ambulatoria.
	U.65 Hospital de día.
	U.66 Atención sanitaria domiciliar.
	U.67 Cuidados paliativos.
	U.68 Urgencias.
	U.69 Psiquiatría.
	U.70 Psicología clínica.
	U.71 Atención sanitaria a drogodependientes.
	U.72 Obtención de muestras.
	U.73 Análisis clínicos.
	U.74 Bioquímica clínica.
	U.75 Inmunología.
	U.76 Microbiología y Parasitología.
	U.77 Anatomía patológica.
	U.78 Genética.
	U.79 Hematología clínica.
	U.80 Laboratorio de hematología.
	U.81 Extracción de sangre para donación.
	U.82 Servicio de transfusión.
	U.83 Farmacia.
	U.84 Depósito de medicamentos.
	U.85 Farmacología clínica.
	U.86 Radioterapia.
	U.87 Medicina nuclear.
	U.88 Radiodiagnóstico.
	U.89 Asistencia a lesionados y contaminados por elementos radiactivos y radiaciones ionizantes.
	U.90 Medicina preventiva.
	U.91 Medicina de la educación física y el deporte.
	U.92 Medicina hipertensiva.
	U.93 Extracción de órganos.
	U.94 Trasplante de órganos.
	U.95 Obtención de tejidos.
	U.96 Implantación de tejidos.
	U.97 Banco de tejidos.
	U.98 Medicina aeronáutica.
	U.99 Medicina del trabajo.
	U.100 Transporte sanitario (carretera, aéreo, marítimo).
	U.101 Terapias no convencionales.
	U.900 Otras unidades asistenciales.

Establecimientos sanitarios:

- E.1 Oficinas de farmacia.
- E.2 Botiquines.
- E.3 Ópticas.
- E.4 Ortopedías.
- E.5 Establecimientos de audioprotésis.

ANEXO II

Definiciones de centros, unidades asistenciales y establecimientos sanitarios

CENTROS SANITARIOS

C.1 Hospitales (centros con internamiento): centros sanitarios destinados a la asistencia especializada y continuada de pacientes en régimen de internamiento (como mínimo una noche), cuya finalidad principal es el diagnóstico o tratamiento de los enfermos ingresados en éstos, sin perjuicio de que también presten atención de forma ambulatoria.

C.1.1 Hospitales generales: hospitales destinados a la atención de pacientes afectos de diversa patología y que cuentan con las áreas de Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología y Pediatría. También se considera general cuando, aun faltando o estando escasamente desarrollada alguna de estas áreas, no se concentre la mayor parte de su actividad asistencial en una determinada.

C.1.2 Hospitales especializados: hospitales dotados de servicios de diagnóstico y tratamiento especializados que dedican su actividad fundamental a la atención de determinadas patologías o de pacientes de determinado grupo de edad o con características comunes.

C.1.3 Hospitales de media y larga estancia: hospitales destinados a la atención de pacientes que precisan cuidados sanitarios, en general de baja complejidad, por procesos crónicos o por tener reducido su grado de independencia funcional para la actividad cotidiana, pero que no pueden proporcionarse en su domicilio, y requieren un periodo prolongado de internamiento.

C.1.4 Hospitales de salud mental y tratamiento de toxicomanías: hospitales destinados a proporcionar diagnóstico, tratamiento y seguimiento de su enfermedad a los pacientes que precisan ser ingresados y que sufren enfermedades mentales o trastornos derivados de las toxicomanías.

C.1.90 Otros centros con internamiento: hospitales que no se ajustan a las características de ninguno de los grupos anteriores o reúnen las de más de uno de ellos.

C.2 Proveedores de asistencia sanitaria sin internamiento: centros sanitarios en los que se prestan servicios de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación por profesionales sanitarios a pacientes que no precisan ingreso.

C.2.1 Consultas médicas: centros sanitarios donde un médico realiza actividades sanitarias. También se consideran consultas, aunque haya más de un profesional sanitario, cuando la atención se centra fundamentalmente en el médico y los restantes profesionales actúan de apoyo a éste.

C.2.2 Consultas de otros profesionales sanitarios: centros sanitarios donde un profesional sanitario (diferente de médico u odontólogo) realiza actividades sanitarias. También se consideran consultas aunque haya más de un profesional sanitario cuando la atención se centra fundamentalmente en uno de ellos y los restantes actúan de apoyo a éste.

C.2.3 Centros de atención primaria: centros sanitarios sin internamiento que atienden al individuo, la familia y la comunidad, desarrollando funciones de promoción de la salud, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación a través tanto de sus medios básicos como de los equipos de apoyo a la atención primaria.

C.2.3.1 Centros de salud: son las estructuras físicas y funcionales que posibilitan el desarrollo de una atención primaria de salud coordinada globalmente, integral, permanente y continuada, y con base en el trabajo de equipo de los profesionales sanitarios y no sanitarios que actúan en ellos. En ellos desarrollan sus actividades y funciones los equipos de atención primaria.

C.2.3.2 Consultorios de atención primaria: centros sanitarios que, sin tener la consideración de centros de salud, proporcionan atención sanitaria no especializada en el ámbito de la atención primaria de salud.

C.2.4 Centros polivalentes: centros sanitarios donde profesionales sanitarios de diferentes especialidades ejercen su actividad atendiendo a pacientes con patologías diversas.

C.2.5 Centros especializados: centros sanitarios donde diferentes profesionales sanitarios ejercen sus respectivas actividades sanitarias atendiendo a pacientes con unas determinadas patologías o de un determinado grupo de edad o con características comunes.

C.2.5.1 Clínicas dentales: centros sanitarios en los que se realizan actividades sanitarias en el ámbito de la salud bucodental.

C.2.5.2 Centros de reproducción humana asistida: centros sanitarios en los que equipos biomédicos especialmente cualificados realizan técnicas de reproducción asistida o sus derivaciones así como los bancos de recepción, conservación y distribución del material biológico o humano preciso.

C.2.5.3 Centros de interrupción voluntaria del embarazo: centros sanitarios donde se lleva a cabo la práctica del aborto en los supuestos legalmente permitidos.

C.2.5.4 Centros de cirugía mayor ambulatoria: centros sanitarios dedicados a la atención de procesos subsidiarios de cirugía realizada con anestesia general, local, regional o sedación, que requieren cuidados postoperatorios de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario.

C.2.5.5 Centros de diálisis: centros sanitarios donde se realiza tratamiento con diálisis a pacientes afectados de patología renal.

C.2.5.6 Centros de diagnóstico: centros sanitarios dedicados a prestar servicios diagnósticos, analíticos o por imagen.

C.2.5.7 Centros móviles de asistencia sanitaria: centros sanitarios que trasladan medios personales y técnicos con la finalidad de realizar actividades sanitarias.

C.2.5.8 Centros de transfusión: centros sanitarios en los que se efectúan cualquiera de las actividades relacionadas con la extracción y verificación de la sangre humana o sus componentes, sea cual sea su destino, y de su tratamiento, almacenamiento y distribución cuando el destino sea la transfusión.

C.2.5.9 Bancos de tejidos: centros sanitarios encargados de conservar y garantizar la calidad de los tejidos, después de su obtención y hasta su utilización como aloinjertos o autoinjertos.

C.2.5.10 Centros de reconocimiento: centros sanitarios donde, de acuerdo con lo previsto en su normativa específica, se llevan a cabo reconocimientos médicos y psicológicos para determinar las condiciones físicas y psicológicas de los aspirantes o titulares de permisos o licencias, o para la realización de determinadas actividades y para su renovación.

C.2.5.11 Centros de salud mental: centros sanitarios en los que se realiza el diagnóstico y tratamiento en régimen ambulatorio de las enfermedades y trastornos mentales, emocionales, relacionales y del comportamiento.

C.2.5.90. Otros centros especializados: son aquellos centros especializados que no se ajustan a las características de ninguno de los grupos anteriores.

C.2.90 Otros proveedores de asistencia sanitaria sin internamiento: prestadores de asistencia sanitaria a pacientes no ingresados que no se ajustan a las características de ninguno de los grupos anteriores.

C.3 Servicios sanitarios integrados en una organización no sanitaria: servicios que realizan actividades sanitarias pero que están integrados en organizaciones cuya principal actividad no es sanitaria (prisión, empresa, balneario, residencia de tercera edad,...).

ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

E.1 Oficinas de farmacia: establecimientos sanitarios privados de interés público, sujetos a la planificación sanitaria que establezcan las comunidades autónomas, en las que el farmacéutico titular-propietario de aquellas, asistido, en su caso, de ayudantes o auxiliares, debe prestar a la población los servicios básicos recogidos en el artículo 1 de la Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de los servicios de las oficinas de farmacia.

E.2 Botiquines: establecimientos sanitarios autorizados para la tenencia, conservación y dispensación de medicamentos y productos sanitarios, por la existencia de dificultades especiales de accesibilidad a una oficina de farmacia.

E.3 Ópticas: establecimientos sanitarios donde, bajo la dirección técnica de un diplomado en Óptica y Optometría, se realizan actividades de evaluación de las capacidades visuales mediante técnicas optométricas; tallado, montaje, adaptación, suministro, venta, verificación y control de los medios adecuados para la prevención, detección, protección, mejora de la agudeza visual; ayudas en baja visión y adaptación de prótesis oculares externas.

E.4 Ortopedias: establecimientos sanitarios donde, bajo la dirección técnica de personal con la titulación oficial, cualificación profesional, o experiencia requeridas conforme a la legislación vigente, se lleva a cabo la dispensación, con adaptación individualizada al paciente, de productos sanitarios de ortopedia considerados como prótesis u ortesis, así como ayudas técnicas destinadas a paliar la pérdida de autonomía o funcionalidad o capacidad física de los usuarios.

E.5 Establecimientos de audioprótesis: establecimientos sanitarios donde, bajo la dirección técnica de personal con la titulación oficial, cualificación profesional o experiencia requeridas conforme a la legislación vigente, se lleva a cabo la dispensación, con adaptación individualizada al paciente, de productos sanitarios dirigidos a la corrección de deficiencias auditivas.

OFERTA ASISTENCIAL

La oferta asistencial de los centros sanitarios anteriormente indicados podrá estar integrada por uno o varios de los siguientes servicios o unidades asistenciales:

U.1 *Medicina general de familia*: unidad asistencial en la que un médico/especialista en Medicina familiar y comunitaria es responsable de prestar servicios de prevención y promoción de la salud, diagnóstico o tratamiento básicos en régimen ambulatorio.

U.2 *Enfermería*: unidad asistencial en la que personal de Enfermería es responsable de desarrollar funciones y actividades propias de su titulación.

U.3 *Enfermería obstétrica-ginecológica (matrona)*: unidad asistencial en la que una matrona es responsable de desarrollar funciones y actividades destinadas a prestar atención a las mujeres en el embarazo, parto y puerperio, y al recién nacido.

U.4 *Podología*: unidad asistencial en la que un podólogo es responsable de prestar cuidados específicos propios de su titulación relacionados con la patología de los pies.

U.5 *Vacunación*: unidad asistencial donde personal sanitario conserva y administra vacunas. Las funciones de custodia y conservación de éstas estarán bajo la responsabilidad de un farmacéutico.

U.6 *Alergología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Alergología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de la patología producida por mecanismos inmunológicos, especialmente de hipersensibilidad.

U.7 *Cardiología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cardiología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.

U.8 *Dermatología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Dermatología médico-quirúrgica y Venereología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología relacionada con la piel y tejidos anejos.

U.9 *Aparato digestivo*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Aparato digestivo es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología digestiva.

U.10 *Endocrinología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Endocrinología y Nutrición es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología relacionada con el sistema endocrino, así como del metabolismo y de las consecuencias patológicas derivadas de sus alteraciones.

U.11 *Nutrición y dietética*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo, se encarga de la adecuada nutrición de los pacientes ingresados y de los que precisan continuar el tratamiento tras el ingreso.

U.12 *Geriatría*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Geriatría es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de la patología de la edad avanzada.

U.13 *Medicina interna*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Medicina interna es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento médico de pacientes afectados de patología diversa.

U.14 *Nefrología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Nefrología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades del riñón y las vías urinarias, así como con procesos generales que pueden tener su origen en un mal funcionamiento renal.

U.15 *Diálisis*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Nefrología es responsable de que se realice el tratamiento con diálisis a pacientes afectados de patología renal.

U.16 *Neumología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Neumología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología respiratoria.

U.17 *Neurología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Neurología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento médico de pacientes afectados de patología relacionada con el sistema nervioso central y periférico.

U.18 *Neurofisiología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Neurofisiología clínica es responsable de realizar la exploración funcional del sistema nervioso central y periférico, con fines de diagnóstico, pronóstico u orientación terapéutica.

U.19 *Oncología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Oncología médica es responsable de realizar el estudio, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con neoplasias.

U.20 *Pediatría*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Pediatría y sus áreas específicas es responsable de prestar cuidados específicos a pacientes en edad pediátrica, encargándose del estudio de su desarrollo, el diagnóstico y el tratamiento de sus enfermedades.

U.21 *Cirugía pediátrica*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía pediátrica es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento en procesos quirúrgicos específicos de la edad infantil.

U.22 *Cuidados intermedios neonatales*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Pediatría y sus áreas específicas, se realiza la atención del recién nacido de edad gestacional superior a 32 semanas o peso superior a 1.500 gramos con patología leve que necesita técnicas especiales de cuidados medios.

U.23 *Cuidados intensivos neonatales*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Pediatría y sus áreas específicas, se realiza la atención del recién nacido con patología médico-quirúrgica, con compromiso vital, que precisa de medios y cuidados especiales de forma continuada.

U.24 *Reumatología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Reumatología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología reumática.

U.25 *Obstetricia*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Obstetricia y Ginecología es responsable de prestar la atención del embarazo, parto y puerperio.

U.26 *Ginecología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Obstetricia y Ginecología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de patología inherente al aparato genital femenino y la mama.

U.27 *Inseminación artificial*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Obstetricia y Ginecología, tiene como finalidad la fecundación humana mediante inseminación artificial con semen fresco, capacitado o criopreservado, procedente del varón de la pareja o de donante, según el caso.

U.28 *Fecundación in vitro*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Obstetricia y Ginecología y un facultativo con formación y experiencia en biología de la reproducción, tiene por finalidad la fecundación mediante transferencia de embriones, transferencia intratubárica de gametos y otras técnicas afines previamente evaluadas.

U.29 *Banco de semen*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo, tiene como finalidad la obtención, evaluación, conservación y distribución de semen humano para su utilización en las técnicas de reproducción humana asistida y que desarrollan además las actividades precisas para la selección y control de los donantes.

U.30 *Laboratorio de semen para capacitación espermática*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo, lleva a cabo la adecuación de los espermatozoides para su función reproductora.

U.31 *Banco de embriones*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo, se encarga de la crioconservación de embriones para transferencias con fines procreadores o métodos de investigación/experimentación legalmente autorizados.

U.32 *Recuperación de oocitos*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo, se encarga de la realización de las actividades precisas para la obtención y el tratamiento de gametos con fines procreadores o métodos de investigación/experimentación legalmente autorizados.

U.33 *Planificación familiar*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Obstetricia y Ginecología es responsable de prestar servicios de atención, información y asesoramiento relacionados con la reproducción, concepción y contracepción humana.

U.34 *Interrupción voluntaria del embarazo*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Obstetricia y Ginecología es responsable de llevar a cabo la práctica del aborto terapéutico y eugenésico, en los supuestos legalmente permitidos.

U.35 *Anestesia y reanimación*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Anestesiología y Reanimación es responsable de aplicar al paciente técnicas y métodos para hacerle insensible al dolor y protegerle de la agresión antes, durante y después de cualquier intervención quirúrgica u obstétrica, de exploraciones diagnósticas y de traumatismos, así como de mantener sus condiciones vitales en cualquiera de las situaciones citadas.

U.36 *Tratamiento del dolor*: unidad asistencial en la que un médico especialista es responsable de aplicar técnicas y métodos para eliminar o aliviar el dolor, de cualquier etiología, al paciente.

U.37 *Medicina intensiva*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Medicina intensiva es responsable de que se preste la atención sanitaria precisa, continua e inmediata, a pacientes con alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel de severidad tal que representan una amenaza actual o potencial para su vida y, al mismo tiempo, son susceptibles de recuperación.

U.38 *Quemados*: unidad asistencial pluridisciplinar que, bajo la responsabilidad de un médico especialista, atiende a pacientes afectados por lesiones producidas por alteraciones térmicas en los tejidos y que por su extensión, profundidad o localización son consideradas graves o críticas.

U.39 *Angiología y cirugía vascular*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Angiología y Cirugía vascular es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento, médico y quirúrgico, de las enfermedades vasculares, exceptuando las cardíacas e intracraneales.

U.40 *Cirugía cardíaca*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía cardiovascular es responsable de realizar el estudio y tratamiento quirúrgico de patologías cardíacas.

U.41 *Hemodinámica*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista con experiencia en Hemodinamia, se realizan procesos vasculares o cardiológicos intervencionistas con finalidad diagnóstica y/o terapéutica.

U.42 *Cirugía torácica*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía torácica es responsable de realizar el estudio y tratamiento de los procesos específicos que afectan a la región anatómica del tórax, que incluye pared torácica, pleura, pulmón, mediastino, árbol traqueo-bronquial, esófago y diafragma.

U.43 *Cirugía general y digestivo*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía general y del aparato digestivo es responsable de realizar las intervenciones en procesos quirúrgicos relativos a patología abdominal, del aparato digestivo, del sistema endocrino, de la cabeza y cuello (con exclusión de la patología específica de otras especialidades quirúrgicas), de la mama y de la piel y partes blandas.

U.44 *Odontología/estomatología*: unidad asistencial en la que un odontólogo o estomatólogo es responsable de realizar actividades profesionales encaminadas a la promoción de la salud bucodental, llevando a cabo la prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades de los dientes, la boca, los maxilares y los tejidos anejos en el individuo y en la comunidad, así como la prescripción de medicamentos, prótesis y productos sanitarios en el ámbito de su ejercicio profesional.

U.45 *Cirugía maxilofacial*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía oral y maxilofacial es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la cavidad bucal y de la cara.

U.46 *Cirugía plástica y reparadora*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía plástica, estética y reparadora es responsable de realizar la corrección quirúrgica de procesos congénitos, adquiridos, tumorales o involutivos que requieren reparación o reposición de estructuras superficiales que afectan a la forma y función corporal.

U.47 *Cirugía estética*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía plástica, estética y reparadora u otro especialista quirúrgico en el ámbito de su respectiva especialidad es responsable de realizar tratamientos quirúrgicos, con finalidad de mejora estética corporal, facial o capilar.

U.48 *Medicina estética*: unidad asistencial en la que un médico es responsable de realizar tratamientos no quirúrgicos, con finalidad de mejora estética corporal o facial.

U.49 *Neurocirugía*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Neurocirugía es responsable de realizar intervenciones a pacientes con procesos quirúrgicos relativos al sistema nervioso.

U.50 *Oftalmología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Oftalmología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de los defectos y enfermedades de los órganos de la visión.

U.51 *Cirugía refractiva*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Oftalmología es responsable de realizar toda una serie de técnicas quirúrgicas destinadas a modificar los defectos de refracción, bien mediante el uso del láser o mediante cirugía intraocular.

U.52 *Otorrinolaringología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Otorrinolaringología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de procesos patológicos del oído, fosas nasales y senos paranasales, faringe y laringe.

U.53 *Urología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Urología es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de afecciones específicas del aparato urinario masculino y femenino y del aparato genital masculino.

U.54 *Litotricia renal*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Urología es responsable de realizar tratamientos, mediante un litotritor, de fragmentación de cálculos renales.

U.55 *Cirugía ortopédica y traumatología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Cirugía ortopédica y traumatología es responsable de realizar el estudio, desarrollo, conservación y restablecimiento de la forma y de la función de las estructuras músculo-esqueléticas, por medios médicos, quirúrgicos y físicos.

U.56 *Lesionados medulares*: unidad asistencial pluridisciplinar en la que, bajo la supervisión de un médico especialista, se proporciona asistencia sanitaria especializada y rehabilitación integral a todas las personas afectadas por una lesión medular (paraplejía y tetraplejía) o cualquier otra gran discapacidad física, desde una perspectiva que contempla tanto los aspectos médico-quirúrgicos como los psicológicos y sociales.

U.57 *Rehabilitación*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Medicina física y rehabilitación es responsable de realizar el diagnóstico, evaluación, prevención y tratamiento de la incapacidad encaminándolos a facilitar, mantener o devolver el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible al paciente incapacitado, con el fin de integrarlo en su medio habitual.

U.58 *Hidrología*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Hidrología médica es responsable de la utilización de aguas mineromedicinales y termales con fines terapéuticos y preventivos para la salud.

U.59 *Fisioterapia*: unidad asistencial en la que un fisioterapeuta es responsable de realizar funciones y actividades propias de su titulación, con finalidad preventiva, educativa o

terapéutica, para el tratamiento de las enfermedades que cursan con discapacidades o la recuperación de la funcionalidad utilizando agentes físicos.

U.60 *Terapia ocupacional*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un terapeuta ocupacional, se utilizan con fines terapéuticos las actividades de autocuidado, trabajo y ocio para que los pacientes adquieran el conocimiento, las destrezas y actitudes necesarias para desarrollar las tareas cotidianas requeridas y consigan el máximo de autonomía e integración.

U.61 *Logopedia*: unidad asistencial en la que un logopeda es responsable de realizar la prevención, el estudio y la corrección de los trastornos del lenguaje.

U.62 *Foniatría*: unidad asistencial en la que un médico es responsable de estudiar y proporcionar tratamientos a pacientes afectados de alteraciones de la voz y su mecanismo.

U.63 *Cirugía mayor ambulatoria*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista, se dedica a la realización de procedimientos quirúrgicos terapéuticos o diagnósticos, realizados con anestesia general, loco-regional o local, con o sin sedación, que requieren cuidados postoperatorios de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario.

U.64 *Cirugía menor ambulatoria*: unidad asistencial donde, bajo la responsabilidad de un médico, se realizan procedimientos terapéuticos o diagnósticos de baja complejidad y mínimamente invasivos, con bajo riesgo de hemorragia, que se practican bajo anestesia local y que no requieren cuidados postoperatorios, en pacientes que no precisan ingreso.

U.65 *Hospital de día*: unidad asistencial donde, bajo la supervisión o indicación de un médico especialista, se lleva a cabo el tratamiento o los cuidados de enfermos que deben ser sometidos a métodos de diagnóstico o tratamiento que requieran durante unas horas atención continuada médica o de enfermería, pero no el internamiento en el hospital.

U.66 *Atención sanitaria domiciliaria*: unidad asistencial pluridisciplinar que, bajo la supervisión o indicación de un médico, desarrolla actividades para prestar atención sanitaria a personas enfermas en su propio domicilio.

U.67 *Cuidados paliativos*: unidad asistencial pluridisciplinar, con o sin equipos de cuidados domiciliarios, que bajo la responsabilidad de un médico, presta la atención a pacientes en situación terminal.

U.68 *Urgencias*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico, está destinada a la atención sanitaria de pacientes con problemas de etiología diversa y gravedad variable, que generan procesos agudos que necesitan de atención inmediata.

U.69 *Psiquiatría*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Psiquiatría es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales y del comportamiento.

U.70 *Psicología clínica*: unidad asistencial en la que un psicólogo especialista en Psicología clínica es responsable de realizar el diagnóstico, evaluación, tratamiento y rehabilitación de los trastornos mentales, emocionales, relacionales y del comportamiento.

U.71 *Atención sanitaria a drogodependientes*: unidad asistencial pluridisciplinar en la que, bajo la supervisión de un facultativo sanitario, se prestan servicios de prevención, atención y rehabilitación al drogodependiente, mediante la aplicación de técnicas terapéuticas.

U.72 *Obtención de muestras*: unidad asistencial, vinculada a un laboratorio clínico, en la que personal sanitario con titulación adecuada realiza la obtención, recepción, identificación, preparación y conservación de los especímenes o muestras biológicas de origen humano, responsabilizándose de la muestra hasta su entrega al laboratorio correspondiente.

U.73 *Análisis clínicos*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo especialista en Análisis clínicos, realiza una serie de actuaciones que a través de pruebas diagnósticas analíticas, pruebas funcionales o de laboratorio y su correlación fisiopatológica ayudan al diagnóstico, pronóstico, terapéutica médica y prevención de la enfermedad.

U.74 *Bioquímica clínica*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo especialista en Bioquímica clínica, aplica los métodos químicos y bioquímicos de laboratorio necesarios para la prevención, diagnóstico, pronóstico y evolución de la enfermedad, así como de su respuesta al tratamiento.

U.75 *Inmunología*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo especialista en Inmunología, está dedicada a obtener la información necesaria para el

estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades causadas por alteraciones de los mecanismos inmunológicos y de las situaciones en las que las manipulaciones inmunológicas forman una parte importante del tratamiento o de la prevención.

U.76 *Microbiología y parasitología*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo especialista en Microbiología y Parasitología, está dedicada al estudio de los microorganismos relacionados con la especie humana, centrándose en el hombre enfermo o portador de enfermedades infecciosas para su diagnóstico, estudio epidemiológico y orientación terapéutica.

U.77 *Anatomía patológica*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Anatomía patológica, se realizan estudios, por medio de técnicas morfológicas, de las causas, desarrollo y consecuencias de la enfermedad, siendo su finalidad el diagnóstico correcto de biopsias, piezas quirúrgicas, citologías y autopsias.

U.78 *Genética*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un facultativo con formación adecuada, está dedicada a la realización de pruebas genéticas y la emisión de los dictámenes correspondientes con fines diagnósticos.

U.79 *Hematología clínica*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Hematología y Hemoterapia es responsable de realizar el estudio, diagnóstico y tratamiento de pacientes afectados de patología relacionada con la sangre y los órganos hematopoyéticos.

U.80 *Laboratorio de hematología*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Hematología y Hemoterapia, está dedicada a la obtención de muestras de origen humano, a la realización de determinaciones hematológicas y la emisión de los dictámenes correspondientes con fines diagnósticos.

U.81 *Extracción de sangre para donación*: unidad asistencial, vinculada a un centro de transfusión, en la que, bajo la responsabilidad de un médico, se efectúan extracciones de sangre, por personal de enfermería debidamente entrenado, en un vehículo o en salas públicas o privadas adaptadas al efecto.

U.82 *Servicio de transfusión*: unidad asistencial de un centro hospitalario, vinculada a un centro de transfusión, en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Hematología y Hemoterapia, se almacena y distribuye sangre y componentes sanguíneos y en la que se pueden realizar pruebas de compatibilidad de sangre y componentes para uso exclusivo en sus instalaciones, incluidas las actividades de transfusión hospitalaria.

U.83 *Farmacia*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un farmacéutico, o farmacéutico especialista en Farmacia hospitalaria en el caso de hospitales, lleva a cabo la selección, adquisición, conservación, dispensación, preparación, seguimiento e información sobre los medicamentos a utilizar en el centro y aquellos que requieren una especial vigilancia, supervisión y control del equipo multidisciplinar de salud.

U.84 *Depósito de medicamentos*: unidad asistencial, dependiente de una oficina o servicio de farmacia, en la que se conservan y dispensan medicamentos a los pacientes atendidos en el centro en el que está ubicada.

U.85 *Farmacología clínica*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Farmacología clínica es responsable de realizar el estudio del efecto de los medicamentos en el hombre, observando y cuantificando sus efectos farmacológicos, la evaluación de sus efectos terapéuticos y analizando las reacciones adversas.

U.86 *Radioterapia*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Oncología radioterápica, se llevan a cabo tratamientos con radiaciones ionizantes y terapéuticas asociadas, fundamentalmente en el caso de pacientes oncológicos.

U.87 *Medicina nuclear*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Medicina nuclear, se realizan procesos diagnósticos o terapéuticos mediante isótopos radiactivos, radiaciones nucleares, variaciones electromagnéticas del núcleo atómico y técnicas biofísicas similares.

U.88 *Radiodiagnóstico*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Radiodiagnóstico, está dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades utilizando como soporte técnico fundamental las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes y otras fuentes de energía.

U.89 *Asistencia a lesionados y contaminados por elementos radiactivos y radiaciones ionizantes*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico, lleva a cabo el tratamiento de las secuelas radiactivas, profesionales o de origen fortuito que sean padecidas por personas o colectivos humanos.

U.90 *Medicina preventiva*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Medicina preventiva y salud pública, lleva a cabo funciones de control interno para evitar y prevenir los riesgos para la salud de los pacientes derivados de las actividades del centro sanitario en el que esté ubicada.

U.91 *Medicina de la educación física y el deporte*: unidad asistencial en la que un médico especialista en Medicina de la educación física y el deporte es responsable de realizar estudios de las funciones orgánicas y realiza diagnósticos y tratamientos específicos para personas que se dedican a la práctica deportiva.

U.92 *Medicina hiperbárica*: unidad asistencial vinculada a un centro hospitalario, que bajo la responsabilidad de un médico, tiene como finalidad la administración de oxígeno puro al organismo, en un medio presurizado, con fines diagnósticos o terapéuticos.

U.93 *Extracción de órganos*: unidad asistencial, que bajo la responsabilidad de un médico especialista, se encarga de la obtención mediante extracción de órganos de donante vivo o fallecido para su implantación en un organismo receptor, de acuerdo con la legislación vigente sobre la materia.

U.94 *Trasplante de órganos*: unidad asistencial, que bajo la responsabilidad de un médico especialista, tiene como finalidad la utilización terapéutica de los órganos humanos, que consiste en sustituir un órgano enfermo, o su función, por otro sano procedente de un donante vivo o fallecido, de acuerdo con la legislación vigente sobre la materia.

U.95 *Obtención de tejidos*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista, realiza cualquiera de las actividades destinadas a disponer de tejidos y células de origen humano o a posibilitar el uso de residuos quirúrgicos con las finalidades a que se refiere la normativa vigente sobre la materia.

U.96 *Implantación de tejidos*: unidad asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista, realiza cualquiera de las actividades que implican utilización terapéutica de tejidos humanos, y engloba las acciones de trasplantar, injertar o implantar.

U.97 *Banco de tejidos*: unidad técnica que, bajo la responsabilidad de un facultativo, tiene por misión conservar y garantizar la calidad de los tejidos, después de su obtención y hasta su utilización clínica como aloinjertos o autoinjertos.

U.98 *Medicina aeronáutica*: unidad asistencial en la que, bajo la responsabilidad de un médico examinador autorizado según establece la normativa vigente, se realizan los reconocimientos, informes e evaluaciones médicas requeridas para la emisión de los certificados médicos exigidos a los titulares de licencias y habilitaciones aeronáuticas, por las normas reguladoras de éstas.

U.99 *Medicina del trabajo*: unidad preventivo-asistencial que, bajo la responsabilidad de un médico especialista en Medicina del trabajo o diplomado en Medicina de empresa, desarrolla las funciones de vigilancia de la salud de los trabajadores reguladas por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

U.100 *Transporte sanitario (carretera, aéreo, marítimo)*: unidad asistencial que tiene por objeto el desplazamiento de personas enfermas, accidentadas o por otra razón sanitaria, en vehículos terrestres, aéreos o marítimos, especialmente acondicionados al efecto.

U.101 *Terapias no convencionales*: unidad asistencial en la que un médico es responsable de realizar tratamientos de las enfermedades por medios de medicina naturista o con medicamentos homeopáticos o mediante técnicas de estimulación periférica con agujas u otros que demuestren su eficacia y su seguridad.

U.900 Otras unidades asistenciales: unidades bajo la responsabilidad de profesionales con titulación oficial o habilitación profesional que, aun cuando no tengan la consideración legal de «profesiones sanitarias tituladas y reguladas» en el sentido previsto en el artículo 2.1 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, llevan a cabo actividades sanitarias que no se ajustan a las características de ninguna de las unidades anteriormente definidas, por su naturaleza innovadora, por estar en fase de evaluación clínica, o por afectar a profesiones cuyo carácter polivalente permite desarrollar, con una formación adecuada, actividades sanitarias vinculadas con el bienestar y salud de las personas en centros que tengan la consideración de sanitarios.

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.
Más información en info@boe.es

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

971 *Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano.*

De acuerdo con la normativa vigente, las aguas que actualmente se envasan para consumo humano son las aguas minerales naturales, las aguas de manantial, las aguas preparadas y las aguas de consumo público envasadas. La presente disposición viene a regular exclusivamente las aguas minerales naturales y las aguas de manantial.

El Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, incorporó al ordenamiento español la Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano en lo que respecta a las aguas de bebida envasadas; así como la Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, modificada por la Directiva 96/70/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de octubre de 1996, por la que se modifica la Directiva 80/777/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales.

Posteriormente, la Directiva 80/777/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1980, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, ha sido refundida y derogada por la Directiva 2009/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, sobre explotación y comercialización de aguas minerales naturales, incorporando mínimos cambios de procedimientos administrativos a nivel europeo que no afectan al contenido de la norma previamente integrada en el ordenamiento jurídico nacional.

Asimismo, la Unión Europea, mediante la Directiva 2003/40/CE de la Comisión, de 16 de mayo de 2003, por la que se fija la lista, los límites de concentración y las indicaciones de etiquetado para los componentes de las aguas minerales naturales, así como las condiciones de utilización del aire enriquecido con ozono para el tratamiento de las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial, llevó a cabo una actualización de la normativa vigente, dado el carácter trascendente que la idoneidad sanitaria de las aguas de bebida representa para la salud humana. Esta norma fue transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 1744/2003, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

Este real decreto no incorpora ninguna nueva directiva comunitaria al ordenamiento español, sino que obedece a la conveniencia de separar en dos normas independientes, en aras a una mayor seguridad jurídica, la regulación de las aguas minerales naturales y aguas de manantial, por un lado, y de las aguas preparadas, por otro, normativa que hasta ahora se contenía en una única disposición, el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas.

En la redacción de la presente norma se han modificado varios aspectos respecto de la legislación anterior, teniendo en cuenta la aplicación de la nueva legislación en materia de higiene de los alimentos y de materiales en contacto con los alimentos, reflejada, respectivamente, en el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios y en el

Reglamento (CE) n.º 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE, así como el Reglamento (CE) n.º 178/2002 por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Por otra parte, cabe señalar que la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas permanece vigente y resulta de aplicación para las aguas minerales y termales, independientemente del uso al que se destinen. A efectos de clarificar dicho aspecto, se introduce en este real decreto una disposición final que modifica el artículo 38.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por el Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.

Este real decreto ha sido sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, regulado en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio de 1998.

En su elaboración han sido consultadas las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, así como los sectores afectados, habiendo emitido su preceptivo informe la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad, Política Social e Igualdad, del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y de la Ministra de Ciencia e Innovación, con la aprobación previa de la Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de diciembre de 2010,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente disposición tiene por objeto definir, a efectos legales, lo que se entiende por aguas minerales naturales y aguas de manantial y fijar las normas de captación, manipulación, circulación, comercialización y, en general, la ordenación jurídica de tales productos.

2. Este real decreto se aplicará a las aguas extraídas del subsuelo del territorio del Reino de España, definidas como aguas minerales a efectos de aplicación de las disposiciones relativas a su aprovechamiento de la Ley de Minas, y reconocidas por las autoridades competentes como aguas minerales naturales o aguas de manantial, que se ajusten a las disposiciones previstas en las partes A o B, respectivamente, del anexo I.

3. Este real decreto se aplicará asimismo a las aguas extraídas del subsuelo de otro Estado miembro de la Unión Europea y reconocidas por las autoridades competentes de dicho Estado miembro como aguas minerales naturales o de manantial, que se ajusten a las disposiciones de las partes A o B del anexo I, así como a las importadas a España procedentes de un tercer país no perteneciente a la Unión Europea, con independencia de que hayan sido o no reconocidas como aguas minerales naturales o de manantial por las autoridades competentes de otro Estado miembro de la Unión Europea, siempre y cuando las autoridades del país de extracción hayan certificado que dichas aguas se ajustan a lo dispuesto en el anexo I, y que se ha procedido al control permanente de la aplicación de las disposiciones del anexo II.

4. Este real decreto obliga a todos los operadores de aguas minerales naturales y aguas de manantial.

civ BOE-A-2011-071

5. Quedan expresamente excluidas del ámbito de esta disposición las siguientes aguas:

- las aguas que, con arreglo a la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías de uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, y su normativa de desarrollo, se consideren medicamentos,
- las aguas minero-medicinales con fines terapéuticos,
- las aguas preparadas y
- las aguas de consumo público envasadas.

Artículo 2. Definiciones.

A los efectos de este real decreto, se entenderá por:

a) Aguas minerales naturales: aquellas microbiológicamente sanas que tengan su origen en un estrato o yacimiento subterráneo y que broten de un manantial o puedan ser captadas artificialmente mediante sondeo, pozo, zanja o galería, o bien, la combinación de cualquiera de ellos.

Estas pueden distinguirse claramente de las restantes aguas de bebida ordinarias:

- por su naturaleza, caracterizada por su contenido en minerales, oligoelementos y otros componentes y, en ocasiones, por determinados efectos,
- por su constancia química y
- por su pureza original,

características estas que se han mantenido intactas, dado el origen subterráneo del agua que la ha protegido de forma natural de todo riesgo de contaminación.

Para la utilización de esta denominación, las aguas deberán cumplir las características establecidas en la parte A del anexo I y los requisitos de declaración y autorización fijados en el artículo 3 para este tipo de aguas, así como las condiciones de explotación y comercialización establecidas en el capítulo II de esta disposición.

b) Aguas de manantial: son las de origen subterráneo que emergen espontáneamente en la superficie de la tierra o se captan mediante labores practicadas al efecto, con las características naturales de pureza que permiten su consumo; características que se conservan intactas, dado el origen subterráneo del agua, mediante la protección natural del acuífero contra cualquier riesgo de contaminación.

Para la utilización de esta denominación, las aguas deberán cumplir las características establecidas en la parte B del anexo I y los requisitos de declaración y autorización fijados en el artículo 3 para este tipo de aguas, así como las condiciones de explotación y comercialización establecidas en el capítulo II de esta disposición.

c) Microbismo normal del agua: Es la flora bacteriana perceptiblemente constante, existente en el manantial con anterioridad a cualquier manipulación del mismo, y cuya composición cualitativa y cuantitativa, tenida en cuenta para el reconocimiento de dicha agua, sea controlada periódicamente mediante los análisis pertinentes.

d) Aguas de consumo público envasadas: aquellas distribuidas mediante red de abastecimiento público y las procedentes de este origen, envasadas conforme a la normativa que regula los materiales en contacto con alimentos, de forma coyuntural para su distribución domiciliar y gratuita, con el único objeto de suplir ausencias o insuficiencias accidentales de la red pública, que deben cumplir el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de las aguas de consumo humano.

Asimismo, serán de aplicación a los efectos previstos en este real decreto, en la medida que resulte necesario, el resto de las definiciones contenidas en la normativa vigente aplicable y, en particular, las establecidas en el Reglamento (CE) n.º 178/2002 y en el Reglamento (CE) n.º 852/2004.

civ BOE-A-2011-071

CAPÍTULO II

Condiciones de explotación y comercialización de las aguas minerales naturales y aguas de manantial

Artículo 3. *Declaración y autorización de aprovechamiento del manantial de «Agua mineral natural» y «Agua de manantial».*

Para este tipo de aguas se establecen los siguientes requisitos, en función de su procedencia de extracción:

1. Nacionales:

a) Para todo el procedimiento de declaración y autorización de aprovechamiento del manantial se seguirán los requisitos establecidos en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

b) Al procedimiento anterior, se añadirán los requisitos establecidos en este real decreto, quedando el proceso como sigue:

1.º Las solicitudes de declaración del agua como agua mineral natural o agua de manantial, se presentarán ante la autoridad minera competente de la comunidad autónoma a la que pertenezca dicho manantial. Dichas solicitudes deberán acompañarse de la documentación recogida en la parte correspondiente a cada tipo de agua descrita en el anexo II de la presente disposición y serán publicadas en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente.

Para la ampliación del reconocimiento de un nuevo manantial o captación subterránea dentro del perímetro de protección otorgado bastará con demostrar que el agua procede del mismo acuífero y que su composición físico-química es similar, según el criterio de constancia química, a la que ya ostenta la declaración, mediante la realización de un análisis, según el procedimiento establecido en la Ley de Minas. En el caso de que la nueva captación o la reprofundización de la existente supusiesen la captación de otro acuífero distinto al que venía utilizándose, deberá iniciarse un nuevo expediente de declaración conforme al procedimiento descrito en este real decreto.

2.º La autoridad competente cumplirá el procedimiento establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, solicitando los informes que procedan. A la vista de las actuaciones realizadas, procederá a la declaración del agua objeto de la solicitud como agua mineral natural o agua de manantial, según corresponda. Dicha declaración, debidamente motivada, deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente, pudiendo revocarse en el supuesto de comprobarse el incumplimiento de las exigencias impuestas en la presente disposición a este tipo de aguas.

3.º Una vez publicada la declaración del agua, se procederá a la solicitud de autorización de aprovechamiento del manantial o captación subterránea a la autoridad minera competente de la comunidad autónoma correspondiente por parte de cualquier persona que cumpla los requisitos exigidos en el título IV de la citada Ley de Minas. Dicha solicitud deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente, y tendrá que acompañarse de la documentación recogida en la parte correspondiente a cada tipo de agua descrita en el anexo II de la presente disposición.

La autoridad minera competente cumplirá el procedimiento establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, solicitando los informes que procedan.

4.º En caso de que el perímetro de protección del manantial o captación subterránea se encuentre en terreno que afecte a más de una comunidad autónoma o que, por cualquier otra causa, el expediente afectase a más de una comunidad autónoma, el órgano competente será el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, quien procederá a conceder o revocar la autorización de aprovechamiento que, en caso de ser concedida, será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial» de la comunidad autónoma correspondiente.

civ BOE-A-2011-971

5.º Una vez publicada la autorización de aprovechamiento del manantial o captación subterránea en el «Boletín Oficial del Estado», la empresa explotadora podrá iniciar los trámites para la solicitud de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos del agua correspondiente, de acuerdo con la legislación sobre Registro General Sanitario de Alimentos. La inscripción en el registro será requisito imprescindible para su comercialización. Asimismo, y en el caso de las aguas minerales naturales, esta inscripción en el registro será, además, requisito imprescindible para su inclusión en la lista de aguas minerales reconocidas que la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición elaborará y comunicará a la Comisión y que será publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea.

2. Países no pertenecientes a la Unión Europea:

a) Las aguas procedentes de un tercer país sólo podrán ser reconocidas directamente por el Estado español cuando la autoridad habilitada a tal efecto en el país de extracción haya certificado que dichas aguas se ajustan a lo dispuesto en el anexo I, y que se ha procedido al control permanente de la aplicación de las disposiciones del anexo II.

b) La validez del certificado a que se refiere el párrafo anterior no podrá ser superior a cinco años. No será necesario proceder de nuevo al reconocimiento anteriormente mencionado si el certificado expedido por la autoridad del país de origen fuese renovado antes de finalizar el citado periodo.

c) El correspondiente reconocimiento se efectuará por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, el cual deberá estar debidamente motivado y se publicará en la página web de dicha Agencia, incluyendo al menos los datos del país de origen y los de identificación establecidos para las aguas nacionales. En el caso de las aguas minerales naturales, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición lo pondrá en conocimiento de la Comisión Europea, con objeto de su publicación en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

3. Otros Estados miembros de la Unión Europea: Se reconocen como aguas minerales naturales las incluidas con dicha denominación en el «Diario Oficial de la Unión Europea», así como las aguas de manantial reconocidas en otros Estados miembros de la Unión Europea.

Artículo 4. *Obligaciones de los explotadores de la empresa alimentaria (industrias envasadoras y distribuidoras).*

1. Con carácter general, los explotadores de empresa alimentaria se cerciorarán de que en todas las etapas de la producción, la transformación y la distribución de alimentos bajo su control se cumplen los requisitos de higiene pertinentes contemplados en este real decreto y en el resto de normas de aplicación, en especial, los Reglamentos (CE) n.º 178/2002 y 852/2004.

Si durante la explotación se comprobara que el agua mineral natural o agua de manantial estuviera contaminada y no poseyera las características biológicas a las que hace referencia el anexo I, la persona física o jurídica que explote el manantial deberá interrumpir de inmediato la actividad, en especial la de envasado hasta tanto no se haya eliminado la causa de la contaminación y el agua resulte conforme a las normas del anexo I.

2. Con carácter específico, los explotadores de la empresa alimentaria deberán cumplir las siguientes obligaciones:

a) Requisitos generales relativos a las instalaciones y equipos: Las instalaciones y equipos destinados a la explotación del manantial o captación subterránea deberán acondicionarse de forma que se evite toda posibilidad de contaminación y se conserven las propiedades que el agua posea en el momento de su declaración y que correspondan a su calificación.

civ BOE-A-2011-971

b) Requisitos específicos relativos a las instalaciones y equipos:

1.º Las aguas se conducirán mediante tuberías construidas con materiales adecuados y cerradas, que deberán discurrir de forma que se evite su posible contaminación o alteración. Asimismo, se limitarán los empalmes y válvulas, apéndices ciegos u otras derivaciones a los necesariamente imprescindibles, debiendo garantizar la imposibilidad de mezcla con otras aguas o retornos a la conducción del agua destinada a su envasado.

2.º Toda la conducción no enterrada del agua destinada a ser envasada deberá ser inspeccionable, quedando señalizada de forma continua con una banda blanca y con flechas indicadoras de la dirección de circulación del líquido.

3.º Las instalaciones del circuito de envasado deberán estar situadas en el lugar más próximo posible al punto de captación, adecuadamente dispuestas respecto del resto de dependencias y almacenes, y protegidas de modo que se evite toda posibilidad de contaminación durante el proceso de llenado.

4.º Todo circuito de conducción de agua destinada a ser envasada, y especialmente los depósitos y máquinas de llenado, tendrán dispositivos que permitan una eficaz limpieza y desinfección periódica, mediante vapor de agua o productos biocidas autorizados en la industria alimentaria para la desinfección de superficies que están en contacto con alimentos.

5.º Las instalaciones industriales deberán cumplir los preceptos generales y específicos dictados, para este tipo de industrias por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y/o cualesquiera otros organismos de las Administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias.

6.º Todos los elementos de los aparatos dispensadores («fuentes de agua»), deben ser limpiados y, en su caso, desinfectados obligatoriamente por personal competente con la frecuencia y método que determine el operador en sus planes de autocontrol. Sólo se podrán comercializar aquellos aparatos cuyo diseño permita realizar la limpieza y, en su caso la desinfección, de forma eficaz para evitar la contaminación del agua que suministre.

c) Requisitos específicos relativos a los locales:

1.º Todos los locales destinados a la elaboración, manipulación y envasado estarán aislados de cualesquiera otros ajenos a su cometido específico.

2.º Deberá disponerse de locales o emplazamientos independientes reservados para almacenamiento de envases y embalajes, productos para limpieza y esterilización, productos terminados y almacenamiento momentáneo de residuos y desperdicios.

d) Requisitos específicos relativos al proceso de envasado:

1.º Tanto la propia operación de envasado y cierre como el lavado, aclarado e higienización o esterilización previa de los envases, reutilizables o no, se efectuará siempre mediante sistemas automáticos, procedimientos acordes con las buenas prácticas de fabricación y, en el caso que proceda su uso, con productos autorizados para el correspondiente fin en la industria alimentaria.

2.º En cualquier caso, los envases se fabricarán o tratarán de forma que se evite cualquier alteración de las características microbiológicas y físico-químicas de las aguas.

3.º Los envases reutilizables y no reutilizables fabricados o almacenados fuera de la misma empresa de envasado de agua tendrán que someterse a un proceso de tratamiento que garantice el cumplimiento de los requisitos de higiene establecidos en el Reglamento (CE) n.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

e) Requisitos específicos relativos a los envases:

1.º Todo recipiente utilizado para el envasado de aguas deberá estar provisto de un dispositivo de cierre hermético diseñado para evitar toda posibilidad de falsificación o de contaminación.

civ BOE-A-2011-971

2.º Los envases deberán estar exentos de fisuras, roturas o defectos que puedan alterar el agua o presentar peligro para los consumidores, no pudiéndose reutilizar para sucesivos llenados los considerados como no reutilizables.

f) Tipos de envases:

1.º Reutilizables: Son los susceptibles de una perfecta limpieza y esterilización industrial antes de utilizarse nuevamente.

2.º No reutilizables: Corresponden a los fabricados para un solo uso, en función de las características específicas de los materiales utilizados.

Artículo 5. Distribución y venta.

1. Los productos objeto de esta disposición deberán comercializarse en envases destinados para su distribución al consumidor final, a quien se deberán presentar debidamente etiquetados y herméticamente cerrados. En los locales de hostelería y/o restauración, los envases deben abrirse en presencia del consumidor.

2. Queda prohibido el transporte o almacenamiento de las aguas minerales naturales y aguas de manantial junto con sustancias tóxicas, fitosanitarios, biocidas y otros productos contaminantes.

Artículo 6. Especificaciones.

1. Las aguas descritas en el artículo 2 deberán cumplir las especificaciones contenidas en el anexo I.

2. El anhídrido carbónico utilizado para reforzar o gasificar las aguas a las que se refiere el artículo 2 deberá cumplir con los criterios de pureza establecidos en la parte C del anexo I.

Artículo 7. Manipulaciones permitidas.

Las aguas minerales naturales y aguas de manantial, en su origen, solo podrán ser sometidas a los procesos siguientes:

1. Se permite la separación de elementos naturales inestables, tales como los compuestos de azufre y hierro, por filtración o decantación, precedida, en su caso, de oxigenación, siempre que no modifiquen la composición de aquellos constituyentes del agua que le confieren sus propiedades esenciales.

2. Se permite la separación de los compuestos de hierro, manganeso y azufre, así como el arsénico, en determinadas aguas minerales naturales y de manantial por aire enriquecido con ozono, a condición de que no se altere la composición del agua en lo que respecta a aquellos componentes que confieren a ésta sus propiedades esenciales y siempre que el operador adopte todas las medidas necesarias para garantizar su eficacia e inocuidad y sea notificado para permitir su control por las autoridades sanitarias competentes.

En todo caso, la técnica con aire enriquecido con ozono deberá cumplir las siguientes condiciones:

a) Que la técnica no modifique la composición analítica en lo que se refiere a sus componentes mayoritarios y aquellos que caractericen el agua.

b) Que el agua en origen respete los criterios microbiológicos definidos en los puntos 1.º, 2.º y 3.º de la letra b) del apartado 2 de la parte A del anexo I.

c) Que la técnica no origine subproductos que puedan presentar un riesgo para la salud pública o con una concentración superior a los límites máximos establecidos en el anexo VI.

3. Se permite la separación de fluoruros mediante alúmina, activada tal como está establecido en el Reglamento 115/2010 de la Comisión, de 9 de febrero de 2010, por el

civ BOE-A-2011-971

que se fijan las condiciones de utilización de alúmina activada para la eliminación de los fluoruros en las aguas minerales naturales y en las aguas de manantial.

4. Se permite la separación de otros componentes no deseados distintos a los enumerados en los apartados 1, 2 y 3 de este artículo, siempre que dicha técnica no altere la composición del agua en lo que respecta a los componentes esenciales que confieren a ésta sus propiedades y siempre que:

a) La técnica sea evaluada y controlada por las autoridades sanitarias competentes de las comunidades autónomas y se notifique a la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

b) La técnica se lleve a cabo sin riesgo sanitario alguno para el consumidor y esté suficientemente justificada tecnológicamente.

5. Se permite la eliminación total o parcial del anhídrido carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

6. Se permite la incorporación o reincorporación de anhídrido carbónico, siempre que cumpla las especificaciones establecidas en el artículo 6.

7. Se permite la utilización de nitrógeno como coadyuvante tecnológico (gas de envasado) en el agua mineral natural y el agua de manantial para asegurar la estabilidad de los envases.

8. Queda permitida la utilización de estas aguas en la fabricación de bebidas refrescantes analcohólicas.

Artículo 8. Manipulaciones prohibidas.

Quedan prohibidas las manipulaciones siguientes:

1. Transportar el agua desde la captación a la planta de envasado por medios distintos de la conducción cerrada y continua.

2. La distribución del agua en envases que no sean los destinados al consumidor final.

3. Efectuar manipulaciones distintas a las autorizadas específicamente para cada tipo de aguas.

4. Efectuar tratamientos de desinfección, así como la adición de elementos bacteriostáticos o cualquier otro tratamiento cuya finalidad sea la desinfección o modificar el contenido en microorganismos de estas aguas.

5. Comercializar aguas procedentes del mismo manantial o captación subterránea, bajo distintas denominaciones comerciales.

6. El contenido de las fuentes de agua («cooler») no podrá ser redistribuido en ningún caso, directamente o mediante dispositivos dispensadores, en otros de menor capacidad destinados al consumidor final, ni se autorizarán prácticas de rellenado o reposición del contenido, debiendo renovarse mediante sustitución exclusivamente por otros íntegros y completos.

Artículo 9. Etiquetado y publicidad.

Al etiquetado de las aguas objeto de esta disposición le será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, con las siguientes particularidades:

1. Denominación de venta:

a) Aguas minerales naturales: La denominación de venta será «Agua mineral natural» o las establecidas a continuación para los supuestos previstos en los apartados 5 y 6 del artículo 7. En dichos supuestos se utilizarán las siguientes denominaciones:

1.º «Agua mineral natural naturalmente gaseosa» o «agua mineral natural carbónica natural», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico, una vez envasada, sea

igual al que tuviere en el o los puntos de alumbramiento. El gas añadido para sustituir, en su caso, al liberado durante el proceso de envasado deberá proceder del mismo manantial.

2.º «Agua mineral natural reforzada con gas del mismo manantial», para aquella cuyo contenido en anhídrido carbónico, una vez envasada, sea superior al que tuviese en el o los puntos de alumbramiento. El gas añadido procederá del mismo manantial que el agua de que se trata.

3.º «Agua mineral natural con gas carbónico añadido», para aquella a la que se haya añadido anhídrido carbónico, no proveniente del mismo manantial que el agua de que se trata.

4.º «Agua mineral natural totalmente desgasificada», para aquella a la que se ha eliminado el gas carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

5.º «Agua mineral natural parcialmente desgasificada», para aquella a la que se ha eliminado parcialmente el gas carbónico libre por procedimientos exclusivamente físicos.

b) Aguas de manantial: La denominación de venta será «Agua de manantial», en forma destacada. En los casos previstos en los apartados 5 y 6 del artículo 7 se incluirán además las menciones «Gasificada» o «Desgasificada», según proceda.

2. Información obligatoria:

a) Se incluirá el nombre del manantial o captación subterránea y el lugar de explotación. En el caso de que la procedencia del agua sea nacional debe añadirse, además, el término municipal y provincia en la que se encuentra ubicado el manantial o captación subterránea.

b) En el caso de las aguas minerales naturales, se incluirá obligatoriamente la composición analítica cuantitativa que enumere sus componentes característicos.

c) Se deberá incluir información sobre los tratamientos enumerados en los apartados 2 y 3 del artículo 7, en el caso de que hayan sido efectuados.

Las aguas que hayan sido objeto de un tratamiento con aire enriquecido con ozono deberán llevar cerca de la composición analítica de componentes característicos la indicación «agua sometida a una técnica de oxidación autorizada con aire ozonizado».

Del mismo modo, las aguas que hayan sido sometidas a una técnica con alúmina activada deberán llevar cerca de la composición analítica de componentes característicos la indicación «agua sometida a una técnica de adsorción autorizada».

d) Las aguas minerales naturales cuya concentración de flúor sea superior a 1,5 mg/l deberán incluir en su etiquetado la indicación «contiene más de 1,5 mg/l de flúor: no adecuada para el consumo regular de los lactantes y niños menores de siete años». Esta indicación deberá figurar inmediatamente al lado de la denominación de venta y en caracteres claramente visibles.

Asimismo, las aguas minerales naturales que, de acuerdo con lo anterior, deban llevar una indicación en el etiquetado, deberán señalar el contenido final de flúor en la composición analítica de sus componentes característicos, tal como se señala en el apartado 2 b).

3. Denominación comercial:

a) A los términos mencionados en el apartado 2.a) podrá añadirse una denominación comercial, en cuyo texto podrá figurar el nombre de una localidad, aldea o lugar, siempre y cuando dicho nombre se refiera a un agua cuyo manantial o captación subterránea sea explotado en el lugar indicado por dicha designación comercial y a condición de que ello no induzca a error sobre el lugar de explotación del manantial o captación subterránea.

En el caso de no coincidir la marca o signo distintivo elegido con el nombre del manantial o captación subterránea, o con el lugar de explotación, dicha marca o signo distintivo debe aparecer en caracteres menores (una vez y media menor en altura y anchura) que aquellos con los que figure el nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación. Asimismo, con objeto de evitar que la marca o signo distintivo añadido entre en competición con el nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación, los

caracteres con que aparezca la citada marca deben ser, como máximo, igual de pronunciados (color e intensidad del mismo) que aquellos con los que figure dicho nombre del manantial o captación subterránea o el lugar de explotación, tanto en el etiquetado como en las inscripciones de los envases.

b) Las aguas que procedan de un mismo manantial o captación subterránea deberán ser comercializadas bajo una sola denominación comercial según lo dispuesto en el apartado 5 del artículo 8, en cuyo texto se podrán incluir las menciones a las que hace referencia el apartado 3.a) en la forma prevista en el mismo.

c) Las aguas que procedan de distintos manantiales o captaciones subterráneas sólo pueden ser comercializadas bajo una denominación comercial si se cumplen los requisitos establecidos en el apartado 3.a).

4. Información opcional: Optativamente puede citarse su temperatura mediante la mención «temperatura en el punto de emergencia... °C» si el agua es termal, y su fecha de declaración como mineral natural, minero-medicinal o de utilidad pública.

5. Publicidad: A toda forma de publicidad de las aguas le serán aplicables, mutatis mutandis y con la misma finalidad, los puntos a), b) y c) del apartado 3 del presente artículo, relativos a la importancia dada al nombre del manantial o al lugar de su explotación con respecto a la indicación de la denominación comercial, así como lo dispuesto en el Real Decreto 1907/1996, de 2 de agosto, sobre publicidad y promoción comercial de productos, actividades o servicios con pretendida finalidad sanitaria.

Artículo 10. Prohibiciones generales en relación con el etiquetado y envases.

Se prohíbe:

a) Inscribir los datos obligatorios únicamente en precintos, cápsulas, tapones y otras partes que se inutilicen al abrir el envase.

b) La utilización de indicaciones, denominaciones, marcas, imágenes u otros signos, figurativos o no, que:

1.º Estén prohibidos expresamente de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas.

2.º En el caso de las aguas minerales naturales, evoquen características que éstas no posean, especialmente en lo que se refiere a su origen, a la fecha de la autorización de explotación, a los resultados de los análisis u otras referencias análogas a las garantías de autenticidad.

3.º Atribuyan a cualquier agua propiedades de prevención, tratamiento o curación de una enfermedad humana. Sin embargo, en el caso de las aguas minerales naturales se autorizan las menciones que figuran en el anexo III.

4.º Induzcan a error respecto de su origen.

c) La inclusión de datos analíticos en el etiquetado de agua de manantial, en el caso de que la composición no sea constante.

CAPÍTULO III

Intercambio intracomunitario e importaciones de las aguas minerales naturales y aguas de manantial

Artículo 11. Intercambio intracomunitario de las aguas minerales naturales y aguas de manantial.

En el caso de que un agua mineral natural o de manantial no se ajuste a lo dispuesto en la normativa comunitaria o suponga un riesgo para la salud pública, a pesar de circular libremente en uno o varios de los Estados miembros de la Unión Europea, podrá suspenderse o limitarse temporalmente la comercialización de dicho producto en territorio nacional.

civ BOE-A-2011-071

Se informará de ello inmediatamente a los demás Estados miembros y a la Comisión Europea, indicando los motivos que justifiquen tal decisión, y solicitando al Estado miembro que haya reconocido el agua toda la información pertinente relativa al reconocimiento del agua, junto con los resultados de los controles periódicos.

Artículo 12. Importaciones provenientes de países no pertenecientes a la Unión Europea.

1. Las aguas minerales naturales y las aguas de manantial deberán cumplir, previamente a su importación, lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 3 de la presente disposición.

2. Los productos a que se refiere esta disposición y que procedan de terceros países deberán cumplir, para su comercialización en España, los requisitos establecidos en este real decreto.

CAPÍTULO IV

Autocontroles, registros y controles oficiales

Artículo 13. Registros administrativos.

1. Relativos a las industrias: las industrias dedicadas a la actividad regulada por esta disposición, instaladas en el territorio nacional, deberán cumplir lo dispuesto en la legislación sobre Registro General Sanitario de Alimentos.

2. Relativos a los productos:

a) Están obligadas al requisito de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos las aguas minerales naturales y las aguas de manantial, definidas en el artículo 2, cuando su extracción se efectúe en el territorio nacional o en el de países no pertenecientes a la Unión Europea.

No obstante, cuando las aguas minerales naturales y las aguas de manantial procedentes de terceros países hayan sido reconocidas como tales por otro Estado miembro y, en el caso de las aguas minerales naturales, se haya publicado dicho reconocimiento en el «Diario Oficial de la Unión Europea», estarán exentas de su inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos.

b) La declaración del agua y la autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y de manantial constituyen un requisito previo a las actuaciones registrales.

Artículo 14. Autocontroles.

1. Si durante la explotación se comprobara que el agua estuviera contaminada y no cumpliera los parámetros y las características microbiológicas y químicas a que hacen referencia los anexos I y IV de la presente disposición, la persona física o jurídica que explote el manantial o la industria deberá interrumpir de inmediato la actividad de envasado hasta que se haya eliminado la causa de contaminación y el agua resulte conforme a las características anteriormente indicadas.

2. Los correspondientes controles analíticos incluirán, como mínimo las siguientes determinaciones en los períodos máximos citados para cada tipo de agua, tal como se indica a continuación:

a) Aguas minerales naturales:

1.º Cada jornada laboral deberán realizarse análisis sobre muestras de producto terminado que comprenderán, por lo menos, los parámetros indicadores de contaminación microbiológica (parte A del apartado 1 del anexo IV), y medidas de conductividad eléctrica y pH.

civ BOE-A-2011-071

2.º Deberá controlarse el agua sobre muestras de producto terminado, al menos trimestralmente, y su análisis comprenderá, como mínimo, todas las determinaciones microbiológicas previstas en este real decreto, los componentes mayoritarios (cationes y aniones) y aquellos componentes que caractericen a dicha agua, así como nitritos, nitratos, pH y conductividad eléctrica.

3.º Al menos cada cinco años, el agua de los puntos de emergencia deberá ser controlada mediante un análisis que cubra los parámetros que se contemplan en el análisis trimestral y los indicados en la parte B del apartado 1 del anexo IV.

b) Aguas de manantial:

1.º Cada jornada laboral deberán realizarse análisis sobre muestras de producto terminado que comprenderán, por lo menos, los parámetros indicadores de contaminación microbiológica (parte A del apartado 2 del anexo IV) y medidas de pH y conductividad eléctrica.

2.º Deberá controlarse el agua, al menos trimestralmente sobre muestras de producto terminado, y su análisis comprenderá, como mínimo, todas las determinaciones microbiológicas previstas en este real decreto, los componentes mayoritarios (cationes y aniones) y aquellos que caractericen a dicha agua, así como nitritos, nitratos, pH y conductividad eléctrica.

3.º Al menos cada cinco años, el agua de los puntos de emergencia deberá ser controlada mediante un análisis que cubra los parámetros que se contemplan en el análisis trimestral y los indicados en las partes B y C del apartado 2 del anexo IV.

3. Ante riesgos sanitarios por transmisión hídrica, la autoridad sanitaria competente podrá exigir a las empresas envasadoras de agua de bebida la realización de los análisis y controles que, en cada caso, la misma determine.

4. Los análisis podrán ser realizados, total o parcialmente, en un laboratorio propio, en la misma planta de envasado o en un laboratorio ajeno a la misma, debiendo, en cualquier caso, quedar asegurada la debida competencia técnica de los mismos y la calidad de los resultados analíticos, así como dar cumplimiento a los requisitos del anexo V.

Artículo 15. *Control oficial.*

Las autoridades competentes en esta materia establecerán los controles periódicos procedentes con objeto de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en esta disposición, y en especial los relativos a comprobar:

- Si las aguas se ajustan a lo dispuesto en los anexos de esta disposición.
- Si se cumplen las disposiciones relativas a la prevención de contaminaciones, y en particular las relativas a los autocontroles establecidos en el artículo 14.
- Si las aguas procedentes de las captaciones subterráneas, cuya explotación haya sido autorizada, se ajustan a lo dispuesto en el artículo 3.

Artículo 16. *Métodos de análisis y toma de muestras.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo III del Reglamento (CE) n.º 882/2004, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales, los parámetros analizados deberán cumplir las especificaciones establecidas en el anexo V de esta disposición.

2. La realización de la toma de muestras por parte de los servicios oficiales de control seguirá lo establecido por el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

civ BOE-A-2011-071

CAPÍTULO V

Régimen sancionador

Artículo 17. *Responsabilidades.*

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre y en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, se establecen las siguientes responsabilidades:

- La empresa envasadora será responsable de que el agua que se entregue para su distribución se ajuste a las características acreditadas en el expediente de Registro Sanitario y a lo dispuesto en la presente disposición.
- También corresponde a la empresa envasadora, salvo prueba en contrario, la responsabilidad inherente a la identidad, integridad, calidad y composición del producto contenido en envases cerrados y no deteriorados.
- Corresponde al tenedor del producto, una vez abierto el envase, la responsabilidad inherente a la identidad y posibles deterioros que pueda experimentar su contenido.
- También corresponde al tenedor del producto la responsabilidad de los deterioros sufridos por el contenido de los envases cerrados como consecuencia de su defectuosa conservación o indebida manipulación.
- En los aparatos dispensadores de agua (fuentes de agua), la responsabilidad en el control y el mantenimiento de dichos dispensadores recaerá en el propietario.

Artículo 18. *Régimen sancionador.*

1. Sin perjuicio de otras disposiciones que pudieran resultar de aplicación, el incumplimiento de lo establecido en este real decreto podrá ser objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto en el capítulo VI, del título I, de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

En particular, el incumplimiento de los preceptos referidos a higiene, autocontrol y tratamiento de los productos contemplados en esta reglamentación técnico-sanitaria, tendrá la consideración de una infracción grave, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 35.B).1.º, de la Ley 14/1986, de 25 de abril.

Asimismo, el incumplimiento de los preceptos referidos a la explotación y comercialización de los productos objeto de esta reglamentación, que no sigan los criterios de composición especificados en el capítulo II, en relación con los anexos I, II y III, tendrá la consideración de una infracción muy grave, de acuerdo con lo establecido en el artículo 35.C).1.º de la Ley 14/1986, de 25 de abril.

2. Será de aplicación a lo dispuesto en este real decreto en materia de procedimiento, lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria, así como en sus normas de desarrollo.

Disposición transitoria primera. *Prórroga de comercialización.*

Las aguas minerales naturales y aguas de manantial, comercializadas o etiquetadas conforme a la legislación vigente con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto, podrán comercializarse hasta agotar existencias, aunque no se ajusten a lo dispuesto en el mismo.

Disposición transitoria segunda. *Tramitación de los procedimientos para la declaración y autorización.*

Los procedimientos para la declaración y autorización de las aguas previstos en los apartados 2 y 3 del anexo II de este real decreto ya iniciados según el Real Decreto 1074/2002,

civ BOE-A-2011-071

de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, que ahora se deroga, continuarán su tramitación conforme a lo establecido en el mismo.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto y, en particular, el Real Decreto 1074/2002, de 18 de octubre, por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, salvo las disposiciones relativas a las aguas preparadas.

Disposición final primera. *Modificación del Reglamento General para el Régimen de la Minería, aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto.*

Se modifica el artículo 38.1 del Reglamento General para el Régimen de la Minería aprobado por Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto, quedando como sigue:

«38.1 A efectos de lo dispuesto en el presente Reglamento, las aguas minerales se clasifican en:

- a) **Minero-medicinales:** las aluminadas natural o artificialmente que por sus características y cualidades sean declaradas de utilidad pública. En función del uso o destino, éstas se clasifican en aguas minero-medicinales con fines terapéuticos, aguas minerales naturales y aguas de manantial.
- b) **Minero-industriales:** las que permiten el aprovechamiento racional de las sustancias que contengan.»

Disposición final segunda. *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad. Se exceptúan los artículos 3.2 y 12, que se dictan al amparo de la competencia que sobre sanidad exterior atribuye al Estado el artículo 149.1.16.ª de la Constitución, y el artículo 3.1 y la disposición final primera, que se dictan al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.25.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético.

Disposición final tercera. *Habilitación normativa.*

Se autoriza a la persona titular del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para la actualización y modificación de los anexos de este real decreto para adaptarlos a los conocimientos científicos y técnicos y, en particular, a las modificaciones introducidas por la legislación comunitaria.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 30 de diciembre de 2010.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia,
RAMÓN JAUREGUI ATONDO

civ BOE-A-2011-971

ANEXO I

Características exigidas a los diferentes tipos de aguas

Las aguas a las que se refiere este anexo deberán cumplir las respectivas especificaciones que a continuación se indican:

Parte A. Aguas minerales naturales

1. Características generales:

a) Además de las características indicadas en el apartado a) del artículo 2 de la presente disposición, la composición, la temperatura y las restantes características esenciales del agua mineral natural deberán mantenerse constantes, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales.

b) A los efectos de esta disposición, se entenderá por composición constante la permanencia del tipo de mineralización, característica determinada por los componentes mayoritarios y, en su caso, por aquellos otros parámetros que caractericen el agua.

c) Asimismo, se admiten los efectos derivados de la evolución normal del agua, tales como la variación de temperatura, radiactividad, gases disueltos y precipitados de sales.

2. Especificaciones de diversa naturaleza:

a) **Organolépticas:** no deberán presentar ninguna anomalía desde el punto de vista considerado, olor, sabor, color, turbidez o sedimentos, ajenos a las características propias de cada agua.

b) **Microbiológicas y parasitológicas:**

1.º En los puntos de alumbramiento, el contenido total de microorganismos revivificables de un agua mineral natural deberá ajustarse a su microbismo normal y manifestar una protección eficaz del manantial contra toda contaminación. El contenido total de microorganismos revivificables no debería normalmente superar, respectivamente, 20 colonias por mililitro después de incubación a 20-22 °C durante setenta y dos horas y 5 colonias por mililitro después de incubación a 37 °C durante veinticuatro horas, dando por supuesto que estos valores deberán considerarse como datos y no como concentraciones máximas. El recuento deberá efectuarse en las doce horas siguientes al envasado; durante este tiempo, el agua deberá mantenerse a una temperatura entre 4 °C y 1 °C.

2.º Tras el envasado, el contenido total de microorganismos no deberá exceder el contenido en el punto de alumbramiento en 100 colonias por mililitro después de incubación a 20-22 °C durante setenta y dos horas en placas de agar y en 20 colonias por mililitro después de incubación a 37 °C durante veinticuatro horas en placas de agar. El recuento deberá efectuarse en las doce horas siguientes al envasado; durante este tiempo, el agua deberá mantenerse a una temperatura entre 4 °C y 1 °C.

3.º Tanto en los puntos de alumbramiento como durante su comercialización un agua mineral natural deberá estar exenta de:

- Parásitos y microorganismos patógenos,
- «*Escherichia coli*» y otros coliformes, y de estreptococos fecales, en 250 mililitros de la muestra examinada,
- Anaerobios sulfuro reductores esporulados, en 50 mililitros de la muestra examinada y
- «*Pseudomonas aeruginosa*», en 250 mililitros de la muestra examinada.

4.º Sin perjuicio de lo establecido en los anteriores apartados y en el artículo 4, durante la fase de comercialización el contenido total de microorganismos revivificables del agua mineral natural sólo podrá resultar de la evolución normal del contenido en gérmenes que tuviera en los puntos de alumbramiento.

civ BOE-A-2011-971

c) Químicas:

1.º Deberán cumplir, al menos, las especificaciones relativas a los parámetros químicos establecidos en la parte B del apartado 1 del anexo IV de la presente disposición.

2.º Cuando la autoridad sanitaria competente estime que alguna de las particularidades de un agua determinada pueda resultar contraindicada para un sector de la población, podrá denegar su autorización de envasado u obligar a efectuar la advertencia en el etiquetado prevista en el anexo III.

d) De pureza: No excederán de los límites de detección las sustancias siguientes: cloro residual, compuestos fenólicos, agentes tensioactivos, difenilos clorados, aceites, grasas y cualquier otro producto no contemplado en la parte B del apartado 1 del anexo IV de la presente disposición, en cuanto sean indicadores de posible contaminación exógena de origen no subterráneo.

Parte B. Aguas de manantial

1. Características generales: Además de los aspectos básicos recogidos en el apartado b) del artículo 2 de la presente disposición, su composición y restantes características esenciales pueden o no mantenerse constantes, dentro de los límites impuestos por las fluctuaciones naturales, según lo establecido en la letra b) del apartado 1 de la parte A de este anexo.

2. Especificaciones de diversa naturaleza:

a) Microbiológicas y parasitológicas: cumplirán los criterios fijados para las aguas minerales naturales en la letra b) del apartado 2 de la parte A de este anexo.

b) Restantes especificaciones: les serán de aplicación al menos las establecidas en las partes B y C del apartado 2 del anexo IV de la presente disposición.

Parte C. Criterios de pureza del anhídrido carbónico

El anhídrido carbónico utilizado para reforzar o gasificar las aguas que se comercialicen envasadas deberá reunir las condiciones que se fijan en el Real Decreto 1466/2009, de 18 de septiembre, por el que se establecen las Normas de Identidad y Pureza de los Aditivos Alimentarios distintos de los Colorantes y Edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.

ANEXO II

Normas y criterios para solicitar la declaración y autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y aguas de manantial, en los términos previstos en el artículo 3 de este real decreto

Para proceder a la solicitud de declaración y posterior autorización de aprovechamiento de las aguas minerales naturales y de manantial, deberán efectuarse los análisis y estudios indicados a continuación para cada tipo de aguas, teniendo en cuenta los respectivos criterios de interpretación referentes al cumplimiento de las características exigidas:

1. Características generales:

1.1 Las características básicas de estas aguas, definidas en las letras a) y b), respectivamente, del artículo 2 y especificadas en el artículo 3, deberán apreciarse:

a) Desde los puntos de vista:

- 1.º geológico e hidrogeológico,
- 2.º físico, químico y fisicoquímico,
- 3.º microbiológico y
- 4.º farmacológico, fisiológico y clínico, en su caso, y sólo para aguas minerales naturales.

civ BOE-A-2011-071

b) Con arreglo a los criterios establecidos en el apartado 1.2 que figura a continuación.

c) Con arreglo a métodos científicos reconocidos por las autoridades competentes.

1.2 Normas y criterios para la comprobación del cumplimiento de las características exigidas, a efectos de los reconocimientos:

a) Normas aplicables a los estudios geológicos: Deberá exigirse un informe geológico detallado sobre el origen y la naturaleza del terreno que contendrá:

- 1.º la situación exacta de la captación con coordenadas UTM con indicación de su altitud, sobre un mapa de escala no superior a 1/1.000,
- 2.º la estratigrafía del yacimiento hidrogeológico,
- 3.º mapa geológico de detalle a la escala adecuada,
- 4.º descripción de las litologías de las diferentes formaciones y su potencia,
- 5.º estructura de las formaciones y cortes geológicos y
- 6.º análisis de fracturación.

b) Normas aplicables a los estudios hidrogeológicos: Deberá exigirse en especial:

- 1.º una descripción de las obras e instalaciones de captación,
- 2.º un estudio que acredite suficientemente la procedencia de las aguas y la protección natural del acuífero frente a la contaminación,
- 3.º el caudal del manantial o de la captación subterránea,
- 4.º la temperatura del agua en el punto de alumbramiento y la temperatura ambiente,
- 5.º en captaciones subterráneas, realización de un ensayo de bombeo para determinar el caudal óptimo de explotación,
- 6.º inventario de puntos de agua existentes en la zona,
- 7.º parámetros hidrodinámicos del acuífero,
- 8.º mapa de isoplezas con la dirección y sentido del flujo,
- 9.º inventarios de focos potenciales de contaminación,
- 10.º estudio de vulnerabilidad del acuífero evaluando el poder autodepurador de los terrenos atravesados,
- 11.º estudio de las zonas de recarga mediante la realización de análisis isótopos (O¹⁸ y deuterio),
- 12.º determinación del tiempo de residencia del agua en el acuífero mediante análisis isotópicos (tritio o el trazador que resulte más idóneo),
- 13.º la relación existente entre la naturaleza del terreno y la naturaleza y el tipo de mineralización y
- 14.º las medidas de protección del manantial y zona circundante contra la contaminación, necesarias para la correcta protección cuantitativa y cualitativa del manantial o captación subterránea. En concreto deberá delimitarse la poligonal que define el perímetro de protección mediante coordenadas UTM.

c) Normas aplicables a los análisis y estudios físicos, químicos y fisicoquímicos: Deberá determinarse:

- 1.º el caudal del manantial,
- 2.º la temperatura del agua en los puntos de alumbramiento y la temperatura ambiente,
- 3.º la relación existente entre la naturaleza del terreno y la naturaleza y el tipo de mineralización,
- 4.º el residuo seco a 180 °C y 260 °C,
- 5.º la conductividad o la resistividad eléctrica, precisándose la temperatura a la que se haya efectuado la medición,
- 6.º la concentración de iones hidrógeno (pH),

civ BOE-A-2011-071

- 7.º los aniones y cationes,
 8.º los elementos no ionizados,
 9.º los oligoelementos,
 10.º la radiactividad en los puntos de alumbramiento y
 11.º la toxicidad de determinados componentes del agua, teniendo en cuenta los límites fijados a este respecto para cada uno de ellos.

d) Normas aplicables a los análisis microbiológicos del agua en los puntos de alumbramiento: Dichos análisis deberán incluir lo siguiente:

- 1.º demostración de la ausencia de parásitos y de microorganismos patógenos,
 2.º recuento total de microorganismos revivificables indicativos de contaminación fecal:

ausencia de «Escherichia coli» y otros coliformes en 250 mililitros a 37 °C y 44,5 °C,
 ausencia de estreptococos fecales en 250 mililitros,
 ausencia de anaerobios sulfito reductores esporulados en 50 mililitros y
 ausencia de «pseudomonas aeruginosa» en 250 mililitros.

- 3.º recuento total de microorganismos revivificables por mililitro de agua:

incubados entre 20 °C y 22 °C durante setenta y dos horas en placas de agar e
 incubados a 37 °C durante veinticuatro horas en placas de agar.

e) Normas aplicables a los análisis clínicos y farmacológicos:

1.º Estos análisis se efectuarán con métodos científicamente reconocidos y deberán adaptarse a las características propias del agua mineral natural y a sus efectos en el organismo humano (diuresis, funciones gastrointestinales, compensación de carencia de sustancias minerales, etc.).

2.º La comprobación de la constancia y de la concordancia en gran número de observaciones clínicas podrá sustituir, en su caso, a los análisis a los que hace referencia el punto anterior. Estos mismos análisis podrán ser sustituidos por exámenes clínicos cuando la constancia y la concordancia de un gran número de observaciones permitan obtener los mismos resultados.

2. Características específicas del Agua Mineral Natural: Para proceder a la solicitud de declaración y autorización de aprovechamiento de un agua como «mineral natural» deberá presentarse ante la autoridad minera competente, además de lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio de Minas, los requisitos que se detallan a continuación:

a) Declaración de agua mineral natural: Deberá presentarse lo establecido en el punto 1.º de la letra a) y en el punto 2.º de la letra b) del apartado 1.2 de este anexo. Una vez presentada la solicitud de declaración, la autoridad minera competente procederá a la toma de muestras correspondientes a doce meses consecutivos para el análisis completo físico-químico y microbiológico, según lo establecido en el punto 3.º, letra a), apartado 2 del artículo 14. Se presentarán también en su caso los estudios basados en los análisis clínicos y farmacológicos, según lo establecido en la letra e) del apartado 1.2 de este anexo.

b) Autorización de aprovechamiento de agua mineral natural: Para proceder a la solicitud de autorización de aprovechamiento de un agua como mineral natural deberá presentarse ante la autoridad minera competente una documentación que reúna los requisitos establecidos en el apartado 1.2 de este anexo.

3. Características específicas del Agua de Manantial: Para proceder a la solicitud de declaración y autorización de aprovechamiento de un agua como «de manantial»

deberá presentarse ante la autoridad minera competente, además de lo establecido en la Ley 22/1973, de 21 de julio de Minas, los requisitos que se detallan a continuación:

a) Declaración de agua de manantial: Deberá presentarse lo establecido en el punto 1.º de la letra a) y en el punto 2.º de la letra b) del apartado 1.2 de este anexo. Una vez presentada la solicitud de declaración, la autoridad minera competente procederá a la toma de muestras correspondientes a doce meses consecutivos para el análisis completo físico-químico y microbiológico, según lo establecido en el punto 3.º, letra b), apartado 2 del artículo 14.

b) Autorización de aprovechamiento de agua de manantial: Para proceder a la solicitud de autorización de aprovechamiento de aguas de manantial, deberá presentarse ante la autoridad minera competente una documentación que reúna los requisitos establecidos en las letras a), b), c) y d) del apartado 1.2 de este anexo.

4. Aguas procedentes de otros países fuera de la Unión Europea: Las certificaciones establecidas en la letra a) del apartado 2 del artículo 3 de la presente disposición para estas aguas deberán dejar constancia del cumplimiento de las siguientes exigencias:

a) La conformidad de las aguas minerales naturales con lo dispuesto en la parte A del anexo I, y la conformidad de las aguas de manantial con la parte B del anexo I.

b) Que se ha procedido al control permanente de la aplicación de lo dispuesto en el anexo II.

c) Que se han respetado los aspectos relativos al etiquetado así como a la denominación de venta de la legislación nacional vigente.

ANEXO III

Exigencias específicas del etiquetado de las aguas minerales naturales complementarias de las generales establecidas en el artículo 2 de este real decreto

Se autoriza la utilización de las menciones que figuran a continuación, siempre que respeten los correspondientes criterios fijados y a condición de su establecimiento sobre la base de análisis físico-químicos y, si fuera necesario, de exámenes farmacológicos, fisiológicos y clínicos efectuados según métodos científicamente reconocidos, con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del anexo II.

Menciones	Criterios para efectuar las menciones en base a contenidos
De mineralización muy débil.	Hasta 50 mg/l de residuo seco.
Oligometálicas o de mineralización débil.	Hasta 500 mg/l de residuo seco.
De mineralización media.	Desde 500 mg/l hasta 1.500 mg/l de residuo seco.
De mineralización fuerte.	Más de 1.500 mg/l de residuo seco.
Bicarbonatada.	Más de 600 mg/l de bicarbonato.
Sulfatada.	Más de 200 mg/l de sulfatos.
Clorurada.	Más de 200 mg/l de cloruro.
Cálcica.	Más de 150 mg/l de calcio.
Magnésica.	Más de 50 mg/l de magnesio.
Fluorada, o que contiene flúor.	Más de 1 mg/l de flúor.
Ferruginosa, o que contiene hierro.	Más de 1 mg/l de hierro bivalente.
Acidulada.	Más de 250 mg/l de CO ₂ libre.
Sódica.	Más de 200 mg/l de sodio.
Indicada para la preparación de alimentos infantiles.	
Indicada para dietas pobres en sodio.	Hasta 20 mg/l de sodio.
Puede tener efectos laxantes.	
Puede ser diurética.	

ANEXO IV

Parámetros y valores paramétricos

1. Aguas minerales naturales:

Parte A

Parámetros microbiológicos

Parámetro	Valor paramétrico (UFC)
Escherichia coli (E-coli)	0/250 ml.
Streptococos fecales	0/250 ml.
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml.
Recuento de colonias a 22 °C/Incubación 72 horas	100 ml.
Recuento de colonias a 37 °C/Incubación 24 horas	20 ml.
Anaerobios sulfito reductores esporulados	0/50 ml.

Parte B

Parámetros físico-químicos

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsénico total	10	µg/l	
Bario	1,0	mg/l	
Benceno	1,0	µg/l	
Benzo(a)pireno	0,010	µg/l	
Cadmio	3,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	
Cobre	1,0	mg/l	
Cianuro	70	µg/l	
Fluoruro	5,0	mg/l	
Plomo	10	µg/l	
Manganeso	0,5	mg/l	
Mercurio	1,0	µg/l	
Níquel	20	µg/l	
Nitrato	50	mg/l	
Nitrito	0,1	mg/l	
Selenio	10	µg/l	
Plaguicidas	0,10	µg/l	Notas 1 y 2.
Total plaguicidas	0,50	µg/l	Notas 1 y 3.
Hidrocarburos Policíclicos aromáticos	0,10	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados (nota 4).

Nota 1: por «plaguicidas» se entiende: insecticidas orgánicos, herbicidas orgánicos, fungicidas orgánicos, nematocidas orgánicos, acaricidas orgánicos, algicidas orgánicos, rodenticidas orgánicos, molusquicidas orgánicos, productos relacionados (entre otros, reguladores de crecimiento) y sus pertinentes metabolitos y productos de degradación y reacción. Sólo es preciso controlar aquellos plaguicidas que sea probable que estén presentes en un suministro dado.

Nota 2: el valor paramétrico se aplica a cada uno de los plaguicidas. En el caso de aldrin, dieldrin, heptacloro y heptacloropéoxido, el valor paramétrico es de 0,030 µg/l.

Nota 3: por «total plaguicidas» se entiende la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de control.

Nota 4: los compuestos especificados son: Benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(ghi)perileno e indeno (1,2,3-cd)pireno.

civ. BOE-A-2011-071

2. Aguas de manantial:

Parte A

Parámetros microbiológicos

Parámetro	Valor paramétrico (UFC)
Escherichia coli (E-coli)	0/250 ml.
Streptococos fecales	0/250 ml.
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml.
Recuento de colonias a 22 °C/Incubación 72 horas	100 ml.
Recuento de colonias a 37 °C/Incubación 24 horas	20 ml.
Anaerobios sulfito reductores esporulados	0/50 ml.

Parte B

Parámetros químicos

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Antimonio	5,0	µg/l	
Arsénico total	10	µg/l	
Benceno	1,0	µg/l	
Benzo (a) pireno	0,010	µg/l	
Boro	1,0	mg/l	
Cadmio	5,0	µg/l	
Cromo	50	µg/l	Nota 1.
Cobre	2,0	mg/l	Nota 1.
Cianuro	50	µg/l	
Fluoruro	1,5	mg/l	
Plomo	10	µg/l	Nota 1.
Mercurio	1,0	µg/l	
Níquel	20	µg/l	Nota 1.
Nitrato	50	mg/l	
Nitrito	0,5	mg/l	
Plaguicidas	0,1	µg/l	Notas 2 y 3.
Total plaguicidas	0,5	µg/l	Notas 2 y 4.
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	0,10	µg/l	Suma de concentraciones de compuestos especificados (nota 5).
Selenio	10	µg/l	

Nota 1: el valor se aplica a una muestra de agua destinada al consumo humano, obtenida por un método adecuado de muestreo, siempre que sea representativa de un valor medio semanal ingerido por los consumidores.

Nota 2: por «plaguicidas» se entiende: insecticidas orgánicos, fungicidas orgánicos, nematocidas orgánicos, acaricidas orgánicos, algicidas orgánicos, rodenticidas orgánicos, molusquicidas orgánicos, productos relacionados (entre otros, reguladores de crecimiento) y sus pertinentes metabolitos y productos de degradación y reacción. Sólo es preciso controlar aquellos plaguicidas que sea probable que estén presentes en un suministro dado.

Nota 3: el valor paramétrico se aplica a cada uno de los plaguicidas. En el caso de aldrin, dieldrin, heptacloro y heptacloropéoxido, el valor paramétrico es de 0,030 µg/l.

Nota 4: por «total plaguicidas» se entiende la suma de todos los plaguicidas detectados y cuantificados en el procedimiento de control.

Nota 5: los compuestos especificados son: Benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(ghi)perileno e indeno (1,2,3-cd)pireno.

civ. BOE-A-2011-071

Parte C

Parámetros indicadores

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Aluminio	200.	µg/l.	
Amonio	0,50.	mg/l.	
Cloruro	250.	mg/l.	
Color	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Conductividad	2.500.	µS cm - 1 a20 °C.	Nota 1.
Concentración en iones hidrógeno	≥ 4,5 y ≤ 9,5.	Unidades de pH.	Nota 2.
Hierro	200.	µg/l.	
Manganeso	0,05.	mg/l.	
Olor	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Sulfato	250.	mg/l.	
Sodio	200.	mg/l.	
Sabor	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Turbidez	Aceptable para los consumidores y sin cambios anómalos.		
Oxidabilidad	5.	mg/l O ₂	
Bacterias coliformes totales	0.	Nº/250 ml.	

Nota 1: no se aplicará a las aguas de manantial carbónicas en origen.

Nota 2: para el agua con gas envasada, el valor mínimo podrá ser inferior.

Parte D

Radiactividad

Parámetro	Valor paramétrico	Unidad	Notas
Tritio	100	Bq/l.	Nota 1.
Dosis indicativa total	0,10	mSv/año.	Nota 2.

Nota 1: la periodicidad del control se indica en la letra b) del apartado 2 del artículo 14.

Nota 2: excluido el tritio, el potasio-40, el radón y los productos de desintegración del radón. La periodicidad del control, los métodos de control y los lugares más adecuados para la toma de muestras se indican en la letra b) del apartado 2 del artículo 14.

ANEXO V

Especificaciones para el análisis de los parámetros

Los laboratorios en que se analicen las muestras deben tener un sistema de control de calidad de los análisis, para lo cual le será de aplicación la normativa vigente que le corresponda en cada caso, y que será comprobado periódicamente por una persona independiente del laboratorio que haya sido autorizada al efecto por la autoridad competente.

En relación con los siguientes parámetros, los resultados característicos que se especifican suponen que el método de análisis utilizado será capaz, como mínimo, de medir concentraciones iguales al valor del parámetro con la exactitud, precisión y límite de detección especificados. Sea cual fuere la sensibilidad del método de análisis empleado, el resultado se expresará empleando como mínimo la misma cantidad de decimales que para el valor paramétrico considerado en la parte B del apartado 1 y en las partes B y C del apartado 2 del anexo IV.

civ BOE-A-2011-071

Parámetros	Exactitud Porcentaje en el valor paramétrico (nota 1)	Precisión Porcentaje en el valor paramétrico (nota 2)	Límite de detección Porcentaje del valor paramétrico (nota 3)	Condiciones	Notas
Aluminio	10	10	10		
Amonio	10	10	10		
Antimonio	25	25	25		
Arsénico	10	10	10		
Bario *	25	25	25		
Benzo(a)pireno	25	25	25		
Benceno	25	25	25		
Cadmio	10	10	10		
Cloruro	10	10	10		
Cromo	10	10	10		
Conductividad	10	10	10		
Cobre	10	10	10		
Cianuro	10	10	10		Nota 4.
Fluoruro	10	10	10		
Hierro	10	10	10		
Plomo	10	10	10		
Manganeso	10	10	10		
Mercurio	20	10	20		
Niquel	10	10	10		
Nitrato	10	10	10		
Nitrito	10	10	10		
Oxidabilidad	25	25	10		Nota 5.
Plaguicidas	25	25	25		Nota 6.
Hidrocarburos policíclicos aromáticos	25	25	25		Nota 7.
Selenio	10	10	10		
Sodio	10	10	10		
Sulfato	10	10	10		

* Sólo para las aguas minerales naturales.

Nota 1 (*): por exactitud se entiende el error sistemático y representa la diferencia entre el valor medio del gran número de mediciones reiteradas y el valor exacto.

Nota 2 (*): por precisión se entiende el error aleatorio y se expresa habitualmente como la desviación típica (dentro de cada lote y entre lotes) de la dispersión de resultados en torno a la media. Se considera una precisión aceptable el doble de la desviación típica relativa.

(*) Estos términos se definen con mayor detalle en la norma ISO 5725.

Nota 3: el límite de detección es, ya sea el triple de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra natural que contenga una baja concentración del parámetro, o bien el quintuplo de la desviación típica relativa dentro del lote de una muestra en blanco.

Nota 4: el método debe determinar el cianuro total en todas las formas.

Nota 5: la oxidación deberá efectuarse durante diez minutos a 100 °C en condiciones de acidez utilizando permanganato.

Nota 6: los resultados característicos se aplican a cada uno de los plaguicidas y dependerán del plaguicida que se trate.

Nota 7: los resultados característicos se aplican a cada una de las sustancias especificadas al 25 % del valor paramétrico en el anexo IV.

ANEXO VI

Límites máximos para los subproductos de las técnicas autorizadas para las aguas minerales naturales y de las aguas de manantial

Técnica de aire enriquecido con ozono:

Subproductos de la técnica	Límites máximos* (µg/l)
Ozono disuelto	50
Bromatos	3
Bromoformos	1

* Las autoridades competentes controlarán el cumplimiento de los límites máximos en lo que se refiere al embotellado u otros acondicionamientos destinados al consumidor final.

civ BOE-A-2011-071

I. DISPOSICIÓN XERAIS

PRESIDENCIA

Lei 5/1995, do 7 de xuño, de regulación das augas minerais, termais, de mananciais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

A Constitución española, no seu artigo 43, recoñece a dereito á protección da saúde, así como a competencia dos poderes públicos para organizar e tutelar a saúde pública, a través de medidas preventivas e das prestacións e dos servizos necesarios.

A Lei orgánica 1/1981, do 6 de abril, do Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 27.14, establece competencias exclusivas da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de augas minerais e termais, e o Decreto 132/1982, do 4 de novembro, establece a asunción definitiva das ditas competencias.

En atención á notoria riqueza potencial en augas minerais, termais e de mananciais presentes no territorio da Comunidade Autónoma gallega e ó beneficio que a súa utilización —de indubidable valor sanitario— para a saúde pública, así como ó potencial desenvolvemento económico e social que o seu aproveitamento racional supón, xa sexa en establecementos balnearios polo seu valor terapéutico, xa como augas de bebida emvasadas ou ben como aproveitamentos das substancias en disolución ou suspensión que conñan ou polo seu valor oncolítico, estimouse oportuna a promulgación da presente lei, sen prexuízo da competencia estatal sobre legislación básica do réxime mineiro establecido no artigo 149.1.25ª da Constitución española.

A lei estruturárase en cinco títulos. O título I sinala a materia que se regula e a súa delimitación territorial. O título II clasifica as augas en minerais, termais e de mananciais e regula o seu aproveitamento e usos, pechos, incidencias, protección e réxime de transmisión de dereitos, así como as causas de extinción dos aproveitamentos e a implantación dos rexistros oficiais deses. O título III refírese ás instalacións balnearias e ás instalacións industriais, define os ditos establecementos e sinala os organismos competentes en calos se atoparán suxeitos. O título IV sinala a creación e as funcións da Xunta Asesora. O título V regula a competencia administrativa, infraccións e multas sancións.

O texto completase con disposicións adicionais, transitorias e derradeiras, que fixan aspectos concretos da lei e sinalan as prevencións necesarias para acomodar a ela as situacións nacidas ó amparo de leis anteriores.

Por todo o exposto, o Parlamento de Galicia aprobou e eu, de conformidade co artigo 13.2 do Estatuto de Galicia e co artigo 24 da Lei 1/1993, do 23 de

febreiro, reguladora da Xunta e do seu presidente, promulgo en nome do Rei a Lei de regulación das augas minerais, termais, de mananciais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

Título I

Obxecto e ámbito de aplicación

Artigo 1

A presente lei ten como obxecto a regulación das augas minerais, termais e de mananciais que teñan o seu lugar de nacemento ou abastecemento situado dentro do territorio da Comunidade Autónoma de Galicia.

Igualmente, é obxecto desta lei, dentro do ámbito territorial sinalado, a regulación dos establecementos balnearios.

Título II

Da clasificación das augas minerais, termais e de mananciais e do seu aproveitamento

Capítulo I

Clasificación das augas minerais, termais e de mananciais

Artigo 2

Para os efectos da presente lei, as augas reguladas nesta clasificación se dividen en tres grupos: minerais, termais e de mananciais.

1. Augas minerais. Estas, á súa vez, clasifícanse en:

a) Augas mineiro-medicinais: as nacidias natural ou artificialmente e que polas súas características e cualidades sexan declaradas de utilidade pública e sexan aptas para tratamentos terapéuticos.

b) Augas mineiro-industriais: as que permiten o aproveitamento racional das substancias que conteñan, entendéndose incluídas as augas tomadas do mar para estes efectos.

c) Augas minerais naturais: aquelas bacteriolóxicamente sas que teñan a súa orixe nun estrato ou depósito subterráneo e que abrollen dun manancial nun ou en varios puntos de nacemento naturais ou perforados. Estas augas poden distinguirse claramente das restantes augas potables pola súa natureza e pureza orixinal, caracterizadas polo seu contido en minerais, oligoelementos e, en ocasións, por determinados efectos favorables.

2. Augas termais: son aquelas augas nas que a súa temperatura de xurdimento sexa superior, polo menos, en catro graos centígrados á media anual do lugar en que nacen.

3. Augas de mananciais: aquelas do celexo subterráneo que emerxen espontaneamente na superficie da terra ou se captan mediante labores practicados para o efecto, coas características naturais de pureza que permiten o seu consumo.

Capítulo II

Aproveitamento das augas minerais, termais e de mananciais

Sección 1ª

Declaración da condición de mineral ou termal das augas e recoñecemento do dereito á utilización de tales denominacións

Artigo 3

Para os efectos do previsto na legislación básica de minas, o órgano competente para a declaración de mineral ou termal e o recoñecemento do dereito á utilización das denominacións, segundo o caso, das augas minerais e termais será a consellería que teña a competencia en materia de industria, e esta declaración e recoñecemento será requisito previo para a utilización do seu aproveitamento como tal.

Artigo 4

1. Nos expedientes para a declaración ou o recoñecemento escutaranse os órganos competentes en cada caso da Comunidade Autónoma de Galicia.

2. Para o caso de augas mineiro-medicinais, minerais, naturais ou termais para usos terapéuticos, será solicitado o informe, que terá carácter vinculante, do consellería competente en materia de sanidade.

Artigo 5

O expediente iniciárase de oficio ou a instancia do interesado. Á dita iniciación notificáraselle ó propietario do terreo onde emerzan as augas, para o seu coñecemento e para os efectos oportunos, e será obxecto de publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Artigo 6

1. Unha vez efectuada a declaración ou o recoñecemento, quen iniciase o expediente disporá dun prazo de un ano, desde a notificación da resolución causante, para solicitar a concesión ou autorización administrativa de aproveitamento.

2. Realizada de oficio a declaración ou o recoñecemento ou non solicitado o aproveitamento segundo se indica no número anterior, o órgano competente poderá outorgalo dito aproveitamento mediante concurso público.

Artigo 7

A perda da condición de mineral ou termal ou do dereito á utilización da denominación das augas de que se trate declarárase mediante orde motivada do conselleiro competente en materia de industria, logo de informe vinculante da consellería que teña a competencia en materia de sanidade cando se trate de augas mineiro-medicinais, minerais naturais ou termais para usos terapéuticos.

A devorata orde motivada será publicada no *Diario Oficial de Galicia*.

Sección 2ª

Recoñecemento do dereito á utilización da denominación auga de mananciais

Artigo 8

O recoñecemento do dereito de utilización da denominación auga de mananciais declarárase mediante orde do conselleiro competente en materia de industria, e será requisito previo para a utilización do seu aproveitamento como tal.

Será requisito previo para o recoñecemento de utilidades da denominación de auga de mananciais a obtención da correspondente autorización ou concesión, se é o caso, de aproveitamento das augas do órgano competente en materia de dominio público hidráulico, de acordo co previsto na Lei 29/1985, do 2 de agosto, de augas, e no seu regulamento.

Artigo 9

1. Nos expedientes para o recoñecemento ou a declaración de auga de mananciais escutaranse os órganos competentes da Comunidade Autónoma na materia, así como aqueles de que fai referencia a legislación básica estatal.

2. Igualmente, será solicitado informe, que terá carácter vinculante, da consellería competente en materia de sanidade.

Artigo 10

O expediente iniciárase de oficio ou a instancia do interesado. Á dita iniciación notificáraselle ó propietario do terreo onde emerzan as augas, para o seu coñecemento e para os efectos oportunos, e será obxecto de publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Artigo 11

1. Efectuado o recoñecemento da denominación, quen iniciase o expediente terá un prazo de un ano, desde a notificación da resolución, para solicitar a concesión ou autorización administrativa, se é o caso, de aproveitamento.

2. Realizado de oficio o recoñecemento á denominación, ou non solicitado o aproveitamento segundo se indica no apartado anterior, o órgano competente poderá outorgalo dito aproveitamento mediante concurso público.

Artigo 12

A perda do dereito á utilización da denominación augas de mananciais realizarase mediante orde motivada do conselleiro competente en materia de industria, logo de informe vinculante da consellería que teña a competencia en materia de sanidade. A devorata orde motivada será publicada no *Diario Oficial de Galicia*.

Sección 3ª

Condicións xerais de aproveitamento

Artigo 13

1. Para exercer o dereito ó aproveitamento das augas minerais, termais e de mananciais, deberase solicitar a oportuna concesión administrativa, presentando un proxecto xeral de aproveitamento, composto polos documentos que regulamentariamente se establezan, e fixado, ademais, un perímetro de protección para a conservación do acuífero, definido por coordenadas xeográficas referidas ó meridiano de Greenwich.

2. Ademais doutras condicións que se fixen regulamentariamente, para exercer o dereito de aproveitamento das augas as que se refire a presente lei deberá solicitarse a oportuna concesión administrativa, presentando o proxecto xeral de aproveitamento, o prexunto dos investimentos que se van realizar e o plan de viabilidade. Así mesmo, solicitarase un

perímetro de protección tendente á conservación do acuífero e un estudio justificando a necesidade del e a delimitación proposta.

O dito perímetro de protección, definido por coordenadas xeográficas referidas ó meridiano de Greenwich, estará constituído por tres zonas, que limitarán as actividades que se pretendan levar a cabo nelas: zona de restricción máxima, zona de restricción medias e zona de restricción mínimas. As tres zonas estableceranse en función do que se denomina «tempo de tránsito», que se define como o tempo que transcurre entre a entrada dunha substancia no seo do acuífero e a súa extracción pola captación.

O inicio do aproveitamento das augas, o titular do dereito deberá dispoñer dos terreos que comprendan a zona de restricción máxima.

Artigo 14

1. No caso de que o aproveitamento sexa outorgado mediante concesión administrativa, terá un prazo de vixencia de trinta anos, prerrogable como máximo por outros dous prazos iguais, agás que remate con anterioridade, nos supostos previstos na presente lei.

2. O titular da concesión deberá solicitar a prórroga con anterioridade mínima de un ano ó remate do prazo de vixencia.

3. Calquera explotación das augas obxecto da presente lei que non obtívase a necesaria concesión ou autorización, se é o caso, será considerada ilegal e o organismo competente ordenará a inmediata paralización dela, que se mantén en tanto non se legalizase a súa situación, sen prexuízo das sancións a que haya lugar.

Artigo 15

A ampliación, restricción, paralización ou calquera outra modificación dun aproveitamento ou das súas instalacións, ben sexa en réxime de concesión ou de autorización, requirirá a previa autorización administrativa ou nova concesión, se é o caso.

Artigo 16

O titular dun aproveitamento das augas reguladas na presente lei estará obrigado a iniciar a explotación no prazo de un ano, contado a partir da data na que estean debidamente autorizadas as instalacións.

Así mesmo, dentro do mes de xaneiro e con carácter cuatrimestral, este deberá presentar ante o órgano competente un plan de aproveitamento.

O primeiro plan de aproveitamento presentarse dentro do mes de xaneiro do cuarto ano posterior ó da obtención da concesión ou autorización, se é o caso, de tal aproveitamento.

Artigo 17

1. Á concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento das augas aquí reguladas outórgalle ó seu titular o dereito exclusivo a utilizalas nas condicións que regulamentariamente se fixen. O órgano competente, a instancias do titular, previrá as medidas precisas para impedir que se realicen, no perímetro de protección autorizado, traballos ou actividades que puidesen prexudicar o normal aproveitamento das augas.

2. Calquera dos traballos ou das actividades a que se refire o número anterior deberá contar, previamente, coa autorización do órgano competente.

3. O titular terá dereito ó aproveitamento das augas que se atopen dentro do perímetro de protección autorizado, logo de incoación das oportunas expedientes de declaración ou recoñecemento e aproveitamento.

Artigo 18

1. Os dereitos que outorga unha concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento poderán serlle transmitidos, alugados ou gravados, en todo ou en parte, por calquera medio admitido en dereito, logo de autorización administrativa, a calquera persoa que reúna as condicións que estee a legislación básica de minas e mediante o procedemento que nesta se establece.

2. As autorizacións ou concesións de aproveitamento terán unicamente efectos administrativos, deixando á salvo dereitos e obrigas de carácter civil.

Artigo 19

As concesións ou autorizacións de aproveitamento declararanse extinguidas, se é o caso, mediante resolución do órgano outorgante nos seguintes supostos:

- 1) Por renuncia voluntaria do titular, aceptada pola Administración.
- 2) Pola perda da condición de mineral ou termal ou do recoñecemento de augas de manancial das augas de que se trate.
- 3) Polo esgotamento do recurso.
- 4) Pola diminución do caudal do acuífero que impida a súa explotación nas condicións establecidas na autorización ou concesión outorgada.
- 5) Polo remate do prazo polo que foi outorgada a concesión ou a prórroga sucesivas.
- 6) Pola contaminación irreversible do acuífero.
- 7) Por manter penalizados os traballos de aproveitamento máis de un ano sen autorización administrativa.
- 8) Por incumprimento das condicións impostas na concesión ou autorización, se é o caso.
- 9) Polos restantes supostos previstos nesta lei que leven aparellada a extinción.

Nos supostos recollidos nos puntos 2, 4, 6 e 8, preclarase informe da consellería competente en materia de sanidade, que será vinculante, cando se trate de augas mineral-medicinais, minerais naturais, termais para usos terapéuticos ou augas de manancial.

En calquera caso, o órgano competente daralle conta ó de sanidade das extincións de aproveitamentos de augas mineral-medicinais, termais para usos terapéuticos e minerais naturais ou de manancial.

Artigo 20

1. Declarada a extinción dunha concesión ou autorización, se é o caso, e sempre que non se debese á perda das condicións ou características que serviran de base para a súa explotación, o órgano

competente poderá conceder-lle aproveitamento mediante concurso público, de acordo co procedemento establecido nesta lei e nas normas regulamentarias que a desenvolvan.

2. Á extinción dun aproveitamento de augas destinadas a usos terapéuticos levará implícita a retirada das autorizacións de funcionamento como establecemento balneario.

3. Para o abandono dun aproveitamento haberá que atese ó disposto na legislación básica de minas.

Artigo 21

Na consellería competente en materia de industria créase o Rexistro de Augas Minerais, Termais e de Manancial, no que se inscribirán de oficio as declaracións ou os recoñecementos, así como os aproveitamentos legalmente constituídos. Este rexistro terá carácter público e das inscricións practicadas poderase solicitar certificación, que será medio de proba do contido rexistral.

Título III

Das establecementos balnearios e das instalacións industriais

Artigo 22

1. Os establecementos balnearios son aqueles que, ensado dotados dos medios adecuados, utilizan as augas mineral-medicinais declaradas de utilidade pública con fins terapéuticos e preventivos para a saúde. Consideraranse establecementos sanitarios e, como tales, quedan suxeitos ó disposto na legislación sanitaria.

2. Correspóndelle á consellería competente en materia de sanidade a competencia para establecer os requisitos técnicos e as condicións sanitarias mínimas de apertura de balnearios, así como o procedemento para outorgar a autorización sanitaria previa en canto á súa creación, modificación ou peche.

Para os efectos do presente lei, as instalacións que non cumpran os requisitos establecidos non poderán ter-la denominación de balneario.

3. Estes establecementos poderán dispoñer de instalacións de complemento turístico, de lecer e industriais, que quedarán sometidas ás súas normativas específicas.

Título IV

Da Xunta Asesora

Artigo 23

Créase a Xunta Asesora de Augas Minerais, Termais, de Manancial e de Establecementos Balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, da que se determinarán a súa composición e funcionamento regulamentariamente.

Artigo 24

As funcións da Xunta Asesora serán as seguintes:

- a) Asesorar-la Administración autonómica no relativo ás augas minerais, termais, de manancial, balnearios e promoción dos complexos balnearios.

b) Promover estudos e elaborar plans conducentes ó mellor e máis racional aproveitamento das augas reguladas pola presente lei.

c) Proporirle á Administración autonómica disposicións e actuacións dirixidas ó fomento, protección, promoción e comercialización das augas reguladas pola presente lei.

d) Aquilibrar as análises que regulamentariamente se determinen.

Título V

Capítulo I

Da competencia administrativa

Artigo 25

1. O exercicio da competencia en materia das augas reguladas pola presente lei coresponderalles á consellería competente en materia de industria e, segundo os casos, ó órgano competente en materia de dominio público hidráulico, sen prexuízo das facultades que poidan corresponderlles ós órganos que a seña en materia sanitaria e turística.

2. A consellería que teña a competencia en materia de industria ou, se é o caso, o órgano competente poderán suspender provisionalmente e mediante resolución motivada a actividade do aproveitamento, en todo ou en parte, nos casos de urxencia en que pexigue a saúde ou a seguridade das persoas, a integridade da superficie, a conservación do recurso en cantidade ou calidade ou das instalacións ou a protección do ambiente, sen prexuízo dos dereitos económicos e laborais que, fronte ó titular da explotación, puidesen corresponderlle ó persoal afectado; esta suspensión númeroase en tanto persistan as circunstancias que a motivaron ou non se adopte resolución definitiva.

Capítulo II

Das infraccións e sancións

Artigo 26

1. As infraccións ó contido na presente lei clasifícanse en leves, graves e moi graves.

1.1. Son infraccións leves:

a) A presentación do plan cuatrimestral de aproveitamento fóra do prazo establecido, pero dentro do primeiro semestre do ano que corresponda.

b) O incumprimento das obrigas formais derivadas da presente lei.

c) O incumprimento das prescricións impostas.

d) En xeral, calquera incumprimento do disposto na presente lei que non estea tipificado como falta grave ou moi grave.

1.2. Son infraccións graves:

a) Non comezo-lo aproveitamento no prazo establecido no artigo 16 da presente lei.

b) Levar a cabo modificacións, ampliacións, restriccións ou paralizacións do aproveitamento sen a previa autorización ou nova concesión, se é o caso.

c) O incumprimento dos plans cuatrimestrais de aproveitamento.

d) A presentación do plan cuadrinial de aproveitamento fora de prazo, pero dentro do segundo semestre do ano que corresponda.

e) A utilización das augas para fins distintos ás autorizacións, agás o previsto no apartado 1.3.d).

f) A transmisión dos dereitos que outorga a concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento sen a autorización administrativa previa.

g) A reiteración de infraccións leves.

1.3. Son infraccións moi graves:

a) O incumprimento das condicións impostas no outorgamento do aproveitamento.

b) A deterioración significativa en calidade ou cantidade do acuífero por causas imputables ó titular ou explotador.

c) A falta de presentación do plan cuadrinial de aproveitamento ou a súa presentación fóra do primeiro ano que corresponda.

d) A utilización das augas para fins distintos ás autorizacións, cando poida afectar a saúde das persoas.

e) A reiteración de infraccións graves.

2. As infraccións administrativas ás que se refire a presente lei prescribíranse nos seguintes prazos, contados desde a comisión do feito ou desde a súa detección:

a) Seis meses, no caso de infraccións leves.

b) Un ano, no caso de infraccións graves.

c) Dous anos, no caso de infraccións moi graves.

3. Entenderase que existe reiteración cando se cometesen dúas ou máis infraccións do mesmo grao que fosen obxecto de sanción antes de rematar o seu período de prescrición.

Artigo 27

1. As infraccións tipificadas no artigo anterior serán sancionadas, logo de incoación do oportuno expediente, de acordo cos seguintes graduados:

a) Infraccións leves: multa de ata 100.000 pesetas.

b) Infraccións graves: multa desde 100.001 ata 1.000.000 de pesetas.

c) Infraccións moi graves: multa desde 1.000.001 ata 10.000.000 de pesetas. Nestes casos, poderá decretarse, ademais, unha suspensión da concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento de ata seis meses ou a extinción da dita concesión ou autorización.

2. A competencia para impoñer as sancións correspondentará:

a) Infraccións leves: ó delegado provincial da Consellería competente en materia de industria ou ó órgano competente en materia de dominio público hidráulico, segundo o caso.

b) Infraccións graves: ó director xeral competente en materia de industria ou ó órgano competente en materia de dominio público hidráulico, segundo o caso.

c) Infraccións moi graves: ó conselleiro competente en materia de industria ou ó órgano competente en materia de dominio público hidráulico, segundo o caso.

As sancións superiores a 5.000.000 de pesetas e, en todo caso, a extinción da concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento acordarase o Consello de Xunta de Galicia.

Artigo 28

1. Para a graduación das sancións terase en conta o grao de repercusión da infracción no aproveitamento autorizado, a súa transcendencia respecto de persoas e bens, a participación e o beneficio obtido, a intencionalidade do infractor, así como a deterioración producida na calidade do recurso.

2. Terase en conta, igualmente, a graduación da sanción o feito de que durante a tramitación do expediente e antes de recaer resolución definitiva se acredite, por algún dos medios válidos co dereito, que se repararon os defectos que deuse orixe á iniciación do procedemento de que se trata.

3. A sanción de suspensión da concesión ou autorización, se é o caso, de aproveitamento entenderase sen prexuízo dos intereses e dereitos laborais dos traballadores, así como da obrigatoriedade de cotizar á Seguridade Social.

Artigo 29

1. As infraccións en materia sanitaria, turística ou industrial serán sancionadas conforme o previsto na normativa específica que resulte aplicable.

2. Cando unha mesma conduta resulte sancionable coarante a esta lei e outras, que lle corresponda aplicar á Administración autonómica, resolverase os expedientes sancionadores correspondentes, impoñendo unicamente a sanción máis gravosa.

Disposición adicional primeira

Dos informes dos órganos consultivos:

1. Os informes preceptivos que se prevén na presente lei deberán ser emitidos no prazo máximo de un mes e serán considerados favorables de non seron emitidos no prazo sinalado.

2. Os informes vinculantes deberán ser emitidos no prazo máximo de dous meses; transcorrido ó dito prazo sen seren emitidos, e reiterada a petición, entenderanse favorables de non se emitiren no prazo de un mes.

Disposición adicional segunda

Para que os titulares poidan actuar como beneficiarios e ás axudas de calquera tipo que se establezan para o fomento do sector, as concesións ou autorizacións, se é o caso, de aproveitamento deberán estar inscritas no Rexistro de Augas Menerais, Termas e de Mananciais a que se refire a presente lei.

Disposición adicional terceira

Os servizos administrativos e profesionais relacionados coas augas menerais, termas e de mananciais recollidos na presente lei darán lugar á exacción das taxas que lles sexan aplicables nos termos previstos no Decreto legislativo 1/1992, do 11 de abril, polo que se aproba o texto articulado das bases con-

tidas no capítulo 3º do título II da Lei 13/1991, do 9 de decembro, de taxas, prezos e exaccións reguladoras da Comunidade Autónoma de Galicia, e en concreto as previstas para actuacións sobre dereitos menerais e de augas menerais.

Disposición adicional cuarta

En todo o que non se preveña na presente lei, será aplicable o disposto na legislación estatal de minas.

Garanteseñes ós titulares de aproveitamentos de augas definidas na presente lei os dereitos adquiridos que se acrediten conforme a Lei 22/1973, de minas, o Real decreto de 25 do abril de 1928, polo que se aproba o Estatuto de explotación de mananciais de augas minero-medicinais, e o Real decreto 1164/1991, do 22 de xullo, polo que se aproba a regulamentación técnica sanitaria para a elaboración, circulación e comercio das augas de bebida embotelladas.

Disposición transitoria primeira

1. Os titulares dos aproveitamentos que fosen explotados á entrada en vigor da presente lei dispoñen dun prazo de un ano para acreditar, ante a consellería competente en materia de industria, os seguintes extremos:

a) A existencia dunha declaración de mineral ou termal dos caudais aproveitados ou ben as características das augas, con base nas cales se outorga a citada declaración ou autorización de aproveitamento.

b) A existencia dunha autorización ou concesión de aproveitamento a favor do interesado, se é o caso.

2. Unha vez comprobadas e conformes as acreditacións, a Consellería competente en materia de industria verificará as permanencias das características que motivaron a declaración. No caso de augas minero-medicinais, termas para usos terapéuticos, mnerais naturais e de mananciais, precisárase o informe da consellería competente en materia de sanidade, que será vinculante.

3. Verificada a permanencia das características das augas, a Consellería competente en materia de industria comunicará ó interesado tal circunstancia e inscribirá de oficio o aproveitamento no rexistro correspondente.

4. Aquelas explotacións nas que non se poida acreditar o recoillido no punto 1 serán declaradas ilegais para os efectos desta lei.

Disposición transitoria segunda

Se o interesado acreditase a existencia dunha declaración de condición de mineral das augas, pero non a súa concesión ou autorización, se é o caso, para o aproveitamento, deberá solicitala conforme o procedemento establecido na presente lei.

Disposición transitoria terceira

Nos expedientes para a declaración ou recoñecemento de denominación tamén se solicitará informe do Instituto Tecnolóxico Xeomineiro de España, en tanto non exista organismo equivalente na Comunidade Autónoma de Galicia.

Disposición transitoria cuarta

En tanto que regulamentariamente non se determine outro procedemento, os expedientes de aproveitamento destas augas tramitaranse e resolveranse conforme o que se establece na legislación básica de minas, que tamén lle será aplicable.

Disposición derradeira primeira

Autorízase ó Consello da Xunta de Galicia o desenvolvemento regulamentario da presente lei, que deberá efectuarse no prazo de un ano desde a súa entrada en vigor.

Disposición derradeira segunda

A presente lei entrará en vigor o día seguinte ó da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, sete de xuño de mil novecentos noventa e cinco.

Manuel Fraga Iribarne
Presidente

II. AUTORIDADES E PERSOAL

b) NOMEAMENTOS:

CONSELLERÍA DE CULTURA

Orde do 1 de xuño de 1995 pola que se nomean vocais do Padroado do Centro Galego de Arte Contemporánea.

No Decreto 308/1989, do 28 de decembro, polo que se crea o Centro Galego do Arte Contemporánea para exhibición, disfrute e coñecemento das tendencias e correntes de creación artística contemporánea, modificada polo Decreto 286/1994, do 30 de setembro, polo que se regula o Centro Galego de Arte Contemporánea, contéplase a constitución, composición e funcións do padroado como órgano rector do dito centro.

De acordo co disposto na disposición derradeira facilitase ó conselleiro de Cultura para dictar as disposicións necesarias para o desenvolvemento, exacción e cumprimento do mesmo.

En uso da facultade facultada,

DISPÓNO:

Artigo 1º.-De acordo co disposto no artigo 6 do devandito Decreto 286/1994 do 30 de setembro, o padroado estará integrado polos seguintes membros:

a) Presidente:

Juan Trincado Setién.

b) Vocais natos:

Rubén Víctor Lois Calviño, secretario xeral da Consellería de Cultura.

Ámbobas douros parágrafos substitúense polo seguinte texto:

«Un representante por cada unha das tres universidades de Galicia, especialistas en temas de telecomunicacións e audiovisuais, designados polo presidente do Consello Asesor, por proposta de cada un das respectivas rectores».

«Na páxina 8.667, no cuarto parágrafo do apartado 9 do artigo terceiro, onde di: «Un representante por cada unha das cadeas privadas de frecuencia modulada da nosa Comunidade, designado polo presidente do Consello Asesor, por proposta destas» debe dicir: «Un representante por cada unha das cadeas privadas de onda media ou de frecuencia modulada da nosa comunidade, designado polo presidente do Consello Asesor, por proposta destas».

«Na páxina 8.668, no apartado 11 do artigo terceiro, entre os dous parágrafos que compoñen este apartado, ten que incluírse o seguinte texto: «Un representante das asociacións de telespectadores e radiolistas, designado polo presidente do Consello Asesor, por proposta conxunta de todos eles».

«Na páxina 8.668, no artigo 4º, que modifica o artigo 8º do Decreto 307/1995, do 13 de xullo, que se refire á composición da Comisión Permanente, onde di: «Un do apartado 6, do artigo terceiro», debe dicir: «Un do apartado 5 e 6, do artigo terceiro».

«Na páxina 8.668, no artigo 4º, que modifica o artigo 8º do Decreto 307/1995, do 13 de xullo, que se refire á composición da Comisión Permanente, onde di: «Un do apartado 7, do artigo terceiro», debe dicir: «Dous do apartado 7, do artigo terceiro».

«Na páxina 8.668, no artigo 4º, que modifica o artigo 8º do Decreto 307/1995, do 13 de xullo, que se refire á composición da Comisión Permanente, debe incluírse no penúltimo lugar da relación dos vocais o seguinte membro: «Un do apartado 12, do artigo terceiro».

CONSELLERÍA DE SANIDADE E SERVICIOS SOCIAIS

Orde do 5 de novembro de 1996 pola que se regula a autorización sanitaria dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

O Estatuto de autonomía de Galicia (Lai orgánica 1/1981, de 6 de abril) atribúe á Comunidade Autónoma o desenvolvemento legislativo e a execución da lexislación do Estado en materia de sanidade interior.

Por Real decreto 1634/1980, do 31 de xullo, transpásbase á Comunidade Autónoma a competencia para o outorgamento da autorización oportuna para a creación, constitución, modificación, adaptación ou supresión de centros, servizos e establecementos sanitarios, competencia que foi asignada á Consellería de Sanidade e Seguridade Social polo Decreto 28/1980, do 15 de outubro e desenvolvida polo

Decreto 99/1984, da Consellería de Sanidade e Consumo, de 7 de xullo, que inclúe, no seu artigo 2.º, os balnearios.

A Lei 3/1995, do 7 de xuño, de regulación das augas minerais, termiais, de mananciais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, e o Decreto 402/1996, do 31 de outubro que a desenvolve, considera os balnearios como establecementos sanitarios e, como tales, suxeitos ó disposto na lexislación sanitaria, correspondendo á consellería competente en materia de sanidade o establecemento dos «requisitos técnicos e condicións sanitarias mínimas de apertura de balnearios, así como o procedemento para outorgar a autorización sanitaria previa en canto á súa creación, modificación ou peche».

En consecuencia, cumprido o tránsito de información pública previsto no artigo 130 da Lei de procedemento administrativo do 17 de xullo de 1958, e oído o Consello Consultivo de Galicia, co obxecto de garantir un emprego correcto das augas minero-medicinais e termiais para usos terapéuticos que facilite a promoción e protección da saúde individual e colectiva da poboación galega.

DISPÓNO:

Artigo 1º

Tenán consideración de establecementos balnearios aqueles que, estando dotados dos medios adecuados, utilizan as augas minero-medicinais ou termiais declaradas de utilidade pública, con fins terapéuticos e preventivos para a saúde.

Artigo 2º

1. Os establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia están abrangidos a todas as condicións e requisitos técnicos-sanitarios mínimos que se determinan no anexo I da presente orde, e non poden posuír tal denominación no caso contrario.

Tódalas actividades sanitarias que se realicen nos balnearios efectuaranse baixo a coordinación e supervisión dun director médico.

2. Á súa instalación e posta en funcionamento existirá autorización administrativa previa da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais, sen prexuízo doutras que procedan.

Artigo 3º

A solicitude de autorización sanitaria previa para a instalación dun establecemento balneario, ou para as modificacións que respecta da súa estrutura e réxime inicial podían establecerse, accó presentada no portal único establecido para o efecto e adscrito á Consellería de Industria e Comercio, subscrita pola persoa física ou xurídica en favor da cal se outorgan a concesión ou autorización de aproveitamento das augas, ou ben por quen posúa o dereito ó seu aproveitamento. A dita solicitude axustarase ó modelo que se indica no anexo II da presente orde.

Artigo 4º

A solicitude de autorización sanitaria previa para a instalación do balneario deberá acompañarse da

segunde documentación, debidamente cotexada se é o caso:

a) Documento acreditativo da personalidade do solicitante (DNI) e, se é o caso, da súa representación con poder suficiente.

b) Escritura de constitución ou modificación, se procede, da sociedade, debidamente inscrita no Rexistro Mercantil.

c) Documento que acredite posuír-las dereitos que comporta a concesión ou autorización de aproveitamento das augas minero-medicinais ou termiais para usos terapéuticos e a designación de perímetro de protección con plano de situación.

d) Programa funcional e memoria descriptiva que expoña as actividades sanitarias que vai levar a cabo.

e) Planos de consunto e detalle que permitan a perfecta localización, identificación e descrición das dependencias sanitarias coas que contará o establecemento, situación das instalacións e certificación asinada por técnico cualificado onde se sustifique expresamente que se cumpren os requisitos e condicións estruturais que se recollen no anexo I desta orde.

f) Prazo previsto para levar a cabo a instalación.

g) Plano de equipamento e material con que contará o establecemento para o desenvolvemento das súas funcións sanitarias.

h) Previsión do cadro de persoal que prestará servizos sanitarios no establecemento, desagregado por grupos profesionais e dedicacións.

i) Xustificante de ter abonda a taxa correspondente.

Artigo 5º

No suposto de modificación substancial das instalacións sanitarias dun balneario xa autorizado existirá o proxecto de modificación, ao que consten os cambios estruturais ou funcionais que se pretenda levar a cabo en relación á situación existente, e xustificante de ter abonda a taxa correspondente.

Artigo 6º

1. O servizo técnico correspondente da Delegación provincial da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais examinará a solicitude e a documentación presentada, requirindo o interesado, se esta non reúne os requisitos exigidos, para que no prazo de 10 días repare a falta ou presente os documentos preceptivos.

2. Á vista do expediente, á que se incorporará o informe vinculante da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais que fai referencia a artigo 14.1º do Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o Regulamento das augas minero-medicinais, termiais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, e tras obter aqueles informes que se considere pertinentes, o delegado provincial elevará proposta de resolución ó secretario xeral da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais, que concederá ou denegará a autorización solicitada.

Artigo 7º

1. Rematada a instalación e o seu equipamento e, antes de iniciarl-a actividade, o interesado comunicarlle ó devandito portal único, segundo modelo que se indica no anexo III, axustando a seguinte documentación:

a) Cadro de persoal que prestará servizos sanitarios, desagregado por grupos profesionais e dedicacións.

b) Memoria descriptiva e xustificativa de que o establecemento reúne os requisitos e condicións de carácter funcional sinalados no anexo I desta orde e referida como mínimo ós seguintes aspectos:

-Horario de prestación de asistencia sanitaria no que se contará coa presenza física dun facultativo médico.

-Modelo de informe resumo do episodio asintomático.

-Posibilidade da auga corrente.

-Punto de control de presenza permanente.

c) Identificación do director médico con certificación acreditativa da súa titulación.

d) No caso de que o funcionamento do balneario sexa por tempadas, estas especificacións.

e) Xustificante de ter abonda a taxa correspondente.

2. Unha vez que se procedera á comprobación do cumprimento das condicións e requisitos establecidos nesta orde na forma das condicións orixinais que serviron de base para o outorgamento da autorización sanitaria previa, o delegado provincial elevará proposta de resolución ó secretario xeral da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais, quen concederá ou denegará a autorización de apertura e posta en funcionamento.

3. A autorización de apertura e posta en funcionamento comporta a inclusión do establecemento balneario no rexistro de centros, servizos e establecementos sanitarios da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.

Artigo 8º

1. As autorizacións sanitarias previas serán revogadas se no período de existencia da instalación se incumpren ou alteran as condicións orixinais que serviron de base para o seu outorgamento, e caducarán se, transcorrido un ano desde a data da súa concesión, non se iniciase a instalación ou modificación do establecemento balneario ou, iniciándose, lévase máis de seis meses consecutivos ininterrompida. Igual criterio se seguirá respecto á autorización de apertura e posta en funcionamento se no prazo de seis meses, computados desde a notificación da citada autorización, non se iniciase a actividade sanitaria, ou iniciándose, transcorreu un ano sen actividade ningunha.

2. A extinción dun aproveitamento das augas destinadas a usos terapéuticos levará implícita a revogación da autorización de funcionamento como balneario

e a baixa no rexistro de centros, servizos e establecementos sanitarios da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.

Artigo 9

Con periodicidade que a Consellería de Sanidade e Servizos Sociais estime pertinente, e en todo caso polo menos unha vez ó ano, a delegación provincial realizará unha inspección dos establecementos balnearios co obxecto de velar polo cumprimento do disposto na presente orde.

Artigo 10º

1. O peche dos establecementos balnearios deberá ser comunicado previamente ó posto único achegado o cabaleiro previo para levar a cabo o proceso.

Igualmente se comunicará o cambio de titularidade do establecemento e do nomeamento do director médico, no prazo máximo dun mes, xuntando os documentos acreditativos ó respecto.

2. A delegación provincial dará conta á Secretaría Xeral da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais, no prazo máximo de quince días, das comunicacións de peche e dos cambios efectuados na titularidade dos establecementos ou no nomeamento do director médico, para efectos do seu coñecemento e inclusión ou baixa no rexistro de centros, servizos e establecementos sanitarios, se procede.

Artigo 11º

1. O incumprimento das prescricións cotidianas nesta orde quedará sometido ó réxime de sancións que establece a Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade.

2. Como consecuencia das actuacións de inspección e control, o delegado provincial correspondente poderá espellar ó conselleiro de Sanidade e Servizos Sociais, nos casos de risco grave e iminente para a saúde pública, a clausura temporal ou definitiva dos establecementos balnearios ou actividades, sen prexuízo de que proceda a suspensión provisional con carácter de urxencia ou por incumprimento dos requisitos exixidos para o seu funcionamento, dando conta inmediata a él.

Artigo 12º

Contra as resolucións que outórgase a presente orde dicte o secretario xeral poderase interpor recurso ordinario ante o conselleiro de Sanidade e Servizos Sociais na forma e prazos establecidos na Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

Disposición transitoria

Primeira.

1. As instalacións que viñesen funcionando como establecementos balnearios con anterioridade á presente orde disporán dun prazo de 18 meses, a contar desde a súa entrada en vigor, para adaptarse ó disposto nesta mesma e solicitar a súa autorización.

Non obstante, a preferencia de médico especialista en hidroloxía que se establece no anexo I.) desta orde, non se exixirá de balnearios que contem á súa

entrada en vigor, cun licenciado en medicina e cirurxía, mentres non contraten novo director médico.

Transcorrido o prazo de adaptación, a autoridade sanitaria poderá adoptar as medidas que establece o capítulo V do título I da Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade, e iniciar, se é o caso, un expediente sancionador.

2. Para tal efecto, a persoa ou persoas, físicas ou xurídicas, a favor das que se outorgara a concesión ou autorización de aproveitamento das augas mineral-medicinais ou termiais para usos terapéuticos, ou ben posúan os dereitos que outorga a dita concesión ou autorización, formularán a correspondente solicitude que se axustará ó modelo que se inclúe no anexo III da presente orde xuntando á documentación que se especifica nos puntos a), b), c), d), e) e g) do artigo 4º e a), b), c), d) e e) do artigo 7º.

3. Estes establecementos quedan exceptuados da autorización administrativa previa de instalación, obtíndose a autorización de apertura e posta en funcionamento unha vez que se proceda á comprobación, pola correspondente delegación provincial da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais, do cumprimento das condicións e requisitos establecidos para ela.

Segunda.

Cando existan causas razoables que impidan a adaptación a esta orde no prazo recollido na disposición anterior, a Consellería de Sanidade e Servizos Sociais poderá autorizar a súa ampliación seis meses máis, logo de solicitude e presentación da documentación oportuna que a sustifique.

Disposicións derivadas

Primeira.-Facúlase a Secretaría Xeral da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais para dicta-las disposicións necesarias para o desenvolvemento e execución da presente orde.

Segunda.-A presente orde entrará en vigor o día seguinte ó da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 5 de novembro de 1996.

José María Hernández Casho

Conselleiro de Sanidade e Servizos Sociais

ANEXO I

REQUISITOS E CONTROIS TÉCNICOS SANITARIOS DOS ESTABLECIMENTOS BALNEARIOS

1. Personal.

a) Un director médico, preferentemente especialista en hidroloxía, o cal será o responsable da vixilancia e control das actividades sanitarias que se leven a cabo nos balnearios e de que os tratamentos sanitarios teñan a correspondente prescrición facultativa.

A empresa deberá cumprir esta preferencia cando prefirentar esa dispoñibilidade laboral dun médico que teña esta especialidade.

b) Un facultativo médico, que poderá se-lo director médico, con presenza física durante o tempo necesario para cubrir a demanda sanitario-asistencial do establecemento.

c) Personal técnico e auxiliar en número suficiente que posibilite o desenvolvemento das prescricións terapéuticas.

2. Documentación clínica.

A todo usuario que recibe atención sanitaria no balneario ó finaliza-lo tratamento débéselle entregar por escrito un informe resumo do episodio asistencial, no que se fará constar-lo resultado das exploracións realizadas, o diagnóstico e o tratamento así como as recomendacións que se leven a cabo.

Unha copia do dito informe conservárase arquivada durante un período mínimo de 5 anos.

3. Equipamento sanitario.

a) Unha sala de consulta médica que como mínimo debe ter unha superficie adecuada para iso, unha mesa, tres cadeiras, unhas argueilas, un bumbo ou cortina de separación, un lavabo, unha lámpara de exploración e un neofluoroscopia.

b) Medios complementarios necesarios que faciliten o diagnóstico e o tratamento.

c) Caixa de urxencias cos medios precisos para atender-las casos que con este carácter se presenten, custodia da que será responsable o director médico.

4. Instalacións.

a) O manancial, a captación da auga e o seu perímetro de protección comprendido na zona de restricción máxima manterase coas medidas preventivas adecuadas para evitar posibles contaminacións, sen prexuízo das limitacións que se establecen no artigo 12 do Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o regulamento das augas mineral-medicinais, termiais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

b) As augas conducíranse mediante tubos pechados que deberán discurrir de forma que se evite a súa posible contaminación ou alteración.

c) Disporase en todo momento da auga corrente potable a presión fría e quente, en cantidade suficiente para a atención dos servizos do establecemento.

5. Locais destinados á aplicación de tratamentos.

a) Estarán debidamente separados e diferenciados de calquera outro albeo á seu contido específico.

b) Deberán ser idóneos para o uso a que se desinen e libres de barreiras arquitectónicas, tanto nos accesos como no seu interior.

c) Na súa construción ou reparación empregáranse materiais idóneos e, en ningún caso, susceptibles de orixinar intoxicacións ou contaminacións.

d) Os pavimentos serán impermeables, esvarantes, lavables e ignífagos, dotados dos sistemas de desan-

gamento precisos con peche hidrúlico e protexidos con mexas ou placas metálicas profundas.

e) As paredes e teitos construíranse con materiais que permitan a súa conservación en adecuadas condicións higiénicas.

f) A ventilación e iluminación, natural ou artificial, será a regulamentaria e, en todo caso, apropiada á capacidade e volume do local segundo a finalidade a que se destina.

g) Deberase manter en bo estado de hixiene o pulcritude, o que habérase de levarse a cabo polos métodos máis apropiados de desinfección e limpeza.

h) As varandas e asideros serán obrigados nas zonas de tratamento, onde habérase de socorro en alarmas de fácil acceso para os usuarios e conectados a un posto de control de presenza permanente.

6. Controis.

-Anualmente, e dentro do primeiro trimestre do ano natural, o establecemento balneario autorizado remitirá á delegación provincial da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais un informe do director médico no que se fará constar-lo permanencia das características microbiolóxicas e físico-químicas das diferentes augas utilizadas con fins medicinais e que mixinaren o seu recoñecemento como augas mineral-medicinais ou termiais para usos terapéuticos. Ó citado informe xuntábelles copia das análises correspondentes, que serán realizadas por un laboratorio autorizado ou acreditado, se é o caso.

-Para os efectos de materializá-las controis microbiolóxicos mencionados, as augas destinadas á inxestión deberán cumprí-las características xerais recollidas nos apartados 1.1, 1.2.1., 1.2.2.1., 1.2.2.3., 1.2.2.4., 1.2.3.1. e 1.2.4. do anexo I do Real decreto 1164/1991, do 22 de xullo, polo que se aproba a regulamentación técnico-sanitaria para a elaboración, circulación e comercio de augas de bebida embotellada. Así mesmo, amén de aplicación os correspondentes métodos oficiais de análise e toma de mostras establecidos no artigo 14 do real decreto citado.

-Para que respecta de augas destinadas a duchas e baños medicinais ou a baños colectivos e piscinas de uso terapéutico, estarán exentas de microrganismos indicadores de contaminación local (*Escherichia coli*) e *Streptococcus fecalis*) así como de microrganismos e parásitos patóxenos. A Consellería de Sanidade e Servizos Sociais poderá fixar outros parámetros que estime oportunos.

Para tal fin e durante o período de funcionamento de balneario a empresa realizará dous controis da calidade das augas mencionadas no parágrafo anterior nos que se determinarán os parámetros indicados máis arriba; estes resultados remitiranse á delegación provincial da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.

-Os establecementos balnearios que utilicen augas mineral-medicinais ou termiais para usos terapéuticos para baños colectivos deberán garantir a renovación da totalidade da auga no tempo adecuado.

ANEXO II



CONSELLERÍA DE SANIDADE E SERVIZOS SOCIAIS

PROCESO AUTORIZACIÓN SANITARIA PREVIA PARA A INSTALACIÓN OU MODIFICACIÓN DUN ESTABLECIMENTO BALNEARIO	FORMA DE PROCEDER EN SANP	REQUISITO SOLICITUDE
---	-------------------------------------	--------------------------------

DATOS DO SOLICITANTE	
NOME E APPELLIDO	DNI
DIFUSIBILIDADE	

DATOS DA ENTIDADE			
NOME	DOMINIO	NIF	
COMARCA	MUNICIPIO	CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN

DATOS DO BALNEARIO			
NOME	DOMINIO	NIF	
COMARCA	MUNICIPIO	TIPO DE AUTORIZACIÓN	CLASIFICACIÓN
		<input type="checkbox"/> INSTALACIÓN	<input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA
<p>1) PARA A INSTALACIÓN OU ESTABLECIMENTO BALNEARIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DOCUMENTO AUTENTICATIVO DA PERSONALIDADE DO SOLICITANTE (DNI) E, SE É O CASO, DA REPRESENTACIÓN QUE DESEMPEÑA (EN SEU CASO, EXPEDIENTE). <input type="checkbox"/> EXTRACTO DA CONSTITUCIÓN DO INTERVENCIÓN, SE PERTECA DA NATUREZA DEBIDAMENTE EXHIBITA NO REGISTRO MERCANTIL. <input type="checkbox"/> INFORME QUE ACREDITE POSIBILIDADE DESESTE QUE LÍMBRITA A CONCLUSIÓN DE APROVEITAMENTO DAS AUGAS MINERAIS OU TERMAS PARA FINES TERAPÉUTICOS. <input type="checkbox"/> DESCRIPCIÓN DO PERÍMETRO DE PROTECCIÓN (EN PLANO DE SITUACIÓN). <input type="checkbox"/> PROGRAMA FUNCIONAL E MEMORIA DAS ACTIVIDADES SANITARIAS. <input type="checkbox"/> PLAN DE CONCORDANCIA E DETALLE QUE PERMITAN A DEBIDA LOCALIZACIÓN, IDENTIFICACIÓN E DISTRIBUCIÓN DAS DISTRIBUCIÓN SANITARIAS. <input type="checkbox"/> CERTIFICADO AMPARADO POR TÉCNICO (CALIFICADO DE QUE SE CUMPREN OS REQUISITOS E CONDICIÓN ESTRUCTURAS REQUERIDAS NO ANEXO I DA LEI 30/83 DE MOVIMENTO DE FIN). <input type="checkbox"/> PLANO PREVISTO PARA LEVAR A CABO A INSTALACIÓN. <input type="checkbox"/> PLAN DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PARA O DESEMPEÑO E CUMPRIMENTO DAS FUNCIÓNS SANITARIAS. <input type="checkbox"/> PREVISIÓN DO CARGO DE MATERIAL, PERSOAL E PROFESIONAIS E DEDICACIÓN. <input type="checkbox"/> XUSTIFICANTE DE TER ABONADA A TAXA CORRESPONDENTE. <p>2) PARA A MODIFICACIÓN SUBSTANCIAL DAS INSTALACIÓNS SANITARIAS OU BALNEARIO E O ESTABLECIMENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PROYECTO DA MODIFICACIÓN EN QUE CONSTEN OS CAMBIOS ESTRUCTURAS OU FUNCIONAIS QUE SE PRETENDAN LEVAR A CABO EN RELACIÓN Á SITUACIÓN EXISTENTE E PLAZO PREVISTO PARA ELA.

RESERVAÇÃO

<p>Desde do 3 de novembro de 1996 polo que se regula a autorización sanitaria dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.</p>
<p>RESERVAÇÃO</p>

(Para cubrir pola Administración)	NUMERO DE
ANEXO	INSTRUMENTADA
	CHILASINTE
RESERVAÇÃO	DATA DE EMISIÓN
	/ /

Dr. secretario xeral da Consellería de Sanidade e Servizos Sociais

Secretaría un representante do Igape, que actuará con voz pero sen voto.

2. O presidente acordará a convocatoria das sesións da comisión e a fiancía da orde do día. Calquera dos demais membros da comisión poderá pedirlle á presidente a convocatoria desta cando o volume dos asuntos pendentes ou a urxencia da súa tramitación así o aconsellen.

Artigo 3º

As disposicións nas que se convoquen axudas ou subvencións para establecementos balnearios e explotacións de augas minerais, termais de manancial, deberán incluír no seu articulado a coexistencia do informe preceptivo previsto no apartado b) do artigo 1.

Artigo 4º

As consellerías e os organismos autónomos e entes públicos dependentes delas remitirán os asuntos obxecto de informe a que se refire o artigo 1, xunto cos informes técnicos pertinentes, ás membros da comisión, coa finalidade de que estes poidan estudialos antes da reunión da citada comisión.

A remisión deberá efectuarse con 10 días de antelación á data da reunión da comisión.

Artigo 5º

As sociedades mercantís con capital social no que a Comunidade Autónoma de Galicia teña participación maioritaria, antes da adopción de acordos sobre proxectos referentes ó tipo de establecementos e explotacións sinalados no artigo anterior, solicitarán informe á Comisión Cosolidadora, con finalidade de teren en conta as directrices xerais e axudas solicitadas. O informe mencionado non condicionará as decisións e a autonomía do Consello de Administración das citadas empresas públicas.

Disposición adicional

O titular do centro directivo que teña atribuídas as competencias sobre o patrimonio da Comunidade Autónoma cursará as instrucións oportunas para que os representantes da Xunta de Galicia nos consellos de administración de sociedades mercantís con participación da Comunidade Autónoma promovan acordos dos consellos de administración respectivos tendentes a solicitar o informe a que se refire o artigo 5º.

Disposicións derradeiras

Primeira.—O conselleiro de Economía e Facenda poderá dictar as disposicións necesarias para a aplicación deste decreto.

Segunda.—O presente decreto entrará en vigor o día seguinte ó da súa publicación no Diario Oficial de Galicia.

Santiago de Compostela, trinta e un de outubro de mil novecentos noventa e seis.

Manuel Fraga Iribarne
Presidente

José Antonio Orza Fernández
Conselleiro de Economía e Facenda

CONSELLERÍA DE INDUSTRIA E COMERCIO

Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de aproveitamento de augas minero-medicinais, termais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

A Lei orgánica 1/1981, do 6 de abril, do Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 27.14º establece competencias exclusivas da Comunidade Autónoma de Galicia en materia de augas minerais e termais, e o Decreto 132/1982, do 4 de novembro, establece a asociación definitiva das ditas competencias.

En uso desas competencias promulgouse a Lei 5/1995, do 7 de xuño, de regulamentación das augas minerais, termais, de manancial e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, autorizando na súa disposición final o Consello da Xunta de Galicia para o desenvolvemento regulamentario da dita lei.

Por iso, consciente a Comunidade Autónoma de Galicia da crecente relevancia económica dos recursos minero-medicinais, derivada de novos conceptos de saúde e calidade de vida, considera conveniente a súa regulamentación, ordenación, aproveitamento e fomento deles.

Esta regulamentación efectúase dentro do marco legal que supón a adhesión de España á Unión Europea, incorporando ó ordeamento xurídico a Directiva 80/777/CEE, do 15 de xullo, que trasposta ó ordeamento xurídico español, deu lugar ó Real decreto 1164/1991, do 22 de xullo, polo que se aproba a regulamentación técnico-sanitaria para a elaboración, circulación e comercio de augas de bebida envasada.

O regulamento estrutúrase nun título preliminar e tres títulos, regulamentadores respectivamente de: obxecto e ámbito de aplicación (título preliminar); das augas minero-medicinais e termais (título I) dividido, a súa vez, en dous capítulos: da declaración da condición minero-medicinal ou termal das augas e recoñecemento do dereito á utilización de tal denominación (capítulo I) e da autorización ou concesión

de aproveitamento das augas mineralo-medicinais ou termais (capítulo II); dos establecementos balnearios (título II) e das infraaccións e sancións (título III).

Na súa virtude, oido o Consello Consultivo de Galicia, por proposta do conselleiro de Industria e Comercio e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia na súa reunión do día trinta e un de outubro de mil novecientos noventa e seis.

DISPÓNSE:

Artigo único.-Apróbase o presente texto do Regulamento de aproveitamento de augas mineralo-medicinais, termais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

Disposicións derradeiras

Primeira.-Facítase o conselleiro competente en materia de industria para dictar cantas disposicións sexan necesarias para o cumprimento do establecido no presente decreto.

Segunda.-A presente disposición entrará en vigor o día seguinte ó da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, trinta e un de outubro de mil novecientos noventa e seis.

Manuel Fraga Iribarne

Presidente

Antonio Couceiro Méndez

Conselleiro de Industria e Comercio

Regulamento de aproveitamento de augas mineralo-medicinais, termais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

Título preliminar

Obxecto e ámbito de aplicación

Artigo 1º

O presente regulamento ten por obxecto o aproveitamento das augas mineralo-medicinais e termais que teñan lugar de nacemento ou saída á superficie dentro do territorio da Comunidade Autónoma de Galicia, e abeiro do disposto na Lei 5/1995, do 7 de maio, de regulamentación das augas minerais, termais, de manacial e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

É obxecto, así mesmo, deste regulamento, dentro do ámbito territorial sinalado, a regulamentación dos establecementos balnearios.

Título I

Das augas mineralo-medicinais e termais

Capítulo I

Declaración da condición mineralo-medicinal ou termal das augas e recoñecemento do dereito á utilización de tal denominación

Artigo 2º

1. Son augas mineralo-medicinais as que emerxa natural ou artificialmente e que pelas súas características e calidades sexan declaradas de utilidade pública e aptas para tratamentos terapéuticos.

As augas mineralo-medicinais só poderán ser aproveitadas para usos terapéuticos en instalacións balnearias sitas nas áreas de emerxencia.

Tamén poderán envasarse para o seu consumo sempre que cumpran os requisitos sinalados no Real decreto 1164/1991, do 22 de xullo, polo que se aproba a regulamentación técnica sanitaria para a elaboración, circulación e comercio de augas de bebida envasada.

2. Son augas termais, para os efectos previstos neste regulamento, aquelas augas que xorden a unha temperatura superior, polo menos en outro grao centígrados á media anual do lugar onde emerzan e sexan declaradas de utilidade pública e aptas para usos terapéuticos en instalacións balnearias sitas nas áreas de emerxencia.

Artigo 3º

1. A declaración da condición de mineralo-medicinal ou termal das augas e o recoñecemento do dereito á utilización de tal denominación acordábase polo conselleiro competente en materia de industria, como requisito previo ó outorgamento do seu aproveitamento como tal.

2. A declaración dun auga como mineralo-medicinal ou termal implicará a súa declaración de utilidade pública.

Artigo 4º

1. O expediente iniciábase de oficio ou por solicitude de calquera persoa que reúna as condicións necesarias para ser titular de dereitos mineiros, mediante a correspondente solicitude conforme se sinala no anexo II deste regulamento, que se presentará ante a consellería competente en materia de industria, con expresión da situación e características do acuífero, os datos persoais do propietario do terreo, no caso de non coincidir co solicitante e cantos datos se consideren necesarios para a súa su exacta determinación.

2. A documentación sinalada no apartado anterior completábase cun documentación recollida no apartado 1 do anexo II do Real decreto 1164/1991, do 22 de xullo, polo que se aproba a regulamentación técnica-sanitaria para a elaboración, circulación e comercio de augas de bebida envasada, se ben os niveis máximos admitidos para as prescricións sinaladas no apartado 1.2.3. do citado anexo concretábase pola consellería competente en materia de sanidade con suxección á normativa aplicable.

3. O acto de iniciación publicarase no *Diario Oficial de Galicia*, facendo constar se o expediente se inicia de oficio ou por instancia de parte interesada, así como os datos sinalados no apartado 1º deste artigo.

Se o expediente se inicia por instancia de parte, publicarase, así mesmo, os datos persoais do solicitante.

4. A iniciación do expediente notificarase, no prazo de dez días, ó propietario do terreo onde emerzan as augas, co fin de que poida comparecer no expediente.

A publicación da iniciación do expediente no *Diario Oficial de Galicia* producirá os efectos previstos na lei para o suposto de propietarios descoñecidos.

Artigo 5º

1. A delegación provincial da consellería competente en materia de industria correspondente notificará ás partes interesadas o día e hora en que se procederá á toma de mostras das augas, tirando visita ó lugar de emprazamento de saída á superficie con cargo ó peticionario. A mostra dividirase en tres partes, que serán lacradas e seladas, entregándose unha delas ó solicitante; outra depositarase na delegación provincial e a terceira remitirase, para a súa análise e informe, ó Instituto Tecnolóxico Xeonómico de España.

No suposto de que o propietario do terreo comparece na toma de mostras, esta dividirase en catro partes, entregándose unha delas a aquel.

Levantárase acta das operacións realizadas que será asignada por títulos presentes, ós que se lles entregará un exemplar dela.

2. Para a declaración dunhas augas como termais, a toma de mostras substituirase pola toma de tres temperaturas espaciadas entre si cando menos dúas horas. A acta orixinal, co informe da delegación provincial será a que se remita ó informe do Instituto Tecnolóxico Xeonómico de España.

Artigo 6º

O expediente así transitado remitirase á consellería competente en materia de sanidade co fin de que emita informe que será vinculante, sobre a declaración da auga que se pretende.

Artigo 7º

1. A vista das actuacións realizadas e dos informes obtidos, a delegación provincial correspondente emitirá o seu informe e elevará proposta de resolución ó conselleiro competente en materia de industria.

2. A resolución do expediente notificarase ós interesados e publicarase no *Diario Oficial de Galicia*.

3. Toda declaración da condición de mineralo-medicinal ou termal das augas será inscrita, de oficio, no Rexistro de Augas Minerais, Termais e de Manacial da consellería competente en materia de industria.

Artigo 8º

1. A perda da condición de mineralo-medicinal ou termal das augas declárase mediante resolución motivada do conselleiro competente en materia de industria, logo de audiencia do interesado e do informe vinculante da consellería competente en materia de sanidade.

2. A resolución notificarase ós interesados e publicarase no *Diario Oficial de Galicia*.

Capítulo II

Da autorización ou concesión de aproveitamento de augas mineralo-medicinais ou termais

Artigo 9º

1. Efectuada a declaración da condición de mineralo-medicinal ou termal das augas, quen inicieu o expediente disporá do prazo dun ano, desde a notificación da resolución, para solicita-la autorización ou, se é o caso, concesión administrativa de aproveitamento.

2. Dentro do mesmo prazo previsto no apartado anterior, o propietario do terreo poderá solicita-la dito aproveitamento, aboando, se é o caso, os desembolsos realizados polo solicitante da declaración durante a tramitación do dito expediente.

3. Realizada de oficio a declaración ou non solicitude o aproveitamento segundo sinalan os apartados anteriores, ou se este fose denegado, poderá outorgarse o aproveitamento mediante concurso público, de acordo co disposto no artigo 29º deste regulamento.

Artigo 10º

1. Cando as augas mineralo-medicinais ou termais, obxecto de aproveitamento, se encontren en terreo de dominio público, o aproveitamento outorgarase mediante concesión administrativa.

2. A concesión que se outorge terá un prazo de vivencia de 30 anos, prorrogable como máxima por outros dous prazos iguais, salvo que finalice con anterioridade, nos supostos previstos na lei.

O titular da concesión solicitará a prorroga cunha anterioridade mínima dun ano á finalización do prazo de vivencia.

Artigo 11º

A solicitude, segundo o anexo III deste regulamento, presentábase ante a consellería competente en materia de industria, xunto coa documentación arrolativa da capacidade para ser titular de dereitos mineiros e do proxecto xeral de aproveitamento, así como por técnico competente, que comprenderá os seguintes documentos:

- Unha memoria, que conterá como mínimo:
 - Descripción e obras executadas na captación.
 - Condicións ata as instalacións de aproveitamento.
 - Sistema de vivencia e control da captación e o seu contorno.
 - Régime de explotación do acuífero, caudal, temporadas de máximo aproveitamento, etc.
 - Descripción dos tratamentos que hai que realizar.
 - Descripción detallada das instalacións principais e accesorias.

Estudio justificativo da necesidade do perímetro de protección e a delimitación proposta.

b) Orzamento de investimentos totais que se van realizar e estudo económico do seu financiamento, así como plan e garantías que ofrezan sobre a súa viabilidade.

c) Planos.

Artigo 12º

1. O perímetro de protección para a conservación do acuífero, definido por coordenadas xeográficas referidas ó meridiano de Greenwich, constituirase por tres zonas, que limitarán as actividades que se pretenden levar a cabo nelas: zona de restriccións máximas (ZMA), zona de restriccións medias (ZME) e zona de restriccións mínimas (ZMI). As tres zonas estableceranse en función do que se denomina tempo de tránsito, que se define como o tempo que transcorre entre a entrada dunha substancia no fondo do acuífero e a súa extracción pola captación.

As actividades que se van desenvolver en cada zona suxeitaranse ás limitacións de prohibición (P) ou condicionadas (C) sinaladas no anexo I deste regulamento.

2. Para o exercicio do dereito de aproveitamento, o titular del acreditará a plena dispoñibilidade dos terreos comprendidos na Zona de Restriccións Máximas para o fin que se pretende.

3. Para outras actividades non incluídas no anexo I deste regulamento ou ben actividades condicionadas, a súa licenza e instalación contará co informe vinculante da consellería competente en materia de industria, logo do asesoramento do Instituto Tecnolóxico Xeomineral de España.

Artigo 13º

A solicitude de aproveitamento das augas someterase a información pública durante un prazo de 15 días mediante a súa inserción no *Diario Oficial de Galicia* e exposición no taboleiro de anuncios do concello onde radique a captación, co fin de que os interesados e, en particular, os propietarios dos terreos, bens e dereitos comprendidos no perímetro de protección, poidan alegar canto conveña ás seus intereses.

Artigo 14º

1. A delegación provincial requirirá o informe da consellería competente en materia de sanidade, que será vinculante.

2. Requerirase, así mesmo, informe da Administración hidráulica, para os efectos da súa exclusión do ámbito da Lei de augas, se procedese.

No caso de non existir unidade de criterio entre os dous departamentos, elevarase a oportuna proposta ó Consello da Xunta de Galicia para a súa resolución.

Artigo 15º

A delegación provincial correspondente comprobará e examinará a documentación presentada e, de encontrala conforme, determinará, logo de inspección do termo por conta do interesado, o perímetro que resulte adecuado para garantir a protección suficiente do acuífero en cantidade e calidade, informando ó mesmo tempo acerca do proxecto, investimentos e garantías a que se refire o apartado b) e c) do artigo 11º.

Artigo 16º

1. Concluída a tramitación do expediente e á vista dos informes obtidos, a delegación provincial correspondente o elevará, co seu informe, ó conselleiro competente en materia de industria, que dictará a resolución que proceda.

2. Á resolución que se dicte conterà, como mínimo, os seguintes apartados:

a) Nome e enderezo do titular ó que se lle outorga o aproveitamento.

b) Caudal máximo aproveitable; clase, utilización das augas, condicións de aproveitamento e tratamentos autorizados.

c) Perímetro de protección.

d) Condicións especiais que en cada caso procedan.

3. O aproveitamento outorgado inscribirase de oficio no Rexistro de Augas Minerais, Termais e de Manancial da Consellería de Industria e Comercio.

Artigo 17º

O outorgamento dun aproveitamento de augas mineromedicinais ou termais levará implícita a declaración de utilidade pública para os efectos de expropiación forzosa dos bens e dereitos necesarios para o establecemento das instalacións e servizos e dos terreos comprendidos dentro da Zona de Restriccións Máximas.

Artigo 18º

Os aproveitamentos das augas aquí regulamentadas outorgan ó seu titular os seguintes dereitos:

a) Dereito exclusivo a utilizalas na forma, condicións e durante o tempo sinalado na correspondente resolución administrativa.

b) Á protección do acuífero en cantidade e calidade para o seu normal aproveitamento na forma concedida e a utilizalos medios legais necesarios para impedir que se realicen dentro do perímetro de protección furo, traballos ou actividades que poidan perxudica-lo acuífero ou o seu normal aproveitamento.

Artigo 19º

O titular dun aproveitamento das augas regulamentadas no presente regulamento deberá iniciar a explotación no prazo dun ano, contado a partir da data en que estas debidamente autorizadas as instalacións.

Así mesmo, dentro do mes de xaneiro e con carácter cuatrienal, este presentará ante a delegación provincial da consellería competente en materia de industria que corresponda un plan de aproveitamento, asinado por técnico competente e visado polo Colexio oficial que corresponda. O plan entenderase aprobado se no prazo de tres meses a citada delegación provincial non opón reparos a el, independentemente e sen prexuízos das prescricións ou consideracións que se poidan establecer en visitas de inspección.

O primeiro plan de aproveitamento presentarse dentro do mes de xaneiro do cuarto ano posterior ó da obtención da concesión ou autorización de tal aproveitamento.

O plan conterá, como mínimo, os seguintes apartados:

.Datos do aproveitamento (situación, titular, características, etc.)

.Producción e investimentos anteriores e previstos, referidos ás períodos cuatrienais anteriores e posteriores.

.Modificacións nas instalacións que non foran obxecto de proxecto.

.Cadro comprensivo de datos no que se inclúa caudal, temperatura, composición química e características microbiolóxicas, referidos ós últimos catro anos.

.Custos de explotación.

.Esquema xeral de conducción das augas desde a saída á superficie á planta de tratamento e enviado, se é o caso.

.Plan de prevención ante posibles incidentes de contaminación e plan de vivencia e control dependente de protección.

.Outros datos de interese.

Artigo 20º

A ampliación, restricción, paralización por máis dun ano ou calquera outra modificación dun aproveitamento ou das súas instalacións requirirá o previa autorización ou, se é o caso, nova concesión administrativa.

Artigo 21º

1. Os dereitos que cubrega unha concesión ou autorización de aproveitamento de augas mineromedicinais ou termais poderán ser transmitidos, arrendados e gravados, en todo ou en parte, por calquera medio admitido en dereito, a persons que reúnan as condicións do artigo 4º deste regulamento.

2. O exercicio de calquera dos dereitos a que se refire o punto anterior requirirá a previa autorización da consellería competente en materia de industria.

Artigo 22º

As autorizacións e concesións regulamentadas no presente regulamento terán só efectos de carácter administrativo, deixando a salvo os dereitos e obrigas de carácter civil. Así mesmo, non eximen o titular ou explotador do aproveitamento da obtención dos permisos e licenzas de competencia doutros organismos ou administracións.

Artigo 23º

Calquera explotación das augas obxecto deste regulamento que non obtivera a necesaria autorización ou concesión de aproveitamento será considerada ilegal e o organismo competente ordenará a inmediata paralización dela, sen prexuízo das accións que procedan.

Artigo 24º

As consellerías competentes en materia de industria e sanidade velarán, mediante os controis e inspeccións que estimen oportunos, pola permanencia das características que motivaron a declaración da condición de mineromedicinal ou termal das augas, así como a adecuación do seu uso ás condicións establecidas nas concesións ou autorizacións de aproveitamento.

Artigo 25º

1. As delegacións provinciais da consellería competente en materia de industria, en casos de urxencia en que perigase a salubridade das augas, a conservación do recurso, a protección do medio ambiente ou outras causas que poñan en perigo a seguridade das persons ou cousas, poderán suspender provisionalmente os aproveitamentos, poñéndoo en coñecemento da dirección xeral en materia de industria e informando dos feitos que a motivaron e propondo as medidas que considere oportunas.

No prazo máximo de 15 días, a dirección xeral en materia de industria, se non procedese a suspensión, levantará aquela ou en caso contrario elevará proposta ó conselleiro competente para a resolución oportuna, logo do dictame da consellería competente en materia de sanidade para o caso de insalubridade das augas.

2. Cando a suspensión dos traballos se acorde por causa non imputable á titular, o período de vivencia polo que se outorga o aproveitamento ampliarase polo prazo en que se mantivo a dita suspensión.

Artigo 26º

As concesións ou autorizacións de aproveitamento declaráronse extinguidas por resolución motivada do conselleiro competente en materia de industria, logo do expediente instruído para o efecto, nos seguintes supostos:

1. Por renuncia voluntaria do titular, aceptada pola Administración.

2. Pola perda da condición de mineromedicinal ou termal das augas.

3. Polo esgotamento do recurso.

4. Pola diminución do caudal do acuífero que impida a súa explotación nas condicións establecidas na autorización ou concesión outorgada.

5. Pola finalización do prazo polo que foi outorgada a autorización ou concesión de aproveitamento, ou as prórrogas sucesivas.

6. Pola contaminación irreversible do acuífero.

7. Por manter paralizados os traballos de aproveitamento máis dun ano sen autorización administrativa.

8. Por incumprimento das condicións impostas na concesión ou autorización de aproveitamento.

9. Polos restantes supostos previstos na lei que impliquen a extinción.

As extincións dos aproveitamentos poranse en coñecemento da consellería competente en materia de sanidade, requírendose informe previo, con carácter vinculante, para os supostos previstos nos puntos 2, 4, 6 e 8 do apartado anterior.

Artigo 27º

A extinción dun aproveitamento de augas mineralizadas ou termais levará implícita a retirada das autorizacións de funcionamento con establecemento balneario.

Artigo 28º

1. Extinguida a autorización ou concesión, para o abandono do aproveitamento o titular está obrigado a deixar-las traballos en boas condicións de seguridade para persoas e cousas, para tal efecto para o en coñecemento da delegación provincial da consellería competente en materia de industria, que, logo da comprobación, autorizará o abandono ou impoñerá as condicións previas que estime necesarias.

Neste último caso, practicarán nova comprobación acerca do cumprimento das condicións impostas e non autorizará o abandono ata que aquel teña pagado.

2. Autorizado o abandono, o titular poderá dispor libremente da maquinaria e instalacións da súa propiedade. Nonobstante, cando a retirada destas poidera prexudicá-lo aproveitamento, poderá prohibirse en tanto a delegación provincial non emita o seu informe favorable. Se a prohibición alcanza carácter de definitiva, o interesado terá dereito á indemnización con prazo baseo establecido na forma que sinala a Lei de expropiación forzosa, logo da instrución do oportuno expediente.

Os titulares das saídas á superficie non quedarán exonerados de responsabilidade polos prexuízos que poidan derivarse da inobservancia do estipulado no presente artigo.

Artigo 29º

1. Declarada a extinción dunha concesión ou autorización de aproveitamento e sempre que non se

debece á perda das condicións ou características que serviron de base para o seu aproveitamento, poderase outorgar-lle aproveitamento mediante o procedemento de concurso público.

2. En todo caso, nos pregos de condicións inclúese a documentación sinalada no artigo 11º deste regulamento.

3. A mesa de contratación que se constitúa para o efecto seleccionará entre as ofertas admitidas aquela que conteña as mellores condicións técnicas, económicas e sociais, en atención ó investimento, postos de traballo e condicións de explotación do acuífero.

4. Non poderá declararse deserto o concurso se se presentase algunha oferta conforme as normas establecidas na convocatoria.

Título II

Das establecementos balnearios

Artigo 30º

1. Para os efectos previstos neste regulamento, os establecementos balnearios son aqueles que, estando dotados dos medios adecuados, utilizan as augas mineralizadas ou termais para usos terapéuticos declaradas de utilidade pública con fins terapéuticos e preventivos para a saúde.

Consideranse establecementos sanitarios e, como tales, quedan suxeitos ó disposto na lexislación sanitaria.

2. Corresponde á consellería en materia de sanidade a competencia para establecer-las requisitos técnicos e condicións sanitarias mínimas de apertura de balnearios, así como o procedemento para outorgar-lle a autorización sanitaria previa en canto á súa creación, modificación, apertura e posta en funcionamento.

A consellería competente en materia de sanidade resolverá as solicitudes presentadas no prazo máximo de catro meses. Transcorrido o dito prazo sen dactar resolución expresa, estas entenderanse desestimadas.

3. Estes establecementos poderán dispor de instalacións de complemento turístico, de ocio e industriais, que quedarán sometidas ás súas normativas específicas.

Artigo 31º

Os complexos balnearios deberán dispor, para as súas instalacións industriais, do persoal e medios técnicos adecuados de conformidade coa lexislación vigente.

Artigo 32º

Calquera tipo de instalación industrial, xa sexa de nova creación ou de ampliación, que se realice no complexo balneario necesitará a aprobación do respectivo proxecto, pola dirección xeral competente en materia de industria, asinado por técnico

competente conforme a lexislación vigente. A delegación provincial correspondente resolverá, unha vez executada a obra ou montaxe, o oportuno posta en marcha, cumpridas as especificacións impostas ó proxecto, se as houberas.

Artigo 33º

Será de obrigado cumprimento para as instalacións industriais dos complexos balnearios toda a normativa vigente que as afecte, correspondendo ós órganos competentes en materia de industria a súa aplicación, tramitación e execución e, se é o caso, a tramitación do expediente sancionador que corresponda.

Título III

Das infraccións e sancións

Artigo 34º

As infraccións ó disposto neste regulamento clasificanse en leves, graves e moi graves, e serán sancionadas de conformidade co disposto no presente título, sen prexuízo, se é o caso, das correspondentes responsabilidades civís e penais.

Artigo 35º

1. Son infraccións leves os seguintes feitos:

a) Á presentación do plan cuadrerial de aproveitamento fóra do prazo establecido, pero dentro do primeiro semestre do ano que corresponda.

b) O incumprimento das obrigas formais derivadas da lei.

c) O incumprimento das prescricións impostas.

d) En xeral, calquera incumprimento das obrigas legais que non estea tipificado como falta grave ou moi grave.

2. Son infraccións graves:

a) Non comeza-lo aproveitamento no prazo establecido no artigo 16 da lei e 19º deste regulamento.

b) Levar a cabo modificacións, ampliacións, restricións ou paralizacións do aproveitamento sen a previa autorización ou nova concesión, se é o caso.

c) O incumprimento dos plans cuadrerials de aproveitamento.

d) Á presentación do plan cuadrerial de aproveitamento fóra de prazo, pero dentro do segundo semestre do ano que corresponda.

e) Á utilización das augas para fins distintos ós autorizados, salvo o previsto no apartado 3.d) deste artigo.

f) Á transmisión dos dereitos que outorga a concesión ou autorización de aproveitamento sen a previa autorización administrativa.

g) Á reiteración de infraccións leves.

3. Son infraccións moi graves:

a) O incumprimento das condicións impostas no outorgamento do aproveitamento.

b) A deterioración significativa en calidade ou cantidade do acuífero por causas imputables ó titular ou explotador.

c) A falta de presentación do plan cuadrerial de aproveitamento ou a súa presentación fóra do primeiro ano que corresponda.

d) A utilización das augas para fins distintos ós autorizados, cando poida afectar á saúde das persoas.

e) Á reiteración de infraccións graves.

Artigo 36º

1. As infraccións administrativas tipificadas no artigo anterior prescribirán nos seguintes prazos, contando desde a comisión do feito ou desde a súa detección:

a) Seis meses, no caso de infraccións leves.

b) Un ano, no caso de infraccións graves.

c) Dous anos, no caso de infraccións moi graves.

2. Entenderase que existe reiteración cando se comezase dúas ou máis infraccións do mesmo grao que foran obxecto de sanción antes de finalizar o seu período de prescrición.

Artigo 37º

1. As infraccións tipificadas no presente regulamento sancionaranse, logo de incoación do oportuno expediente, de acordo coa seguinte graduación:

a) Infraccións leves: multa ata 100.000 pesetas.

b) Infraccións graves: multa desde 100.001 ata 1.000.000 de pesetas.

c) Infraccións moi graves: multa desde 1.000.001 ata 10.000.000 de pesetas. Nestes casos poderá decretarse, ademais, unha suspensión do aproveitamento de ata seis meses ou a extinción do dito aproveitamento.

2. A competencia para impoñer-las sancións, sen prexuízo do disposto no artigo 46º deste regulamento, corresponderá:

a) Infraccións leves: ó delegado provincial da consellería competente en materia de industria.

b) Infraccións graves: ó director xeral competente en materia de industria.

c) Infraccións moi graves: ó conselleiro competente en materia de industria.

As sancións superiores a 5.000.000 de pesetas e, en todo caso, a extinción do aproveitamento acordadas o Consello da Xunta de Galicia.

Artigo 38º

1. Para a graduación das sancións terase en conta o grao de repercusión da infracción no aproveitamento outorgado, a súa transcendencia respecto a

persoas e bens, a participación e o beneficio obtido, a intencionalidade do infractor, así como a deterioración producida na calidade do recurso.

2. Torase en conta, igualmente, na graduación da sanción o feito de que durante a tramitación do expediente e antes de recaer resolución definitiva se acreditara, por algún dos medios válidos en dereito, que se emendaron os defectos que orixinaron á iniciación do procedemento de que se trate.

Artigo 39º

Non poderá impoñerse sanción administrativa por infracción do disposto na Lei 5/1995, do 7 de xuño, de regulamentación das augas minerais, termais, de mananciais e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia e no presente regulamento, senón en virtude de procedemento instruído para o efecto conforme os principios regulamentados no título IX da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

A resolución, que de ser sancionatoria fixará os prazos para o cumprimento das sancións e obrigas derivadas da infracción, notificarase na forma e prazos previstos na lei, sendo-lle aplicable o réxime común de recursos.

Artigo 40º

As infraccións en materia sanitaria, turística ou industrial sancionaranse de conformidade co previsto na normativa específica que resulte de aplicación.

Disposicións adicionais

Primera.-Os informes preceptivos que se recollan neste regulamento emitiranse no prazo máximo dun mes. Noutro caso, entenderanse emitidos en sentido favorable.

Os informes vinculantes emitiranse no prazo máximo de dous meses. Transcorrido o dito prazo e reiterada a petición, entenderanse favorables de non sufrirse no prazo dun mes contado desde a recepción da reiteración do informe, que deberá comunicarse previamente ó órgano solicitante.

Segunda.-En todo e non previsto no presente regulamento, haberá que aterse ó establecido na legislación do Estado en materia de minas e augas.

Tercera.-Se poderán acollerse os beneficios e axudas que os órganos da Xunta de Galicia determinen, os titulares das concesións de aproveitamento debidamente inscritos no Rexistro de Augas Minerais, Termais e de Mananciais a que se refire o artigo 21 da lei.

ANEXO I

ACTIVIDADES	ZMA	ZME	ZBI
Uso de fertilizantes	P	P	C
Uso de herbicidas	P	P	C
Uso de pesticidas	P	P	C
Almacenamento estivo	P	P	C
Vertidos estes animais	P	P	C
Gandería intensiva	P	P	C
Gandería extensiva	P	P	C
Almacenamento anátrixs fermentables			
alimentación animais	P	P	C
Bebéidos e refaixo animais	P	P	C
Sílex	P	P	C
Vertidos augas residuais urbanas			
sobre o terreo	P	P	C
láxico, en pozos cegros, balnos			
en lixeiras sépticas	P	P	F
láxico, en lixeiras públicas	P	P	F
Vertidos de residuos sólidos urbanos	P	P	F
Cantabeiros	P	P	C
Asentamentos industriais	P	P	C
Vertidos de residuos líquidos industriais	P	P	F
Vertidos de residuos sólidos industriais	P	P	F
Almacenamento hidrocarburos	P	P	C
Depósitos produtos radioactivos	P	P	F
Inxección residuos industriais			
en pozos e sondaxes	P	P	F
Candeeiros líquidos industriais	P	P	F
Candeeiros hidrocarburos	P	P	F
Explotación canteiras e minas	P	P	C
Rechos de canchais, mizas			
en excavacións calquera	P	P	
Campings	P	P	C
Exercicio novas perforacións e pozos	P	P	C
Acceso penais	P		
Traballo subterráneos alieis			
á propia saída ó superficie	P	C	C

ANEXO II



CONSELLERÍA DE INDUSTRIA E COMERCIO

PROCEDEMENTO DECLARACIÓN DA CONDICIÓ DE MINERO-MEDICINAL OU TERMAL DA AUGA	CÓDIGO DO PROCEDIMENTO INJJA	DOCUMENTO SOLICITUDE
--	--	--------------------------------

DATOS DO SOLICITANTE

NOME		DNI/NIF	
DIRECCIÓN		LOCALIDADE	
PROVINCIA	TEL. DOMICILIO	TELÉFONO	FAX

E, na súa representación:

APELLIDOS	NOME	DNI
DIRECCIÓN		LOCALIDADE
PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO

DATOS DO PROPIETARIO

APELLIDOS	NOME	DNI
DIRECCIÓN		LOCALIDADE
PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO

DATOS DO ACUIFERO

SITUACIÓN	FARRUXÍA	LOCALIDADE
LUGAR		
CARACTERÍSTICAS		

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

<input type="checkbox"/> ANÁLISES E ESTUDIOS DAS AUGAS. (APARTADO 1 DO ANEXO II DO REAL DECRETO 1164/1991, DO 22 DE XULLO)
--

LEGISLACIÓN APLICABLE Lei 5/1995 do 7 de xuño Decreto 402/1995, do 31 de outubro	(Para cubrir pola Administración) RECURSO REVISIÓN ADMINISTRATIVA	CÓDIGO DE DOCUMENTO DATA DE ENTREGA / / DATA DE DEFECTOS / / DATA DE BANDA / /
--	---	--

Sr. Conselleiro de Industria e Comercio



ANEXO III
CONSELLERÍA DE INDUSTRIA E COMERCIO

PROCESAMENTO CONCESIÓN DE APROVEITAMENTO DE AGUAS MINERO-MEDICINAIS OU TERMAIS	CODIGO DE PROCEDIMIENTOS INJ13B	ACTIVAMENTO SOLICITUDE
--	---	----------------------------------

DATOS DO SOLICITANTE

NOME		C/Nº	
DOMICILIO		LOCALIDADE	
PROVINCIA	CODIGO POSTAL	TELEFONO	FAX

E, na súa representación:

DIRECCION		NOME		DNI	
PROBANDO		LOCALIDADE			
PROVINCIA	CODIGO POSTAL	TELEFONO			

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

ACREDITACIÓN DA CAPACIDADE PARA SER TITULAR DE DEREITOS MINEROS.
 PROXECTO XERAL DE APROVEITAMENTO.
 ORZAMENTO DE INVESTIMENTOS.
 PLANOS.

CONDICIONAIS

LOCALIZACIÓN OFICIAL

Lei 3/1995 do 7 de xuño
 Decreto 402/1996, do 31 de outubro

ENLACE DE SOLICITANTE CON PERMISO QUE O REPRESENTA

(Para obter pola Administración)

RECBIDO	COMANDO DE INTERVENCIÓN
FECHADA DE CONTINUA	DATA DE EXPEDICIÓN
	DATA DE ENTRADA
	DATA DE SAÍDA

Se. Conselleiro de Industria e Comercio

I. DISPOSICIÓN XERAIS
CONSELLERÍA DE INDUSTRIA E COMERCIO

Decreto 116/2001, do 10 de maio, polo que se modifica o Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de aproveitamento de augas mineiro-medicinais, termaís e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia.

O artigo 27.14º da Lei orgánica 1/1981, do 6 de abril, pola que se aproba o Estatuto de autonomía de Galicia, atribúe á Comunidade Autónoma competencias exclusivas en materia de augas minerais e termaís, que foron asumidas definitivamente mediante o Decreto 132/1982, do 4 de novembro.

No uso das competencias promulgáronse a Lei 5/1995, do 7 de xuño, de regulación das augas minerais, termaís, de manancial e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, e o Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de aproveitamento de augas mineiro-medicinais, termaís e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, que viñan regular e ordenar un sector de gran relevancia social e económica en Galicia, como é o das augas minerais, termaís, de manancial e dos establecementos balnearios.

A súa promulgación e posta en práctica foi de indubidable interese e beneficio para o sector, ó ter en conta as especiais características deste no ámbito galego e introducir no seu articulado conceptos relacionados cos últimos tendencias de carácter hidroxeolóxico para a protección en cantidade e calidade dos acuíferos.

A citada lei determina que os perímetros de protección están constituídos por tres zonas que limitan as actividades que se pretenden levar a cabo nelas: zonas de restriccións máximas (ZMA), medias (ZME) e mínimas (ZMI).

O Decreto 402/1996, no seu anexo I establece as actividades prohibidas e as actividades condicionadas que se poden levar a cabo nas tres zonas de restriccións antes citadas, ZMA, ZME e ZMI, cos finalidade de protexer-las acuíferos.

A maioría dos mananciais de augas mineiro-medicinais e termaís de Galicia son explotados desde épocas antigas, co conseguinte desenvolvemento e crecemento ó seu redor de núcleos de poboación e das diferentes actividades relacionadas con estes asentamentos.

Esta situación provoca, por unha banda, a imposibilidade práctica, en moitos supostos, de aplicación das restriccións contidas no anexo I do Decreto 402/1996, e, ademais, produciuse tamén a restricción do establecemento doutras novas activida-

des, coas conseguintes repercusións socioeconómicas e incluso legais que iso leva consigo.

Por outra parte, a aplicación do anexo I interfere en competencias xa reguladas por outros preceptos legais específicos en materia ambiental, de xestión de residuos sólidos urbanos, fomento público hidráulico, etc., aplicación que as cubre en por si as necesidades de protección dos acuíferos.

Por todas estas razóns aparece a necesidade de modificar o Decreto 402/1996, afectando basicamente ó anexo I nun dobre sentido: por un lado, refórzase a protección sobre a zona de restriccións máximas (ZMA), ó limitar-las actividades que se van desenvolver nesta a aquelas derivadas da propia explotación do aproveitamento e as súas instalacións; por outro adaptáronse as restriccións nas outras dúas zonas de protección (ZME e ZMI), ó establecido noutras leis, de xeito que o seu cumprimento debe evitar a contaminación dos acuíferos. Todo iso vese complementado recollendo expresamente aspectos xa reflectidos na legislación básica estatal en vigor, como son a necesidade de autorización, por parte da delegación provincial da consellería competente en materia de industria, de calquera traballo subterráneo, así como a apertura dun período de audiencia ó titular da concesión en todos aqueles expedientes sobre actividades que podan afectar-las normal aproveitamento das augas.

Por todo iso, por proposta do conselleiro de Industria e Comercio, de acordo co dictame do Consello Consultivo de Galicia e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia na súa reunión de día dez de maio do claus mil un,

DISPÓSICIÓN

Artigo único.- Modifícase o articulado do Decreto 402/1996, do 31 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de aproveitamento de augas mineiro-medicinais, termaís e dos establecementos balnearios da Comunidade Autónoma de Galicia, nos seguintes termos:

1. O artigo 12º quedará redactado da seguinte maneira:

1. O perímetro de protección para a conservación do acuífero, definido por coordenadas xeográficas referidas ó meridiano de Greenwich, estará constituído por tres zonas que limitarán as actividades que se pretenden levar a cabo nelas: zona de restriccións máximas (ZMA), zona de restriccións medias (ZME) e zona de restriccións mínimas (ZMI). As tres zonas estableceráronse en función do que se determina tempo de tránsito, que se define como o tempo que transcurre entre a entrada dunha substancia no seo do acuífero e a súa extracción pola captación.

A zona de restriccións máximas (ZMA) quedará limitada á zona da captación e as súas instalacións asociadas, limitándose as actividades que se van

desenvolver estas ós derivadas da propia explotación do aproveitamento e das súas instalacións.

As actividades que se van desenvolver nas zonas de restriccións media e mínima suxeitas a limitacións de prohibición son as sinaladas no anexo I deste regulamento.

2. Ó inicio do aproveitamento o titular do dereito deberá te-la plena dispoñibilidade dos terreos que comprendan a zona de restriccións máximas (ZMA).

2. Modifícanse os puntos 1 e 2 do artigo 16º, as cales quedarán redactados da seguinte maneira:

1. Concluída a tramitación do expediente e, á vista dos informes recadados, a delegación provincial correspondente elevará, co seu informe, á dirección xeral competente en materia de augas subterráneas e termais, que dictará a resolución que proceda, no tocante á outorgamento do aproveitamento das augas solicitada.

A resolución que se dicte conterá, como mínimo, os seguintes puntos:

- a) Nome e domicilio do titular a favor do que se outorga o aproveitamento.
- b) Clase das augas, cuantía máxima aproveitable, finalidade e forma de utilización das augas e condicións de aproveitamento e tratamentos autorizados.
- c) Delimitación do perímetro de protección.
- d) Tempo máximo de explotación autorizado.
- e) Condicións especiais que en cada caso proceda impoñer ás explotacións.

3. Créase un punto 4 do artigo 16º, que quedará redactado da seguinte maneira:

4. Unha vez outorgada a concesión ou autorización do aproveitamento, a consellería competente en materia de industria nombrará unhas copla da autorización ós organismos das diversas administracións públicas con competencias específicas no territorio afectado.

4. O artigo 18º, ó que se incorporan os puntos 2 e 3, quedará redactado da seguinte forma:

1. A autorización ou concesión dos aproveitamentos das augas aquí reguladas outorgan ó seu titular os seguintes dereitos:

- a) Dereito á utilización exclusiva das augas na forma, condicións e durante o tempo que fose fixado no correspondente resolución administrativa.
- b) Á protección do acuífero en cantidade e calidade para o seu normal aproveitamento na forma en que fose concedido e a utilízala dentro dos límites necesarios para impedir que se realicen dentro do perímetro de protección que se fíxese, traballos ou actividades que puidesen presudicá-lo acuífero ou a seu normal aproveitamento.
- c) Ó aproveitamento das augas minerais que se encontran no perímetro de protección autorizado e que pertencen ó mesmo acuífero, logo de incoación

dos oportunos expedientes de declaración e aproveitamento.

2. Calquera traballo subterráneo que se realice dentro do perímetro de protección deberá contar previamente coa autorización da delegación provincial da consellería competente en materia de industria, sen presuio das competencias atribuídas a outros órganos.

3. Concederáse audiencia ó titular da autorización ou concesión antes de resolver en títulos expedientes relativos á concesión de autorización para realizar traballos ou desenvolver actividades, dentro do perímetro de protección, que poidan presudicá-lo normal aproveitamento das augas.

A autorización administrativa para desenvolver traballos ou actividades dentro do perímetro de protección concórganse sen presuio de terceiros.

5. O parágrafo 3 do artigo 30º quedará redactado da seguinte maneira:

3. Estes establecementos poderán dispoñer de instalacións de complemento turístico, de ocio e industriais, que quedarán sometidas as súas normativas específicas.

Así mesmo, os establecementos balnearios deberán respecta-la legislación vixente en materia de defensa dos consumidores e usuarios.

6. O anexo I queda redactado da seguinte forma:

A.-Actividades relativas a residuos perigosos

ACTIVIDADES	ZMA	ZMI
Producción de residuos perigosos Tratado e enviado- resposta de crise de salud pública	Prohibido	Prohibido
Almacenamento e tratamento de Residuos industriais de residuos perigosos	Prohibido	Prohibido
Eliminación, almacenamento cóns. en terreo de residuos perigosos	Prohibido	Prohibido

B.-Actividades relativas a residuos urbanos ou municipais

ACTIVIDADES	ZMI
Deposición controlada de residuos urbanos en municipais	Prohibido
Almacenamento e eliminación de residuos de residuos líquidos ou sólidos	Prohibido
Plantas de tratamento ou almacenamento de residuos urbanos en municipais	Prohibido

C.-Actividades relativas a residuos radioactivos

ACTIVIDADES	ZMI	ZMI
Almacenamento de residuos radioactivos	Prohibido	Prohibido

D.-Actividades relativas a verteduras superficiais

ACTIVIDADES	ZMI	ZMI
Verteduras superficiais, artigo 1º do sub- capítulo, segundo o Real decreto 800/1980, do 11 de abril	Prohibido	Prohibido

E.-Actividades relativas a outras verteduras

ACTIVIDADES	ZMI
Verteduras en circunstancias prohibidas, vertidos por fugas, galeiras, inundación ou roturas de estruturas subterráneas	Prohibido

Santiago de Compostela, dez de maio de dous mil un.

Mamuel Fraga Iribarne
Presidente

Juan Rodríguez Yuste
Conselleiro de Industria e Comercio

**III. OUTRAS DISPOSICIÓNS
CONSELLERÍA DE SANIDADE
E SERVICIOS SOCIAIS**

Corrección de erros. Orde do 30 de abril de 2001 pola que se modifica a do 5 de decembro de 2000, polo que se regulan as axudas económicas para a atención de persoas maiores dependentes a través do cheque asistencial e a inclusión no programa das entidades prestadoras de servizos sociais.

Advertida erro na citada orde, publicada no *Diario Oficial de Galicia* nº 92, do 14 de maio de 2001, cómpre facela seguinte corrección:

Na páxina 6.399, no artigo único, no punto 2º, parágrafo primeiro, onde di: «... polo tanto, a cota mínima mensual subvencionable será a diferen-
cia...».

Deberá dicir: «... polo tanto, a cota máxima mensual subvencionable será a diferen-
cia...».

**CONSELLERÍA DE XUSTIZA,
INTERIOR E RELACIÓNS LABORAIS**

Resolución do 16 de abril de 2001, da Dirección Xeral de Relacións Laborais, polo que se ordeña a redacción e a publicación, no Diario Oficial de Galicia, do convenio colectivo da empresa La Voz de Galicia, S.A.

Visto o texto do convenio colectivo de ámbito autonómico da empresa *La Voz de Galicia, S.A.*, que se subscribiu o día 13 de marzo de 2001 entre a representación da empresa e os representantes dos traballadores, e de conformidade co disposto no artigo 90.2º e 3º do Real decreto lexislativo 1/1995, do 24 de marzo, polo que se apruba e texto refundido de Lei do Estatuto dos traballadores, e no Real decreto 1040/1981, do 22 de maio, sobre rexistro e depósito de convenios colectivos de traballo.

A Dirección Xeral de Relacións Laborais

ACORDA:

Primeiro.-Ordena-la inscrición no devandito convenio colectivo no rexistro xeral de convenios desta dirección xeral.

Segundo.-Remite-lo texto orixinal ó correspondente servizo deste centro directivo.

Terceiro.-Dispoñe-la súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 16 de abril de 2001.

José Vázquez Pontomea
Director xeral de Relacións Laborais

Convenio colectivo de *La Voz de Galicia, S.A.* para o ano 2000

**Capítulo I
Disposicións xerais**

Artigo 1º.-Partes contratantes.

O presente convenio colectivo concéñase entre *La Voz de Galicia, S.A.* e o seu persoal, mediante as súas respectivas representacións legais.

Artigo 2º.-Ámbito territorial.

O ámbito do presente convenio colectivo é de empresa e afecta a todos os centros de traballo que *La Voz de Galicia, S.A.* ten constituídos o os que no futuro se poidan constituir na territorio nacional.

Artigo 3º.-Ámbito funcional.

As normas contidas no presente convenio colectivo afectan a todas as actividades de *La Voz de Galicia, S.A.* encadradas en prensa, entendéndose por tales as que teñan relación directa ou indirecta coa edición e impresión de publicacións de aparición periódica, seman ou nos diarios, de información xeral ou especial.

Artigo 4º.-Ámbito persoal.

O presente convenio colectivo é de obrigazón a aplicación a todo o persoal da empresa *La Voz de Galicia, S.A.* que preste os seus servizos nela mediante contrato laboral.

Quedan excluídos do seu ámbito de aplicación:

- a) As funcións de alto consello, en todo caso, e as de alta dirección o alto goberno, así como tamén as dos subdirectores.
- b) O persoal técnico contratado con carácter exclusivo de prestación de servizos, e dicte, sen continuidade no traballo nin subsección a xornada e que non figure, por tanto, no cadro de persoal da empresa.
- c) Os corresponsais e colaboradores literarios ou gráficos que non reúnan as condicións que se determinan no Estatuto da profesión xornalística, que non se actúan realizando o seu labor nos centros de traballo na empresa e que non se actúan vinculados por contrato laboral a ela.

* Descripción de imprevistos con respecto a la planificación propuesta en el proyecto inicial.

A.2. Anexos.

A.2.i. Ficha de datos del seguimiento ambiental.

A.2.ii. Fotográficos, con fecha y hora de realización y un plano explicativo indicando el lugar desde donde se toman las fotografías.

A.2.iii. Documentos de control de residuos que la normativa exija.

A.2.iv. Análisis de aguas (emitido por la entidad homologada).

A.2.v. Estudio del nivel de ruidos (emitido por la entidad homologada).

A.2.vi. Otras mediciones requeridas por la DEA o DIA.

A.3. Planos.

A.3.i. Plano de situación.

A.3.ii. Plano de labores, indicando la dirección de avance y la superficie alterada en el año y acumulada.

A.3.iii. Plano de planta y sección transversal de la(s) escombreneta(s).

A.3.iv. Mapa de ruidos con la actividad a pleno funcionamiento.

A.3.v. Otros que procedan.

CONSELLERÍA DE SANIDAD

Decreto 12/2009, de 8 de enero, por el que se regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

El artículo 33, punto 1, del Estatuto de autonomía de Galicia, Ley orgánica 1/1983, de 6 de abril, atribuye a la Comunidad Autónoma de Galicia el desarrollo legislativo y la ejecución de la legislación del Estado en materia de sanidad interior.

El Real decreto 1634/1980, de 31 de julio, sobre transformaciones de la Administración del Estado a la Xunta de Galicia en materia de trabajo, industria, comercio, sanidad, cultura y pesca, en el artículo 33, apartado g), transfiere a la Xunta de Galicia el organismo de la autorización oportuna para la creación, construcción, modificación, adaptación o supresión de centros, servicios y establecimientos sanitarios de cualquier clase y naturaleza, incluidos los balnearios y las entidades del seguro libre de asistencia médico-farmacéutica.

En uso de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, se desarrolló el Decreto 52/2001, de 22 de febrero, por el que se regula la acreditación de los centros hospi-

talarios de la Comunidad Autónoma de Galicia, el Decreto 77/2001, de 29 de marzo, sobre centros, servicios y establecimientos sanitarios, la Orden de 29 de marzo de 2001, por la que se regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios y el Decreto 186/2003, de 6 de marzo, que fija el procedimiento, los requisitos y las condiciones de autorización de los centros hospitalarios de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Con posterioridad, la Administración general del Estado estableció la normativa básica sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, mediante el Real decreto 1277/2003, de 10 de octubre, dando cumplimiento así a lo previsto en los artículos 29.1º, 29.2º y 40.9º de la Ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad, y 26.2º y 27.3º de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del sistema nacional de salud. El real decreto regula las bases generales del procedimiento de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios, establece una clasificación, denominación y definición común para todos ellos y crea el catálogo y registro general dependiente del Ministerio de Sanidad y Consumo. Y todo ello con independencia de que los centros, servicios y establecimientos sanitarios sean públicos o privados, y de su clase o naturaleza.

El presente decreto tiene por finalidad adecuar la regulación de la comunidad autónoma a la normativa básica del Estado y al mismo tiempo simplificar el procedimiento de autorización, ya que se suprime la autorización previa, para exigir con carácter general una autorización de funcionamiento a todos los centros, servicios y establecimientos sanitarios, con la excepción de los centros hospitalarios, centros de salud u otros, que por su especialización, requieren, además, de una autorización de instalación. Por otra parte, se desarrolla normativamente el registro de centros, servicios y establecimientos de la comunidad autónoma, que aunque previsto en el Decreto 77/2001, de 29 de marzo, carecía de regulación específica. Así, los requisitos generales y específicos que, en función de su actividad, deben cumplir los centros, servicios y establecimientos sanitarios aparecen especificados en los anexos I y II del presente decreto.

También se sintetiza con este decreto el régimen aplicable a las autorizaciones administrativas de centros, servicios y establecimientos, pues la normativa hasta la fecha, se caracterizaba por su funcionamiento y dispersión, lo que dificultaba su adecuada comprensión y, en consecuencia, su correcta aplicación.

El decreto se estructura en cinco títulos; el título I, de disposiciones de carácter general, establece el ámbito de aplicación y advierte que la clasificación de centros, servicios y establecimientos y su nomenclatura es la recogida en los anexos I y II del Real decreto 1277/2003, de 10 de octubre. Por otra parte, define los conceptos básicos y concreta las obligaciones generales de los centros, servicios y estableci-

mientos sanitarios de la comunidad autónoma y también incluye la previsión del ejercicio de la función inspectora en esta materia.

El título II regula las solicitudes de autorización de instalación, de funcionamiento, de modificación y cierre, así como la vigencia de las autorizaciones, su caducidad, renovación y extinción. Se simplifica con esta normativa, como se indicó, los procedimientos de autorización.

El título III se refiere al procedimiento sancionador, concretando las infracciones y sanciones por incumplimiento de las obligaciones que el decreto establece, en conformidad con los principios que recoge el capítulo VI del título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad y de la Ley de salud de Galicia.

El título IV regula el registro de centros, servicios y establecimientos de la comunidad autónoma, su información básica y el régimen de publicidad y acceso al mismo.

En su virtud, por propuesta de la consejera de Sanidad, de conformidad con el dictamen nº 1478/08 del Consejo Consultivo de Galicia y previa deliberación del Consejo de la Xunta de Galicia, en su sesión del día ocho de enero de dos mil nueve,

DISPONGO:

TÍTULO I DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL

Artículo 1º. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El objeto del presente decreto es regular el régimen jurídico general y el procedimiento de autorización de instalación, funcionamiento, modificación y cierre de los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos o privados, de cualquier clase o naturaleza, emplazados en la Comunidad Autónoma de Galicia.

2. Los centros, servicios y establecimientos sanitarios se definen y clasifican de acuerdo con la nomenclatura que establecen los anexos I y II del Real decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

3. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este decreto, regístrase por su normativa específica:

a) Los establecimientos dedicados a la importación o elaboración de medicamentos o productos sanitarios.

b) Los servicios y unidades técnicas de protección radiológica.

c) Los centros, servicios y establecimientos integrados en la red de sanidad militar.

d) Las oficinas de farmacia, a excepción de las disposiciones referentes al registro de centros, servicios y establecimientos sanitarios, que será de obligado cumplimiento.

4. Los requisitos generales y específicos que, en función de su actividad, deberán cumplir los centros, servicios y establecimientos sanitarios serán los contenidos en los anexos I y II del presente decreto.

Artículo 2º. *Definiciones.*

A efectos del presente decreto, y de acuerdo con el Real decreto 1277/2003, de 10 de octubre, se entien-

a) Centro sanitario conjunto organizado de medios técnicos e instalaciones en el que profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, realizan básicamente actividades sanitarias con el fin de mejorar la salud de las personas. Los centros sanitarios pueden estar integrados por uno o varios servicios sanitarios, que constituyen su oferta asistencial.

b) Servicio sanitario: unidad asistencial, con organización diferenciada, dotada de los recursos técnicos y de los profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, para realizar actividades sanitarias específicas. Puede estar integrado en una organización cuya actividad principal puede no ser sanitaria.

c) Establecimiento sanitario: conjunto organizado de medios técnicos e instalaciones en el que profesionales capacitados, por su titulación oficial o habilitación profesional, realizan básicamente actividades sanitarias de dispensación de medicamentos o de adaptación individual de productos sanitarios.

d) Actividad sanitaria: conjunto de acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, dirigidas a fomentar, restablecer o mejorar la salud de las personas, realizadas por profesionales sanitarios.

e) Autorización sanitaria: resolución administrativa que, según los requerimientos que se establezcan, faculta a un centro, servicio o establecimiento sanitario para su instalación, su funcionamiento, la modificación de sus actividades sanitarias o, en su caso, su cierre.

f) Modificación o alteración sustancial en la estructura o instalaciones: actuación que afecte a las condiciones de estructura, seguridad o solidez del edificio o local en el que se sitúa el centro, ampliación o reducción de su superficie o modificación sustancial en sus instalaciones, que tengan repercusión en la actividad sanitaria o en su capacidad funcional.

Artículo 3º.-*Obligaciones de los centros, servicios y establecimientos sanitarios.*

Todos los centros, servicios y establecimientos sanitarios a los que se refiere el artículo 1º de este decreto están obligados a:

a) Contar con la autorización sanitaria preceptiva, y mantener las condiciones y los requisitos técnicos que motivaron su autorización, así como aquellos otros que se establezcan para el correcto funcionamiento de cada centro, servicio o establecimiento sanitario.

b) Garantizar que en los mismos se preste la atención sanitaria amparada por la oferta asistencial autorizada, exclusivamente por personas debidamente tituladas o habilitadas.

c) Notificar cualquier modificación que pueda afectar a las condiciones bajo las que fueron otorgadas las autorizaciones que regula el presente decreto, así como el cierre antes de la finalización de su actividad.

d) Exhibir, en un lugar bien visible para el público el documento que acredite la autorización de funcionamiento para el establecimiento o para el tipo de centro, con su oferta asistencial, así como la inscripción en el registro.

e) Consignar, en su publicidad, el número de registro otorgado por la autoridad sanitaria al concederle la autorización.

f) Facilitar a la autoridad sanitaria el control e inspección de su organización, funcionamiento y actividades, incluidas las de promoción y publicidad.

g) Exhibir, en un lugar visible de la documentación, la identificación correcta del personal del centro, servicio o establecimiento sanitario que deberá incluir el nombre y categoría profesional del mismo.

h) Designar un/una director/a sanitario/a que asuma la responsabilidad del centro, servicio o establecimiento sanitario.

i) Procurar, en el desarrollo de las actividades autorizadas, la eliminación de las discriminaciones por razón de género y la consecución de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Artículo 4º.-*Función inspectora.*

1. Corresponde a la Consellería de Sanidad, de conformidad con lo previsto en la normativa vigente en materia de inspección de servicios sanitarios, el ejercicio de la función inspectora de los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos y privados, con el fin de verificar el cumplimiento de la normativa de aplicación y supervisar la seguridad y la calidad de la asistencia que presta a la población en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos administrativos.

2. La inspección actuará de oficio, por denuncia, orden superior o a petición razonada de otros órganos administrativos.

La inspección también se podrá realizar a petición del propio centro, servicio o establecimiento.

3. Para el desarrollo de la función inspectora la Consellería de Sanidad podrá contar con sus propios servicios de inspección, y con el apoyo de aquellos adscritos a otros departamentos de la Administración autonómica y otras administraciones públicas.

TÍTULO II SOLICITUDES DE AUTORIZACIÓN

Artículo 5º.-*Solicitud de autorización.*

1. Las solicitudes de autorización de instalación, de funcionamiento, modificación y cierre se formalizarán en los impresos que figuran en el anexo del presente decreto y deberán ir acompañadas de la siguiente documentación, original o compulsada, que acredite la personalidad del solicitante y la titularidad del centro, servicio o establecimiento:

a) Si el titular es una persona física: NIF u otro documento válido para acreditar su identidad.

b) Si el titular es una persona jurídica, distinta de la Consellería de Sanidad:

-Código de identificación fiscal (CIF).

-Documento de constitución.

-Certificación de la inscripción en el Registro Mercantil.

c) En el caso de actuar en representación: documento acreditativo de la misma.

2. Si las solicitudes no reúnen los requisitos que establece el presente decreto se requerirá a la persona interesada para que, en un plazo de diez días, emiende la falta o acompañe los documentos preceptivos, con indicación de que, si así no lo hiciese, se le tendrá por desistido de su petición, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

Artículo 6º.-*Solicitud de autorización de instalación.*

Deberán obtener autorización de instalación, cuando implique la realización de obra nueva, modificaciones o alteraciones sustanciales en su estructura o instalaciones, los centros o servicios incluidos en la siguiente clasificación:

-C.1 Hospitales (centros con internamiento).

-C.2.3.1 Centros de salud.

-C.2.5.2 Centros de reproducción humana asistida.

-C.2.5.3 Centros de interrupción voluntaria del embarazo.

-C.2.5.4 Centros de cirugía mayor ambulatoria.

-C.2.5.5 Centros de diálisis.

-C.3 Servicios sanitarios integrados en una organización no sanitaria: balnearios.

Artículo 7º.-*Tramitación de la autorización de instalación.*

1. La solicitud deberá dirigirse a la delegación provincial de la Consellería de Sanidad de la provincia en la que se sitúe el centro y se podrá presentar en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 38.4º de la Ley 30/1992.

2. De estar conforme la documentación presentada u, en su caso, una vez subsanadas las deficiencias, el servicio de aseguramiento, planificación y ordenación sanitaria de la delegación provincial de la Consellería de Sanidad hará traslado de todo el expediente original a la Subdirección General de Inspección de Servicios Sanitarios, que elevará propuesta de resolución a la secretaria general de la Consellería de Sanidad.

Artículo 8º.-*Solicitud de autorización de funcionamiento.*

1. La autorización de funcionamiento faculta a los centros, servicios y establecimientos sanitarios, públicos y privados, de cualquier clase o naturaleza, a realizar su actividad.

Esta solicitud deberá obtenerse:

a) Con carácter previo al comienzo de la actividad de los centros, servicios o establecimientos sanitarios.

b) Con posterioridad a las modificaciones sustanciales de los centros, servicios o establecimientos sanitarios y antes del comienzo de las actividades correspondientes.

2. La autorización de funcionamiento es requisito indispensable para:

a) Iniciar el ejercicio de las actividades sanitarias.

b) Obtener subvenciones o ayudas procedentes de los presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia.

c) Solicitar las autorizaciones adicionales que sean precisas para llevar a cabo actividades sanitarias reguladas en normas específicas.

d) Obtener la acreditación del centro, servicio o establecimiento sanitario.

3. La solicitud deberá dirigirse a la Delegación Provincial de la Consellería de Sanidad de la provincia en la que se sitúe el centro y se podrá presentar en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 38.4º de la Ley 30/1992.

Artículo 9º.-*Tramitación de la autorización de funcionamiento.*

1. En la autorización de funcionamiento de los centros o servicios sanitarios, se dará traslado de todo el expediente original, al servicio de inspección sanitaria de la provincia correspondiente a la ubicación del mismo. Comprobadas las condiciones y requisitos técnico-sanitarios establecidos en el anexo de este decreto y en aquellos otros que sean de aplicación, a través de la visita de inspección, de la que se levantará acta, se remitirá informe-propuesta, de concesión o denegación de la autorización sanitaria, con el correspondiente expediente a la Subdirección General de Inspección de Servicios Sanitarios, siendo la secretaria general de la Consellería de Sanidad quien resuelva al respecto.

2. En la autorización de funcionamiento de los establecimientos sanitarios y de los centros de diagnóstico médico (C.2.5.10) el servicio de aseguramiento, planificación y ordenación sanitaria de la delegación provincial, previa visita de comprobación de los requisitos establecidos en el anexo de este decreto, de la que levantará acta, realizará informe-propuesta de concesión o denegación de la autorización sanitaria que elevará al delegado/a provincial de la Consellería de Sanidad, siendo este quien resuelva al respecto. De la autorización se remitirá copia a la Secretaría General de la Consellería de Sanidad.

3. En el caso de los establecimientos de optometría y óptica en las resoluciones de autorización se hará constar expresamente si dispensa productos que requieren adaptación individualizada y/o fabricación a medida.

Artículo 10º.-*Vigencia y renovación de la autorización de funcionamiento.*

1. La autorización de funcionamiento tendrá una vigencia de ocho años, salvo para los centros hospitalarios (C.1) y centros de salud (C.2.3.1), que tendrá vigencia de diez años.

2. El interesado deberá solicitar la renovación de la autorización de funcionamiento ante la delegación provincial de la Consellería de Sanidad, con una antelación mínima de tres meses a la fecha de finalización de su vigencia, según el modelo y acompañando la documentación que consta en el anexo de este decreto.

3. La renovación de la autorización de funcionamiento se concederá por la autoridad sanitaria competente tras comprobar, mediante las correspondientes actuaciones inspectoras, que se cumplen las condiciones y requisitos exigidos por la legislación vigente, debiendo reflejarse tal circunstancia en el acta de inspección. No será preciso acompañar a la solicitud aquellos documentos que ya obtenga en poder de la Administración y que no fueran objeto de modificación.

4. La renovación de la autorización de los centros, servicios y establecimientos sanitarios de titularidad pública se realizará de oficio.

Artículo 11º.-*Solicitud de autorización de modificación.*

1. Los centros, servicios y establecimientos sanitarios que realicen cambios sustanciales en la estructura, en la titularidad o en su oferta asistencial, deberán solicitar autorización de modificación, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 5º.2 del presente decreto.

2. La solicitud de modificación de un centro, servicio o establecimiento sanitario seguirá los mismos trámites que las respectivas autorizaciones de funcionamiento.

Artículo 12º.-*Solicitud de traslado.*

El traslado de un centro, servicio o establecimiento sanitario, seguirá los mismos trámites que la creación de uno nuevo. Su autorización de funcionamiento implicará el cierre de la anterior ubicación.

Artículo 13º.-*Solicitud de autorización de cierre.*

1. Los centros, servicios y establecimientos sanitarios que vayan a finalizar su actividad de modo definitivo, deberán solicitar autorización administrativa con tres meses de antelación al fin de la actividad.

2. La solicitud deberá dirigirse a la delegación provincial de la Consellería de Sanidad de la provincia en la que se sitúe el centro y se podrá presentar en cualquiera de los lugares previstos en el artículo 38.4º de la Ley 30/1992.

3. La autorización de cierre corresponderá al órgano competente para otorgar la autorización de funcionamiento.

4. Cuando el servicio sanitario resulte indispensable para la comunidad o la defensa de la salud de la población lo requiera, el órgano competente de la Consellería de Sanidad podrá acordar, con carácter excepcional y antes de la fecha prevista para el cierre, la continuidad de funcionamiento del centro, servicio o establecimiento sanitario, por el tiempo imprescindible para reemplazar la prestación sanitaria.

Artículo 14º.-*Servicios sanitarios en espectáculos públicos y actividades temporales.*

1. Las solicitudes de autorización de funcionamiento de los servicios sanitarios en espectáculos públicos o actividades temporales estarán acompañadas de una relación de los profesionales sanitarios disponibles con acreditación de su titulación, así como de los medios técnicos a emplear y la correspondiente autorización administrativa para la celebración de la actividad.

2. La resolución de las solicitudes de funcionamiento de los servicios sanitarios en espectáculos públicos o actividades temporales corresponderá al delegado provincial, salvo que el servicio o actividad sanitaria

tenga ámbito autonómico, en que será competente la Secretaría General de la Consellería de Sanidad.

Artículo 15º.-*Caducidad de las autorizaciones.*

1. La autorización sanitaria de instalación caducará si transcurridos seis meses, a contar desde el día siguiente a la notificación de su concesión no se iniciaran las obras necesarias o, iniciadas las mismas, llevasen más de seis meses interrumpidas por causa imputable al titular.

No obstante, podrá autorizarse una prórroga de la autorización no superior a un año, de méltar causa objetiva y motivada que impida la instalación en ese plazo.

2. La autorización de funcionamiento se entenderá caducada si en el plazo de tres meses, computados desde la notificación de la citada autorización, no se iniciase la actividad o permaneciese interrumpida más de seis meses una vez iniciada.

También se entenderá caducada por el cierre del centro, servicio o establecimiento sanitario, o cuando no se solicitase la correspondiente renovación.

Artículo 16º.-*Revocación de las autorizaciones.*

1. El órgano competente en materia de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios podrá revocar, tras la tramitación de expediente con audiencia del interesado, las autorizaciones reguladas en este decreto si comprobase que se alteraron las condiciones originarias que sirvieron de base a su otorgamiento.

2. La resolución de revocación llevará aparejada el cierre del centro, servicio o establecimiento sanitario.

Artículo 17º.-*Extinción de las autorizaciones.*

1. Las autorizaciones de instalación y de funcionamiento se extinguen por la muerte o la extinción de la personalidad jurídica del titular del centro, servicio o establecimiento sanitario.

2. También se extinguen por revocación y por el cierre definitivo del centro, servicio o establecimiento sanitario y, según los casos, por caducidad y por el fin del plazo de validez, de conformidad con lo establecido en este decreto.

Artículo 18º.-*Plazo de resolución y falta de resolución exprese.*

1. El plazo máximo para resolver las solicitudes de autorización a que se refiere el presente decreto es de seis meses, contados desde la fecha de presentación de la solicitud en el registro del órgano competente para su tramitación, plazo que podrá ser suspendido, en los supuestos previstos en el artículo 42.5º de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

No obstante, las solicitudes de autorización de cierre deberán resolverse en un plazo máximo de tres meses y las de funcionamiento de los servicios sanitarios en espectáculos públicos o actividades temporales, el plazo máximo para resolver y notificar será de 30 días.

2. Finalizado dicho plazo sin que el órgano competente dictase resolución expresa, las solicitudes de autorización podrán entenderse desestimadas para el interesado, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 6/2001, de 29 de junio, de abequeación de la normativa de la Comunidad Autónoma de Galicia a la Ley 4/1999, de 13 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, al efecto de permitir la interposición del recurso administrativo o contencioso-administrativo que resulte procedente.

Artículo 19º.-*Recurso administrativo.*

Contra las resoluciones que de acuerdo con el presente decreto, dicte la secretaría general o las delegaciones provinciales se podrá interponer recurso de alzada ante el/la conselleiro/a de Sanidad en la forma y plazos establecidos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

Artículo 20º.-*Suspensión del funcionamiento.*

El órgano competente de la Consellería de Sanidad podrá acordar la suspensión del funcionamiento del centro, servicio o establecimiento sanitario cuando las circunstancias así lo aconsejen por incumplimiento de los requisitos establecidos o, excepcionalmente, cuando existan razones sanitarias, de higiene o de seguridad que supongan un riesgo inminente y extraordinario para la salud de sus usuarios, previa constatación de las circunstancias concurrentes por parte de los servicios de inspección. La suspensión cesará tan pronto desaparecan las razones que la originaron.

TÍTULO III REGIMEN SANCCIONARIO

Artículo 21º.-*Infracciones.*

1. Los incumplimientos de las obligaciones establecidas en el presente decreto se considerarán infracciones administrativas conforme a lo previsto en el capítulo VI del título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad y de la Ley de salud de Galicia, y darán lugar, previa instrucción del oportuno expediente, a las correspondientes sanciones administrativas, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir.

2. Son infracciones leves:

a) Las simples irregularidades en el cumplimiento de las normas exigidas en el presente decreto, de las

que no derive peligro o daño alguno para la salud individual y colectiva.

b) La identificación falsa o contraria al principio de veracidad en cuanto a los méritos, experiencia o capacidad técnica del personal sanitario en su actividad profesional y en sus relaciones asistenciales con la población, salvo cuando merezca ser calificada como grave o muy grave.

c) La obstrucción de la labor inspectora mediante cualquier acción u omisión que la perturbe o atrase.

d) Aquellas que constituyan un incumplimiento a título de imprudencia o inobservancia de las obligaciones o vulneración de las prohibiciones referentes a las condiciones materiales y funcionales mínimas que tienen que cumplir los centros, servicios y establecimientos sanitarios y que no estén tipificadas expresamente en este decreto como graves o muy graves.

3. Son infracciones graves:

a) El desarrollo de actividades sanitarias por un centro, servicio o establecimiento sin obtener las autorizaciones administrativas correspondientes, o sin tener las titulaciones adecuadas de acuerdo con lo establecido en el presente decreto, cuando ocasionen alteración o riesgo sanitario aunque sean de escasa entidad.

b) La modificación de un centro, servicio o establecimiento sanitario sin obtener las autorizaciones administrativas correspondientes.

c) El ejercicio o desarrollo de actividades sanitarias en un centro, servicio o establecimiento transcurrido el plazo de vigencia de la autorización.

d) El incumplimiento de los requerimientos específicos y de las medidas cautelares o definitivas que formulen las autoridades sanitarias, siempre que se produzcan por primera vez y no concurra daño grave para la salud de las personas.

e) El incumplimiento de órdenes concretas emanadas de las autoridades sanitarias, siempre que se produzca por primera vez y la negativa a suministrar datos, facilitar información o prestar colaboración a las autoridades sanitarias o a sus agentes, siempre que constituyendo un riesgo o produciendo un daño para las personas, no tenga la consideración de muy grave.

f) El incumplimiento, por negligencia grave, de los requisitos, condiciones, obligaciones o prohibiciones establecidos en el presente decreto, así como cualquier otro comportamiento que suponga impudencia grave, siempre que ocasionen alteración o riesgo sanitario, aunque sean de escasa entidad. Y el mismo incumplimiento y comportamiento cuando, cometidos por negligencia simple, produzcan riesgo o alteración sanitaria grave. A los efectos de este epígrafe, constituirá un suceso de negligencia la omisión del deber

de control o la falta de los controles o precauciones exigibles en la actividad, servicio o instalación de que se trate.

g) La comisión por negligencia de las conductas tipificadas como infracción muy grave, cuando el riesgo o la alteración sanitaria producida sea de escasa entidad.

h) La reincidencia en la comisión de infracciones leves en los últimos tres meses.

i) Las concurrentes con otras infracciones leves o que sirvan para facilitadas o encubrir las.

4. Son infracciones muy graves:

a) El incumplimiento consciente y deliberado de los requisitos, obligaciones o prohibiciones establecidos en el presente decreto, siempre que ocasione alteración, daño o riesgo sanitario grave.

b) Las que supongan el incumplimiento reiterado de los requerimientos específicos que formulen las autoridades sanitarias.

c) El incumplimiento de las medidas cautelares o definitivas que adopten las autoridades sanitarias competentes, cuando se produzcan de modo reiterado o cuando concuerda daño grave para la salud de las personas.

d) La resistencia, coacción, atenuza o represalia, dolo o cualquier otra forma de presión ejercida sobre las autoridades sanitarias o sus agentes.

e) La negativa absoluta a facilitarles información o prestarles colaboración a los servicios de inspección y control.

f) La reincidencia en la comisión de faltas graves en los últimos cinco años.

Artículo 22º.-Sanciones.

1. Las infracciones serán sancionadas de conformidad con lo establecido en el artículo 36 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, general de sanidad, y en el artículo 44 de la Ley 4/2000, de 10 de julio, de salud de Galicia.

2. No tendrán carácter de sanción la clausura o cierre de centros, servicios y establecimientos sanitarios que no concuerden con las preceptivas autorizaciones previstas en este decreto, o la suspensión de su funcionamiento hasta que se subsanen los defectos o se cumplan los requisitos exigidos para su instalación y funcionamiento, de conformidad con lo previsto en el artículo 39.7º de la Ley 4/2000, de 10 de julio, de salud de Galicia.

Artículo 23º.-Órgano competente para la imposición de las sanciones.

El ejercicio de la potestad sancionadora por el incumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto corresponderá a los órganos indicados en el artícu-

lo 45 de la Ley 4/2000, de 10 de julio, de salud de Galicia.

Artículo 24º.-Centros, servicios y establecimientos sanitarios sin autorización.

Sin perjuicio de la imposición de las sanciones correspondientes y de las responsabilidades civiles o penales que puedan concurrir, el órgano competente en materia de autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios estará facultado para acordar el cierre de los que estén funcionando sin contar con la preceptiva autorización, con el requisito de dar audiencia previa a sus titulares.

TÍTULO IV

REGISTRO DE CENTROS, SERVICIOS Y ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS

Artículo 25º.-Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia.

1. Los centros, servicios y establecimientos sanitarios que obtuvieran la correspondiente autorización sanitaria de instalación o funcionamiento se inscribirán de oficio en el Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia.

2. El registro estará adscrito a la Subdirección General de Inspección de Servicios Sanitarios, que será el órgano responsable de su mantenimiento, actualización, organización y gestión.

Artículo 26º.-Número de registro sanitario.

1. A cada centro, servicio y establecimiento sanitario se le asignará un número de registro sanitario que contendrá información explícita sobre el tipo de centro y la oferta asistencial que desarrolla.

2. El número de registro sanitario concedido deberá figurar en todas las comunicaciones externas, así como en la publicidad efectuada por el centro, servicio y establecimiento y en aquellos otros documentos de trascendencia sanitaria, de acuerdo con lo establecido en la normativa de aplicación.

Artículo 27º.-Información básica.

El Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios contendrá la siguiente información básica:

a) Número de registro sanitario.

b) Data de solicitud o de comiso del expediente.

c) Las resoluciones de autorización de instalación, de funcionamiento, de modificación, de renovación y de cierre.

d) Denominación del centro, servicio o establecimiento sanitario.

e) Dirección y datos de localización.

f) Tipo de centro.

g) Oferta asistencial.

h) Facultativo/a o directivo/a técnico/a sanitario/a responsable.

i) Titularidad del centro.

Artículo 28º.-Publicidad y acceso al registro.

El Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia tiene carácter público y el derecho de acceso se ejercerá conforme a lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común y en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Artículo 29º.-Inscripciones, anotaciones y notas marginales.

1. Las autorizaciones previstas en el presente decreto se inscribirán de oficio una vez dictada la correspondiente resolución y a instancia del órgano administrativo que dictó el acto objeto de inscripción.

2. Para proceder a la baja en el registro será necesaria la previa confirmación del cierre del centro, servicio o establecimiento sanitario mediante la correspondiente diligencia o acta de inspección.

3. En el registro se podrán hacer constar anotaciones o notas marginales que contengan datos de interés sanitario no contemplados en la información básica establecida en el artículo 27º del presente decreto.

Disposiciones adicionales

Primera.-Autorizaciones de otras administraciones públicas.

Las autorizaciones sanitarias reguladas en el presente decreto se otorgarán con independencia y sin perjuicio de las restantes autorizaciones o licencias que, en cada caso, deban exigirse por las administraciones públicas para el ejercicio y funcionamiento de la actividad, siendo responsable de su obtención el titular del centro, servicio o establecimiento sanitario.

Segunda.-Centros móviles de asistencia sanitaria.

Se podrán suscribir acuerdos o convenios entre la Comunidad Autónoma de Galicia y otras comunidades, para centros móviles de asistencia sanitaria, definidos en el anexo II del Real decreto 1277/2003, de 10 de octubre, en virtud de los que una autorización concedida a un centro móvil por una de ellas será válida en otra siempre que, por parte del centro, exista previa comunicación de comienzo de sus actividades en esa comunidad y presentación de la autorización de la otra comunidad autónoma.

Disposiciones transitorias

Primera.-Régimen transitorio de los procedimientos.

Se regirán por la normativa anterior al presente decreto los procedimientos de autorización iniciados antes de la entrada en vigor del mismo.

Segunda.-Centros, servicios y establecimientos sanitarios en funcionamiento.

Los centros, servicios y establecimientos sanitarios incluidos en el ámbito de aplicación del presente decreto que a su entrada en vigor estuviesen en funcionamiento deberán acreditar en el momento de la renovación de su autorización sanitaria la adaptación al cumplimiento de los requisitos establecidos en este decreto y de las condiciones específicas que se establezcan en la normativa de desarrollo.

En el supuesto de que el centro, servicio o establecimiento sanitario deba renovar la autorización de funcionamiento en un plazo inferior al año desde la entrada en vigor del presente decreto, el titular de aquel podrá solicitar la prórroga por un año y por una sola vez de la citada autorización.

Disposición derogatoria

Queda derogado el Decreto 77/2001, de 29 de marzo, sobre centros, servicios y establecimientos sanitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia; la Orden de 29 de mayo de 2001, por la que se regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios; la Orden de 23 de julio de 1999, por la que se regulan los establecimientos de ortopedia de la Comunidad Autónoma de Galicia; la Orden de 27 de mayo de 1993 por la que se regula la autorización de establecimientos de óptica; el Decreto 252/2000, de 5 de octubre, por el que se regulan los laboratorios clínicos de la Comunidad Autónoma de Galicia, y cuantas normas de igual o inferior rango que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el presente decreto.

Disposiciones finales

Primera.-Se faculta a la consejera de Sanidad para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de este decreto.

Segunda.-El presente decreto entrará en vigor al mes siguiente al de su publicación en el *Boletín Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, a 26 de enero de dos mil nueve.

Emilio Pérez Touriño
Presidente

María José Rubio Vidal
Consejera de Sanidad



Edificio Administrativo de San Lázaro
15700 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 981542726 - Fax: 981542726
www.sergas.es

ANEXO IA: SOLICITUDES

AUTORIZACIÓN DE CENTROS Y SERVICIOS SANITARIOS	SOLICITANTE	<input type="checkbox"/> INSTALACIÓN <input type="checkbox"/> FUNCIONAMIENTO <input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN
		DE LA TITULARIDAD <input type="checkbox"/> DE LA ESTRUCTURA <input type="checkbox"/> DE LA OFERTA ASISTENCIAL
		FECHA DE LA CULTA AL AGUILLONAR
		DIRECCIÓN ASISTENCIAL

NOMBRE		DNI	
DIRECCIÓN DEL CENTRO		CÓDIGO POSTAL	
CATEGORÍA DE LA ACTIVIDAD DEL CENTRO ASISTENCIAL		MUNICIPIO	
PROVINCIA	ACTIVIDADES	PERIODO INICIAL	PERIODO FINAL

NOMBRE DE LA ENTIDAD TITULAR		NIF	
DIRECCIÓN SOCIAL		CÓDIGO POSTAL	
MUNICIPIO		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	

NOMBRE DEL CENTRO / SERVICIO		CATEGORÍA DEL SERVICIO	
DIRECCIÓN		CÓDIGO POSTAL	
MUNICIPIO		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	
TIPOLOGÍA: <input type="checkbox"/> ANÁLISIS CLÍNICOS <input type="checkbox"/> BIQUÍMICA CLÍNICA <input type="checkbox"/> EMFOLOGÍA <input type="checkbox"/> MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA <input type="checkbox"/> ANATOMÍA PATOLÓGICA <input type="checkbox"/> GENÉTICA <input type="checkbox"/> HEMATOLOGÍA	HOSPITAL: <input type="checkbox"/> GENERAL <input type="checkbox"/> ESPECIALIZADO <input type="checkbox"/> DE MEDIA Y LARGA ESTANCIA <input type="checkbox"/> SALUD PÚBLICA <input type="checkbox"/> OTRO	DIRECCIÓN ASISTENCIAL	

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA: Decreto 12/2008, de 8 de enero, por el que se regula la autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

(A rellenar por la Administración) REVISIÓN REVISIÓN CONTINUA	FIRMAS DE LA ADMINISTRACIÓN FECHA DE EMISIÓN FECHA DE RECEPCIÓN FECHA DE VÁLIDA
---	--

División de Estructura de la Consellería de Saúde de



Edificio Administrativo de San Lázaro
15700 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 981542726 - Fax: 981542726
www.sergas.es

AUTORIZACIÓN DE INSTALACIÓN (I)

Documentación necesaria:

- Documentos genéricos para todos los procedimientos:
 - Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
 - Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
- Escritura de constitución de la sociedad.
- Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
- NIF y acreditación del representante legal.
- Documento acreditativo de la propiedad o disponibilidad jurídica del centro o servicio sanitario: copia del contrato de arrendamiento o escritura de compraventa del local.
- Memoria descriptiva en la que conste:
 - Actividad, oferta de servicios sanitarios (en los términos del anexo II del Real Decreto 1271/2003), instalaciones, equipamiento y tecnología obtenidos por unidades y/o dependencias, responsable sanitario y plantilla, especificando filitaciones y especialidades sanitarias reconocidas oficialmente.
 - En el caso de los servicios integrados en organizaciones en las que la actividad principal no sea sanitaria, se hará constar además cuál es esta actividad principal y su relación con el servicio sanitario.
- Memoria técnica, que comprenderá:
 - Plano a escala de conjunto y de detalle que permitan la perfecta identificación y localización del centro o servicio sanitario, con especificación de accesos teniendo en cuenta la normativa de seguridad de barreras arquitectónicas, distribución de espacios según la finalidad y localización del equipamiento sanitario.
 - Relación de riesgos técnicos o peligrosos que se prevén va a generar la actividad y forma en que se van a gestionar.
 - En el supuesto de unidades móviles de atención sanitaria, la memoria incluirá además, las especificaciones técnicas, permiso de circulación e inspección técnica de los vehículos con los que se prestarán los servicios.
- En el caso de haberse ya apostado documento que acredite poseer los derechos que competen y concesión o autorización de aprovechamiento de las aguas minero-medicinales e termales para una explotación, y la designación del perímetro de protección con plazo de duración.
- Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previstos en los anexos que le resulten de aplicación.
- Justificante de haber abonado la tasa correspondiente.



Edificio Administrativo de San Lázaro
 15100 SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Teléfono: 88154725 - Fax: 88154726
 www.sanjes.es

AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Documentación necesaria:

1.- Documentos generales para todos los procedimientos:

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

y los demás que constan en la solicitud de instalación, puntos 2, 3 y 4 (en el caso de que no presenten dicha solicitud).

- 2.- Memoria en la que se especifique: actividades o servicios a prestar, días de apertura, horarios, equipamientos e infraestructuras necesarias para realizar la oferta asistencial, así como reglamentación de funcionamiento.
- 3.- Designación y aceptación del responsable del centro/servicio o responsable técnico del establecimiento, el cual deberá acreditar la capacidad mediante la correspondiente titulación oficial o cualificación profesional para el desarrollo de esta función.
- 4.- Relación de la plantilla definitiva del centro, servicio o establecimiento sanitario, suscrita por el director, que comprenda a todos los profesionales sanitarios que presten sus servicios en el mismo, cualquiera que sea su relación jurídica, y documentación que acredite la vinculación entre el personal sanitario y el centro o servicio sanitario.
- 5.- Copia compulsada de la titulación académica o habilitación profesional del personal que lo facilite para llevar a cabo las actividades sanitarias para las que se solicita autorización.
- 6.- Documentación acreditativa de los convenios o vinculaciones con otros centros o servicios que sea necesario integrados en el propio centro o servicio, en caso de resultar necesario para la atención de los pacientes.
- 7.- Documentación que acredite el aseguramiento de la responsabilidad civil del centro o servicio.
- 8.- Documento acreditativo de las autorizaciones, aprobaciones y homologaciones que requieran las instalaciones o equipamiento del centro o servicio sanitario, conforme a su normativa específica, así como constancia de cumplimiento de los requisitos.
- 9.- Contrato de gestión de residuos con un gestor autorizado por la consellería competente en materia de medio ambiente y acreditación de la existencia de un plan interno de gestión de residuos, si procede, sanitario, tóxico y peligrosos, en su caso.
- 10.- En el caso de disponer de sistemas de diagnóstico por imagen o instalaciones de radiodiagnóstico, se aportará:
 - Inscripción en el Registro de Equipos e Instalaciones de Rx con fines de diagnóstico médico de la Consellería de Industria.
 - Certificado de los controles de las instalaciones efectuados por la Unidad Técnica de Protección Radiológica.
 - Documento acreditativo del título de operador/director de instalaciones radiológicas.
 - Documento de prevención del Programa de garantía de calidad.
 - Caso de disponer de instalaciones de radioterapia: autorización de puesta en funcionamiento concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- 11.- Cuando se trate de un establecimiento de compotas o dpticos que dispense productos que fabrica o modifica, copia compulsada de la licencia sanitaria de funcionamiento otorgada por la correspondiente delegación provincial de la Consellería de Sanidade.
- 12.- Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previstos en los anexos que le resulten de aplicación.
- 13.- Justificante de haber abonado la tasa correspondiente.



Edificio Administrativo de San Lázaro
 15100 SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Teléfono: 88154725 - Fax: 88154726
 www.sanjes.es

AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIÓN

Documentación necesaria:

1.- Documentos generales para todos los procedimientos, que constan en el artículo 4º de este decreto.

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

- 2.- Memoria explicativa de la necesidad, fines, y actividades de la modificación solicitada.
- 3.- En los casos de autorización por cambio de titularidad, deberá aportarse la documentación acreditativa de la nueva titularidad.
- 4.- En los supuestos de autorización por sustitución de la oferta asistencial, deberá aportarse además la relación de la nueva plantilla suscrita por el director técnico sanitario que comprenda: profesionales sanitarios que presten sus servicios, cualquiera que sea su relación jurídica, original o copia compulsada de su titulación académica, asignación de funciones y dedicación horaria.
- 5.- En los supuestos de autorización por modificación estructural, se aportará planeo a escala de planta y de detalle del inmueble, que presenten la perfecta identificación de las instalaciones y disposición del equipamiento sanitario.
 - a) Si la modificación afecta a cambios sustanciales o significativos, que impliquen, UCI, instalaciones de elementos elevadores, etc:
 - Proyecto técnico, incluido certificado de dirección de obra, firmado por técnico competente visual por el colegio profesional u organismo oficial correspondiente.
 - Memoria del proyecto técnico, incluyendo justificación del cumplimiento de toda la normativa vigente en materia de urbanismo, construcción, instalaciones, seguridad, prevención de accidentes, accesibilidad y seguridad de barreras arquitectónicas.
 - b) Si la modificación atañe a cambios sustanciales o significativos, nuevas instalaciones radiológicas:
 - Inscripción en el Registro de Equipos e Instalaciones de Rx con fines de diagnóstico médico de la Consellería de Industria.
 - Certificado de los controles de las instalaciones efectuados por la Unidad Técnica de Protección Radiológica.
 - Documento acreditativo del título de operador/director de instalaciones radiológicas.
 - Documento de prevención del programa de garantía de calidad.
 - Caso de disponer de instalaciones de radioterapia: autorización de puesta en funcionamiento concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- 6.- Documento justificativo del pago de las correspondientes tasas.

AUTORIZACIÓN DE RENOVACIÓN

1.- Documentos generales para todos los procedimientos, que constan en el artículo 4º de este decreto.

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

- 2.- Relación actualizada y completa de profesionales sanitarios que presten servicios en el centro o servicio, firmado por el director técnico, cualquiera que sea su vinculación jurídica.
- 3.- En caso de no haber realizado modificaciones de ningún tipo: declaración escrita, firmada por el director sanitario del centro, de la no existencia de modificaciones.
- 4.- Si hay modificaciones de algún tipo, se presentará los documentos necesarios que justifiquen la autorización de la citada modificación.
- 5.- Documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previstos en los anexos que le resulten de aplicación.
- 6.- Justificante de haber abonado la tasa correspondiente.



Edificio Administrativo de San Lázaro
15700 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 981542726 - Fax: 981542728
www.sergas.es

AUTORIZACIÓN DE CIERRE

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA:

1.- Documentos generales para todos los procedimientos, que constan en el artículo 4º de este decreto.

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
- Estatutos de constitución de la sociedad.
- Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
- NIF y acreditación del representante legal.

2.- Memoria descriptiva del plan de cierre y del procedimiento de conservación de la documentación clínica generalizada almacenada en funcionamiento, de conformidad con lo previsto en la normativa vigente.



Edificio Administrativo de San Lázaro
15700 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 981542726 - Fax: 981542728
www.sergas.es

ANEXO IB- SOLICITUDES

PROCEDIMIENTO AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS	CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO SANIM	VECTORES DE AUTORIZACIÓN DE:
		<input type="checkbox"/> PENCIONAMIENTOS
		<input type="checkbox"/> MODIFICACIÓN: <input type="checkbox"/> DE LA TITULARIDAD / <input type="checkbox"/> DE LA ESTRUCTURA
		<input type="checkbox"/> REINTEGRO
		FECHA DE LA ÚLTIMA AUTORIZACIÓN
		DIRECCIÓN ANTERIOR
		<input type="checkbox"/> TRASLADO

SOLICITANTE

NOMBRE		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	

DATOS DE LA ENTIDAD TITULAR

NOMBRE		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

NOMBRE		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	
DIRECCIÓN		DIRECCIÓN		DIRECCIÓN	

ESTABLECIMIENTO DE ÓPTICA
 ESTABLECIMIENTO DE ORFEDRÍA
 ESTABLECIMIENTO DE ALBOPROTESIS

OTROS DATOS

OTROS DATOS	
-------------	--

LEGISLACIÓN APLICABLE Decreto 12/2008, de 8 de enero, por el que se regula la autorización de centros sanitarios y establecimientos sanitarios. FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE	(A rellenar por la Administración) DISTRIBUCIÓN REVISIÓN CONTINUA	FECHA DE EMISIÓN FECHA DE REVISIÓN FECHA DE CANCELACIÓN
	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE EMISIÓN

Deliberado en sesión de la Consellería de Sanidade de



Edificio Administrativo de San Lázaro
 15100 SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Teléfono: 88154725 - Fax: 88154726
 www.sanega.es

AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Documentación necesaria:

1.- Documentos generales para todos los procedimientos:

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

y los demás que consten en la solicitud de autorización, puntos 2, 3 e 4 (en el caso de que no presenten dicha solicitud).

- 2.- Memoria en la que se especifique: actividades o servicios a prestar, días de apertura, horario, equipamientos e infraestructuras necesarias para realizar la oferta sustancial, así como organización de funcionamiento.
- 3.- Designación y aceptación del responsable del centro/servicio o responsable técnico del establecimiento, el cual deberá acreditar la capacidad mediante la correspondiente titulación oficial o cualificación profesional para el desarrollo de esta función.
- 4.- Relación de la plantilla definitiva del centro, servicio o establecimiento sanitario, suscrita por el director, que comprenda a todos los profesionales sanitarios que presten sus servicios en el mismo, cualquiera que sea su relación jurídica y documentación que acredite la vinculación entre el personal sanitario y el centro o servicio sanitario.
- 5.- Copia certificada de la titulación académica o habilitación profesional del personal que lo facilite para llevar a cabo las actividades sanitarias para las que se solicita autorización.
- 6.- Documentación acreditativa de los convenios o vinculaciones con otras unidades o servicios que no se encuentren integrados en el propio centro o servicio, en caso de resultar necesario para la atención de los usuarios.
- 7.- Documentación que acredite el aseguramiento de la responsabilidad civil del centro o servicio o establecimiento.
- 8.- Documento acreditativo de las autorizaciones, aprobaciones y homologaciones que requieran las instalaciones o equipamiento del centro o servicio sanitario, conforme a su normativa específica, así como contratos de mantenimiento de los aparatos.
- 9.- Contrato de gestión de residuos con un gestor autorizado por la consellería competente en materia de medio ambiente y acreditación de la existencia de un plan interno de gestión de residuos, si procede, sanitarios, químicos o peligrosos, en su caso.
- 10.- En el caso de disponer de sistemas de diagnóstico por imagen o instalaciones de radiodiagnóstico, se oportuna:
 - Inscripción en el Registro de Equipos e Instalaciones de Rx con fines de diagnóstico médico de la Consellería de Industria.
 - Certificado de los controles de las instalaciones efectuados por la Unidad Técnica de Protección Radiológica.
 - Documento acreditativo del título de operador/director de instalaciones radiológicas.
 - Documento de presentación del programa de garantía de calidad.
 - Caso de disponer de instalaciones de radioterapia: autorización de puesta en funcionamiento concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- 11.- Cuando se trate de un establecimiento de ortopedia óptica que dispense productos que fabrica a medida, copia compulsada de la licencia sanitaria de funcionamiento otorgada por la correspondiente delegación provincial de la Consellería de Sanidade.
- 12.- Acreditación de haber abonado la tasa correspondiente.



Edificio Administrativo de San Lázaro
 15100 SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Teléfono: 88154725 - Fax: 88154726
 www.sanega.es

AUTORIZACIÓN DE MODIFICACIÓN

Documentación necesaria:

1.- Documentos generales para todos los procedimientos, que consten en el artículo 4º de este decreto.

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

- 2.- Memoria explicativa de la naturaleza, fines, y actividades de la modificación solicitada.
- 3.- En los casos de autorización por cambio de titularidad también deberá aportarse la documentación acreditativa de la nueva titularidad.
- 4.- En los supuestos de autorización por variación de la oferta sustancial, deberá aportarse además la relación de la nueva plantilla suscrita por el director técnico sanitario que comprenda: profesionales sanitarios que presten sus servicios, cualquiera que sea su relación jurídica, original o copia compulsada de su titulación académica, asignación de funciones y dedicación horaria.
- 5.- En los supuestos de autorización por modificación estructural, se oportuna planes o modelo de conjunto y de detalle del inmueble, que permitan la perfecta identificación de las instalaciones y disposición del equipamiento sanitario.
 - a) Si la modificación afectase a cambios sustanciales o significativos, que afecten, UCI, instalaciones de elementos elevadores, etc:
 - Proyecto técnico, incluido certificado de dirección de obra, firmado por técnico competente visado por el colegio profesional u organismo oficial correspondiente.
 - Memoria del proyecto técnico, incluyendo justificación del cumplimiento de toda la normativa vigente en materia de urbanismo, construcción, instalaciones, seguridad, prevención de accidentes, accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
 - b) Si la modificación afectase a cambios sustanciales o significativos, nuevas instalaciones radiológicas:
 - Inscripción en el Registro de Equipos e Instalaciones de Rx con fines de diagnóstico médico de la Consellería de Industria.
 - Certificado de los controles de las instalaciones efectuados por la Unidad Técnica de Protección Radiológica.
 - Documento acreditativo del título de operador/director de instalaciones radiológicas.
 - Documento de presentación del programa de garantía de calidad.
 - Caso de disponer de instalaciones de radioterapia: autorización de puesta en funcionamiento concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- 6.- Documento justificativo del pago de las correspondientes tasas.

AUTORIZACIÓN DE RENOVACIÓN

1.- Documentos generales para todos los procedimientos, que consten en el artículo 4º de este decreto.

- Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.
- Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.
 - Escritura de constitución de la sociedad.
 - Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
 - NIF y acreditación del representante legal.

- 2.- Relación actualizada y completa de profesionales sanitarios que presten servicios en el centro o servicio, firmado por el director técnico, cualquiera que sea su vinculación jurídica.
- 3.- En caso de no haber realizado modificaciones de ningún tipo: declaración escrita, firmada por el director sanitario del centro, de la no existencia de modificaciones.
- 4.- Si hay modificación de algún tipo, se presentarán los documentos necesarios que justifiquen la autorización de la citada modificación.
- 5.- Justificante de haber abonado la tasa correspondiente.

AUTORIZACIÓN DE CIERRE**Documentación necesaria**

1. Documentos generales para todos los procedimientos, que consten en el artículo 4º de este decreto.

Si el titular es persona física: - NIF del solicitante.

Si el titular es persona jurídica: - CIF de la sociedad.

- Estatutos de constitución de la sociedad.
- Certificación de inscripción en el Registro Mercantil.
- NIF y acreditación del representante legal.

2. Memoria descriptiva del plan de cierre y del procedimiento de conservación de la documentación clínica generada mientras estuvo en funcionamiento, de conformidad con lo previsto en la normativa vigente.

ANEXO II**Requisitos técnico-sanitarios****Requisitos técnico-sanitarios comunes que deben reunir los centros y servicios sanitarios (anexo IIa)****1. Identificación.**

El acceso al edificio o local dispondrá de un rótulo en el que se identifique como mínimo, de modo visible y permanente, el nombre del centro, el número de registro sanitario y la oferta asistencial.

2. Barreras arquitectónicas y accesibilidad.

Cumplirá la normativa vigente sobre barreras arquitectónicas, y su estructura dependerá de la tipología y finalidad sanitaria debiendo garantizar una accesibilidad externa y circulación interna fáciles para los usuarios.

3. Seguridad de instalaciones y protección contra incendios.

Deben cumplir la normativa vigente en materia de instalaciones y seguridad, de prevención de riesgos laborales y, en su caso, de actividades clasificadas para la defensa del medio ambiente.

4. Espacios físicos.

Deberá contar con las siguientes áreas diferenciadas:

a) Área de recepción y espera con los elementos necesarios para procurar la comodidad de pacientes y acompañantes.

b) Área clínica de consulta, exploración y tratamiento, que contará con ventilación e iluminación suficientes. La zona de consulta deberá separarse

funcionalmente de las zonas de exploración y tratamiento, en función de la actividad desarrollada. Debe contar con los elementos de higiene y desinfección/esterilización para el uso de los profesionales.

En el caso de existir área de servicios diagnósticos o terapéuticos complementarios, cada dependencia deberá estar acondicionada y señalizada de acuerdo al uso a que va destinada.

c) Área de aseo integrada en el centro, que dispondrá de lavamanos e inodoro para uso de los usuarios, así como de elementos de higiene y desinfección/esterilización.

d) En el caso de consultas que compartan locales con espacios destinados a vivienda, todas las áreas correspondientes al centro sanitario deberán situarse diferencialmente de la zona destinada a vivienda e incluirán, al menos, un cuarto de aseo de uso exclusivo para pacientes y personal sanitario.

5. Equipamiento, material e instrumental.

1. El equipamiento, material e instrumental posibilitará las actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que desarrolle, debiendo:

a) Mantener en todo momento condiciones de higiene, desinfección y esterilización.

b) Registrar las revisiones y los controles establecidos, así como los accidentes y averías.

2. El almacenamiento, localización y distribución del equipamiento y material se hará preservando los circuitos higiénico-sanitarios de circulación de personas y materiales.

3. En los centros en los que, por la actividad clínica, sea preciso de la ocurrencia de emergencias,

deberán contar con el equipamiento para el abordaje inicial básico de las mismas.

4. Deberá garantizarse, en caso de ser necesario, el traslado de enfermos hasta los centros de referencia u otros centros con los que tenga vinculación para prestar asistencia en determinadas situaciones.

6. Personal.

1. Designará una persona que asuma la responsabilidad sanitaria sobre las actividades del centro, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

2. Durante el tiempo de apertura estarán atendidos por su responsable sanitario o por otros profesionales sanitarios vinculados al centro que posean titulación académica o habilitación profesional que los capacite para llevar a cabo la atención a prestar, debiendo acreditar sus funciones y dedicación horaria.

3. Resto de personal en posesión de la titulación adecuada para el desarrollo de sus funciones.

7. Documentación clínica.

Contará con:

a) Una historia clínica por cada paciente atendido, así como un sistema de archivo que permita la localización rápida, la custodia segura de las historias y la recuperación de la información. Este archivo podrá ser de tipo informático y deberá cumplir los requisitos establecidos en la normativa vigente.

b) Documentos de información al paciente y de consentimiento informado, en aquellos casos en los que este sea preceptivo.

8. Gestión de los residuos sanitarios.

Los residuos generados se clasificarán, envasarán, transportarán y eliminarán conforme a la legislación vigente y a las recomendaciones técnicas de la Consellería de Sanidade.

Requisitos y condiciones técnico-sanitarias específicas que debe reunir los laboratorios clínicos (anexo IIb)**1. Personal.**

a) Una persona técnica facultativa responsable de la organización y supervisión del laboratorio en materia sanitaria, que deberá estar en posesión del título oficial de la especialidad correspondiente, o de certificado del Ministerio de Sanidad y Consumo de haber realizado la formación de la especialidad correspondiente, o de la titulación que lo habilite legal o reglamentariamente para el ejercicio de tales funciones.

b) Cuando el laboratorio incluya en su oferta asistencial distintas áreas analíticas que no se correspondan con la titulación de la dirección técnica, deberá contar con personal facultativo con titulación o certificado habilitante para la actuación en dichas áreas, de acuerdo con lo previsto en el punto anterior.

c) Resto de personal en posesión de la titulación adecuada para el desarrollo de sus funciones.

2. Locales.

El laboratorio, debidamente diferenciado y separado de cualquier otra actividad no sanitaria, debe disponer de unas condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad adecuadas a la actividad que en él se realice. Contará con las siguientes áreas en función de su tipología:

a) De recepción y espera, con los elementos necesarios para procurar la comodidad de pacientes y acompañantes debiendo existir, al menos, un asiento por paciente.

b) De obtención y recepción de muestras, con acceso fácil a un lavamanos, y en condiciones que garanticen una atención individualizada al paciente, preservando su privacidad e intimidad. Deberá disponer de un sillón para el paciente y, en caso de que éste no sea abatible, contará además con una camilla.

c) De trabajo propiamente dicho que asegure condiciones de seguridad e aislamiento en la manipulación de las muestras, en su caso.

d) De limpieza de material y eliminación de residuos.

e) De conservación de los materiales y productos que allí se almacenen.

f) Administrativa y de archivo de la documentación clínica de los pacientes.

g) De aseo, con inodoro y lavamanos a disposición de los pacientes.

Si el área de obtención y recepción de muestras se encuentra en un local periférico distinto al del laboratorio propiamente dicho, deberá:

-Estar claramente identificada como tal, así como el laboratorio autorizado del que depende.

-Se destinará exclusivamente a funciones sanitarias.

-Dispondrá de la consiguiente área de recepción y espera, de obtención y aseo.

-Tendrá un responsable de todas las funciones que en ella se realicen, además de llevar a cabo programas de formación continua y reciclaje para el personal relacionado con la obtención de especímenes.

-Contará con un profesional sanitario con la correspondiente cualificación para las funciones sanitarias que se lleven a cabo.

3. Material y equipamiento.

El laboratorio utilizará material estéril y desechable en la obtención de muestras y dispondrá de equipos y medios para la obtención, tratamiento, conservación de las muestras y realización de las determinaciones.

analíticas de su cartera de servicios, de tal manera que se pueda garantizar que todas las fases del proceso analítico, desde la obtención de la muestra hasta la emisión del correspondiente informe, se realicen según las normas de práctica correcta.

En el caso de traslado de muestras desde el centro de obtención hasta el laboratorio, este se efectuará en las condiciones y medios de transporte adecuados según las características de cada muestra y la determinación analítica solicitada y, en su caso, debidamente centrifugadas.

4. Calidad.

En función de la tipología y del volumen de trabajo, el laboratorio tendrá desarrollados:

a) Normas escritas, elaboradas sobre la base de criterios científicos generalmente admitidos, en relación:

-A la obtención y preparación de las muestras y de los pacientes.

-Al tiempo máximo hasta su procesamiento para cada determinación.

-A la conservación y transporte de las muestras desde el área de obtención hasta el laboratorio, en su caso.

b) Manual de procedimientos y técnicas empleadas en las determinaciones de las diferentes muestras.

c) Registros de mantenimiento de aparatos donde consten las revisiones periódicas y otras incidencias.

d) Controles de calidad internos y de evaluación externa debidamente registrados.

e) Una gestión de residuos sanitarios de conformidad con la normativa de aplicación.

f) Información escrita para los usuarios respecto a las condiciones de preparación y recogida de determinadas muestras.

5. Informes analíticos.

El laboratorio debe tener actualizada una relación de las determinaciones analíticas que realiza con sus propios medios y, en su caso, de aquellas otras que tenga concertada su realización con otro laboratorio.

Los informes clínicos de los laboratorios, de los cuales se guardará una copia por un mínimo de cinco años, contendrán como mínimo la siguiente información:

-Identificación del laboratorio que realizó la determinación.

-Identificación del paciente, salvo petición de confidencialidad.

-Identificación del médico solicitante, en su caso.

-Fecha de obtención de la muestra.

-Fecha de emisión del resultado.

-Tipo de muestra, determinación analítica, resultado en unidades de medida y valores de referencia, en su caso.

-Identificación y validación por el facultativo responsable del proceso.

Requisitos técnicos-sanitarios comunes que deben reunir los establecimientos sanitarios (anexo II)

1. Identificación.

El acceso al edificio o local dispondrá de un rótulo en el que se identifique como mínimo, de modo visible y permanente, el nombre del establecimiento y el número de registro sanitario.

2. Barreras arquitectónicas y accesibilidad.

Cumplirán la normativa vigente sobre barreras arquitectónicas, debiendo garantizar una accesibilidad externa y circulación interna fáciles para los usuarios con movilidad reducida o que posean cualquier limitación.

3. Seguridad de instalaciones y protección contra incendios.

Deberán cumplir la normativa vigente en materia de instalaciones y seguridad, de prevención de riesgos laborales y, en su caso, de actividades clasificadas para la defensa del medio ambiente.

4. Personal.

Contarán con un/una técnico/a responsable de la actividad sanitaria realizada y que ejercerá la supervisión directa de la misma, siendo su presencia y actuación inexcusables, de forma permanente y continuada durante el horario de atención al público.

5. Zonas.

Deberán contar con las siguientes zonas:

a) Recepción y espera con los elementos necesarios para garantizar una correcta atención a los usuarios.

b) Despacho diferenciado destinado a la atención individualizada del paciente, que permita garantizar la privacidad e intimidad en aquellos casos en que sea necesario.

c) Almacén con los elementos necesarios para garantizar un correcto almacenamiento y conservación de los materiales, materias primas y productos que en él se encuentren, y que estén legalmente autorizados para dispensar y utilizar.

d) Archivo que asegure la confidencialidad y mantenimiento de la documentación durante el tiempo establecido.

e) Servicios y vestuarios debidamente separados de las zonas anteriores.

Las dependencias comprendidas entre los apartados a) y e) podrán simultanearse en aquellos establecimientos que ya desempeñen otras actividades sanitarias compatibles.

6. Procedimientos normalizados de trabajo.

Los PNTs deberán contemplar, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Cartera de servicios: relación de los tipos de productos dispensados por la entidad.

b) Normas de higiene y equipo de protección del personal.

c) Registro de formación del personal.

d) Sustitución del personal técnico y auxiliar.

e) Procedimiento de limpieza y desinfección de las diferentes áreas funcionales y del equipamiento.

f) Procedimiento de mantenimiento y calibrado del equipamiento.

g) Gestión de productos y materiales: adquisición, recepción, almacenamiento, control, conservación y registro de las modificaciones (entradas/salidas) de las existencias generales.

h) Protocolo de adaptación óptica, prótesis u malloprotésica, según el caso.

i) Sistema de archivo documental.

j) Sistema de tratamiento de incidencias y reclamaciones.

7. Documentación que debe conservarse:

a) El registro en soporte papel y/o informático de las adaptaciones y/o fabricaciones, en su caso, realizadas en el establecimiento, que recoja como mínimo los siguientes datos:

* Fecha de prescripción.

* Identificación del prescriptor.

* Identificación del usuario.

* Fecha de dispensación, nombre comercial del producto sanitario, modelo, serie y/o número de lote.

* Asistencia prestada, con indicación expresa de las características técnicas de las prótesis.

* Adaptación realizada.

* En el caso de fabricación, identificación del fabricante, modelo, número de serie, junto con la declaración relativa a los productos que tengan una finalidad especial, según el anexo VIII del Real decreto 414/1996.

* Nombre, y si procede, firma del responsable técnico o personal técnico que la sustituya.

b) El registro de las operaciones de calibrado y mantenimiento de todo el equipamiento y material que lo requiera.

c) El registro de averías, incidencias y reclamaciones.

8. Gestión de los residuos sanitarios.

Los residuos generados se clasificarán, envasarán, transportarán y eliminarán conforme a la legislación vigente y a las recomendaciones técnicas de la Consejería de Sanidad.

Requisitos y condiciones técnicas-sanitarias específicas que deben reunir los establecimientos de óptica (anexo III)

1. Tienen la consideración de establecimientos de óptica aquellos donde, bajo la dirección técnica de un diplomado en óptica y optometría, se realizan actividades de:

-Evaluación de las capacidades visuales mediante técnicas optométricas; tallado, montaje, adaptación, suministro, venta, verificación y control de los medios adecuados para la prevención, detección, protección, compensación y mejora de la agudeza visual; ayudas en baja visión; adaptación de prótesis oculares externas, - mejora del rendimiento visual por medios físicos tales como ayudas ópticas (gafas graduadas, gafas protectoras, gafas filtrantes de la radiación solar o lumínica de origen natural o artificial, lentes de contacto y otros medios adecuados), adiestramiento, rehabilitación, prevención, higiene visual, u otras actividades similares que no supongan alteración anatómica del aparato visual o actos que impliquen tratamientos físico-quirúrgicos ni procedimientos que exijan la prescripción de fármacos.

Estos requisitos y condiciones también son aplicables a las secciones de esta especialidad incorporadas a las oficinas de farmacia.

2. Condiciones y requisitos mínimos:

2.1. Personal.

a) El responsable técnico, sin perjuicio de las titulaciones que en un futuro puedan reconverse para el ejercicio profesional en los establecimientos de óptica, deberá estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

-Diplomado en óptica, o bien en óptica y optometría, en posesión de la titulación requerida por las disposiciones vigentes; bajo su dirección, responsabilidad, vigilancia y control se harán todas las funciones que se desarrollen en estos establecimientos.

-Diplomado en óptica oftálmica y acústica audiométrica emitida por la Facultad de Farmacia de Barcelona o en posesión de la titulación de diplomado en óptica y acústica audiométrica emitida por la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela de acuerdo con las órdenes de 18 de febrero de 1975.

b) Personal auxiliar en número suficiente, que actuará siempre bajo la supervisión del responsable técnico.

2.2. Material y equipamiento.

a) Todo taller de óptica debe disponer de:

- Bisuladores.
- Frontofocómetro.
- Ventilador u humo de arena.
- Banco de taller equipado con el material necesario para el desarrollo de sus funciones propias.
- Un stock de lentes:

* Lentes esféricas de neutro a $\pm 6D$ en pasos de 0,25D, con un mínimo de tres piezas por potencia.

* Lentes tóricas de cilindro $\pm 0,25$ a $\pm 2,00D$ combinado con 0,00 a $\pm 4D$ esféricas en pasos de 0,25D con un mínimo de tres piezas por potencia.

b) La prestación de optometría requerirá una superficie mínima de 8 metros cuadrados en dependencia distinta y exigirá, al menos, los instrumentos siguientes:

- Lámpara de humidadura.
- Caja de pruebas o foriprismas.
- Retinoscopio y reglas de esquinocopia.
- Prismas y cilindros cruzados.
- Dipticos de lejos y de cerca.
- Ofalmómetro.
- Ofalmoscopio.
- Interpupiliómetro.
- Test duocromo.
- Test de estereopsis.
- Test de visión de colores.

c) Las actividades de contactología requerirán una superficie mínima de 8 metros cuadrados en dependencia distinta, debiendo disponer también de:

- Filtro azul cobalto para lámpara de humidadura.
- Analizador de lentes de contacto.

Requisitos y condiciones técnico-sanitarias específicas que deben reunir los establecimientos de ortopedia (anexo III)

1. Tienen la consideración de establecimientos de ortopedia aquellos donde, bajo la dirección técnica de personal con la titulación oficial, cualificación profesional, o experiencia requeridas conforme a la legislación vigente, se lleva a cabo la dispensación, con adaptación individualizada al paciente, de productos sanitarios de ortopedia considerados como prótesis u órtesis, así como ayudas técnicas destinadas a paliar

la pérdida de autonomía o funcionalidad o capacidad física de los usuarios, con independencia de que además dispensen ayudas técnicas y otros productos similares que no precisen adaptación.

2. No se considera fabricación a medida el montaje o adaptación conforme a la finalidad prevista y para un paciente determinado de productos fabricados en serie ya comercializados.

3. A los efectos de la presente disposición, se entenderá por:

a) Prótesis externas: aquellos productos sanitarios que requieren una elaboración y/o adaptación individualizada y que, dirigidas a sustituir un órgano o parte de él, no precisan de implantación quirúrgica en el paciente.

b) Órtesis: aquellos productos sanitarios de uso externo no implantables que, adaptados individualmente al paciente, se destinan a modificar las condiciones estructurales o funcionales del sistema neuromuscular o del esqueleto.

4. Condiciones y requisitos mínimos:

4.1. Personal:

a) El responsable técnico, sin perjuicio de las titulaciones que en un futuro puedan reconocerse para el ejercicio profesional en los establecimientos de ortopedia, deberá estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

-Técnico superior en ortoprotésica (según el Real decreto 542/1995, del 7 de abril) o técnico ortopédico (conforme al Decreto 389/1966, de 10 de febrero).

-Curso de posgrado de especialización en ortopedia, emitido por la USC y otras universidades del territorio estatal, para los licenciados en farmacia y/u otros titulados.

b) Personal auxiliar en número suficiente que actuará siempre bajo la supervisión del responsable de la actividad asistencial.

4.2. Locales, material y equipamiento:

a) Zona de despacho y atención al usuario: espacio destinado a la recepción de usuarios, recogida de prestaciones y realización de las dispensaciones finales.

b) Sala de consulta o gabinete de evaluación: espacio destinado a la comunicación individualizada con el paciente, evaluaciones y mediciones antropométricas del paciente y del producto idéneo, análisis y estudio del cumplimiento de los requerimientos biomecánicos y adaptación de las grandes prótesis y órtesis, sillas de ruedas adaptadas y otras ayudas técnicas. Servirá para adquirir el entrenamiento en el uso y colocación del producto, también para realizar pruebas de marcha y sesiones de revisión periódica a que se encuentren sometidos los productos dispensados.

- Camilla o sillón.
 - Espejo de cuerpo entero.
 - Podoscopio, pedigrifo o material similar.
 - Pantallas regulables en altura para pruebas de marcha.
 - Negatoscopio.
- c) Sala de yesos: espacio destinado a la toma de medidas y moldes, pruebas y retoques.

- Camilla.
- Mostrador con vertedero/fregadero para manejo de escayola con agua caliente y fría.
- Herramientas y material necesario para la correcta toma de moldes y medidas.

d) Taller: espacio destinado a la adaptación y, en su caso, al diseño y fabricación de productos, que podrá estar situado en este último caso en lugar diferente del establecimiento comercial.

Material de adaptación:

- Banco de trabajo.
- Fresadora de eje libre con colectar.
- Lijadora-bruñidora con colectar.
- Máquina de esmerilar con colectar.
- Taladro (berbequ) con soporte vertical fijo al banco o al suelo.
- Pistola de aire caliente.
- Sierra de calar.
- Gotómetro y calibrador.
- Juego de guías y fresas.
- Herramientas propias de la actividad que se realice.

En su caso, además el material, instrumental y equipamiento para las actividades de fabricación que realice:

- Paldón.
- Horno de aire forzado, para termoconformado de plástico, con termostato regulable hasta 250°.
- Equipo de moldeo de plástico por vacío, de potencia media 200w con accesorios.
- Soldadura.
- Alineador articulaciones en órtesis.
- Alisador duplicador de ótesis.
- Báscula.
- Equipo de succion para laminado de resinas.
- Aparato doblador de estribos.
- Máquina de coser.

Requisitos y condiciones técnico-sanitarias específicas que deben reunir los establecimientos de audióprotésica (anexo III)

1. Tienen la consideración de establecimientos de audióprotésica aquellos donde, bajo la dirección técnica de personal con la titulación oficial, cualificación profesional o experiencia requeridas conforme a la legislación vigente, se lleva a cabo la dispensación, con adaptación individualizada al paciente, de productos sanitarios dirigidos a la corrección de deficiencias auditivas.

Estos requisitos y condiciones también son aplicables a las secciones de esta especialidad incorporadas a los establecimientos de óptica.

2. Condiciones y requisitos mínimos:

2.1. Personal.

a) El responsable técnico, sin perjuicio de las titulaciones que en un futuro puedan reconocerse para el ejercicio profesional en los establecimientos de audióprotésica, deberá estar en posesión de alguno de los siguientes títulos:

-Técnico superior en audióprotésica, obtenido conforme al Real decreto 62/2001, de 26 de enero.

-Técnico superior en audiólogía protésica, obtenido conforme al Real decreto 1605/2007, de 14 de diciembre.

-Diplomado en óptica oftálmica y artística audiométrica emitida por la Facultad de Farmacia de Barcelona o en posesión de la titulación de diplomado en óptica y artística audiométrica emitida por la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela de acuerdo con las órdenes de 18 de febrero de 1975.

-Técnico especialista audióprotésista, obtenido conforme a la Orden de 18 de octubre de 1983.

-A falta de titulación, el director técnico deberá ser un profesional en activo que acredite una experiencia profesional en actividades de venta con adaptación individualizada de productos audióprotésicos en los términos previstos en el Real decreto 2727/1998, de 18 de diciembre.

b) Personal auxiliar en número suficiente que actuará siempre bajo la supervisión del responsable técnico.

2.2. Locales, material y equipamiento.

La zona de toma de medidas, pruebas y adaptación debe estar claramente definida y ser silenciosa o bien contar con una cabina audiométrica donde se puedan realizar los exámenes y exploraciones necesarios para la adaptación audióprotésica con un nivel máximo de ruido de acuerdo con las especificaciones estableci-

das en las normas técnicas vigentes sobre condiciones para la realización de audiometrías. En el caso de llevarse a cabo también adaptaciones de audióprótesis en niños, la citada sala deberá permitir el acompañamiento de un familiar y contará con un sistema de acondicionamiento adaptado a la edad del niño para realizar los tests de audiometría infantil.

En la zona de toma de medidas, pruebas y adaptación contarán con el siguiente equipamiento y material:

a) Audiómetro clínico tonal/vocal que disponga de salida por vía aérea, vía ósea y campo libre, con dos canales, capacidad de enmascaramiento, entradas en línea para poder trabajar con material vocal grabado en cualquiera de los soportes disponibles (cinta, DAT, CD...), y micrófonos.

Y que permita:

-En audiometría tonal, llegar a un nivel sonoro de 120 dB HTL por vía aérea en las frecuencias de 1.000 a 4.000 Hz y hasta 70 dB, por vía ósea, en las frecuencias de 250 a 4.000 Hz.

-En audiometría vocal, llegar a un nivel sonoro de 100 dB HTL por vía aérea y en campo libre.

b) Equipo informático con software y tarjeta de sonido para la adaptación y control de los audiómetros, o en su defecto:

-Analizador de audífonos que permita realizar mediciones tanto a nivel timpánico para el ajuste del audífono en el oído del paciente como fuera del mismo para llevar a cabo los controles de calidad de los audífonos de acuerdo con la normativa vigente.

c) Multímetro que permita la medición de niveles de tensión de corriente alterna y continua.

d) Impedanciómetro.

e) Susómetro normalizado.

f) Stetoscopio para realizar la comprobación del funcionamiento del audífono.

g) Material e instrumentos para la toma de impresiones:

-Otoscopio con diversos espéculos; en el caso de otoscopios con espéculos no desechables, los espéculos deberán ser desinfectados con los métodos y productos adecuados.

-Lápiz laminoso.

-Preferidores para la toma de impresiones de varios calibres.

-Tijeras.

-Jeringas para la toma de impresiones.

-Pastas para la toma de impresiones que presenten coeficientes de resistencia inferiores y/o superiores a 1%.

-Limpiador ultrasónico para la limpieza de adaptadores.

-Silla adecuada o camilla para la toma de impresiones.

Los establecimientos de audióprótesis en los que se lleve a cabo la corrección de deficiencias auditivas a niños menores de diez años, además del equipamiento mencionado en los apartados anteriores, deben disponer de:

* Cuatro altavoces regulables en altura.

* Cuatro refuerzos visuales para los altavoces.

* Juguetes sonoros calibrados en diferentes frecuencias e intensidades.

* Juguetes eléctricos.

* Juguetes no sonoros ni eléctricos.

* Material para realizar pruebas verbales adecuadas a las diferentes edades y grados de pérdida auditiva.

Los juguetes han de ser calibrados anualmente por una empresa cualificada.

3. Disponibilidad de pilas para audióprótesis. Los establecimientos de audióprótesis tienen que garantizar a las personas usuarias la disponibilidad de pilas adecuadas a los modelos de audióprótesis que les hubiesen dispensado mientras estos sigan estando en uso.

III. OTRAS DISPOSICIONES

CONSELLERÍA DE PRESIDENCIA, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y JUSTICIA

Corrección de errores.-Resolución de 27 de enero de 2009 por la que se hacen públicas las candidaturas presentadas en las juntas electorales provinciales de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, para las elecciones al Parlamento de Galicia.

Advertido un error en la citada resolución, publicada en el DOG nº 19, del 28 de enero, procede hacer la oportuna corrección.

En la página 1.816, primera columna, en la última línea del primer párrafo, donde dice: «el día 3 de marzo de 2009.», debe decir: «el día 1 de marzo de 2009.».



galicia
o bo camiño



Cátedra de Hidrología Médica



BALNEARIOS DE GALICIA

