

Girona, terra d'aigües: embotelladores i balnearis

Més enllà dels pous o les fonts naturals, les comarques gironines han estat, i encara són, un dels territoris de Catalunya i d'Espanya on es concentren més empreses comercialitzadores d'aigües minerals envasades. Aquestes contrades també apleguen un bon nombre de balnearis que exploten les aigües termals.

Text > **DAVID BRUSI**, professor de geologia del Departament de Ciències Ambientals i director del Centre GEOCAMB de la UdG
MONTSE VEHÍ, professora de biologia i geologia del Departament de Ciències de l'Institut de Santa Coloma de Farners

La indústria de l'aigua envasada neix a final del segle XIX, en què algunes aigües «medicinals» es van començar a embotellar en recipients de vidre, es van començar a transportar i a vendre's a les farmàcies. A poc a poc, al llarg del segle XX, el consum de les aigües envasades es va generalitzar, es va popularitzar i va esdevenir molt comú. La comercialització va depassar l'àmbit de la salut i va esdevenir un producte corrent a botigues, bars, restaurants o màquines expenedores. Els envasos també van evolucionar amb el pas del temps. Se'n va millorar el tancament hermètic i, a més del vidre, ja trobem ampolles de PVC (clorur de polivinil) i, a partir dels anys noranta, de PET (polietilè tereftalat), un plàstic més resistent i menys contaminant.

Però, totes les aigües embotellades són iguals? Al marge de les aigües mineromedicinals que tenen finalitats terapèutiques, al nostre país la legislació estableix tres tipus d'aigües envasades. Les aigües minerals naturals són les que procedeixen d'un aquífer subterrani i brollen espontàniament en una font o bé són captades mitjançant pous o galeries. El tret distintiu és que la seva composició química es manté

constant al llarg del temps. Les aigües de brollador (de *manantial*, en castellà) han de tenir el mateix origen que les aigües minerals naturals, però la seva composició pot patir lleugeres variacions degudes a fluctuacions naturals del quimisme. Les aigües potables preparades poden tenir un origen superficial o subterrani i han estat sotmeses a processos fisicoquímics autoritzats per tal d'adquirir la potabilitat. També hi ha aigües potables preparades a partir de la xarxa d'abastament públic.

En tots els casos, les aigües han de ser bacteriològicament pures, segons els criteris que marca la normativa sanitària vigent. Les aigües minerals naturals i les de brollador poden ser filtrades o tractades amb ozó, sempre que no se n'alterin les propietats essencials.

La llei també determina l'exigència que l'etiquetatge de les aigües envasades contingui una informació determinada. Les aigües minerals naturals i les de brollador han d'indicar la tipologia d'aigua, el nom i localitat de la deu o captació, el nom comercial, el grau de mineralització i la composició química basada en anàlisis regulars.

Com a consumidors és important parar atenció a l'etiqueta per saber

el tipus d'aigua que bevem i quines característiques té. És habitual, per exemple, que algunes empreses distribueixin amb el mateix nom comercial aigües procedents de captacions diverses.

Segons el contingut carbònic, les aigües envasades poden ser sense gas o amb gas. Aquestes darreres, que col·loquialment anomenem *picants*, poden contenir el gas carbònic naturalment present en el punt de captació o bé se'ls en pot haver afegit artificialment abans de ser embotellades.

L'origen geològic de les aigües carbòniques està associat a la presència de falles. Aquestes superfícies de trencament de les roques connecten la superfície del terreny amb zones més profundes.

Perquè es puguin envasar i comercialitzar, o bé aprofitar per a ús termal, les aigües d'una surgència o captació han de tenir l'autorització d'aprofitament i la declaració de la condició mineral de l'aigua que, a Catalunya, depèn actualment de la Subdirecció General de Mines i Protecció Radiològica de la Generalitat.

Segons dades de l'ANEABE (Asociación de Aguas Minerales de España), l'any 2021 es varen envasar a l'Estat espanyol 6.100 milions de litres d'aigua, i el consum anual va ser de 129 litres *per capita*. Aquestes xifres inclouen tant les aigües sense gas com les carbòniques, que al nostre país es beuen en menor proporció (el 4 % del total). Les estadístiques de l'ACEA (Asociación Catalana d'Envasadors d'Aigua) indiquen que, l'any 2018, es van envasar a Catalunya aproximadament el 21 % del total de litres envasats a Espanya. En aquest mercat, les embotelladores de les comarques de Girona representen, aproximadament, el 80 % del total de marques registrades a Catalunya segons la relació oficial publicada el mes d'agost de 2022 en el Diari Oficial de la Comunitat Europea i més del 90 % de l'aigua que es comercialitza des de Catalunya.

Aigües picants envasades

Les comarques gironines tenen una llarga trajectòria en l'explotació comercial de les aigües envasades. A finals del segle XIX i principis del XX

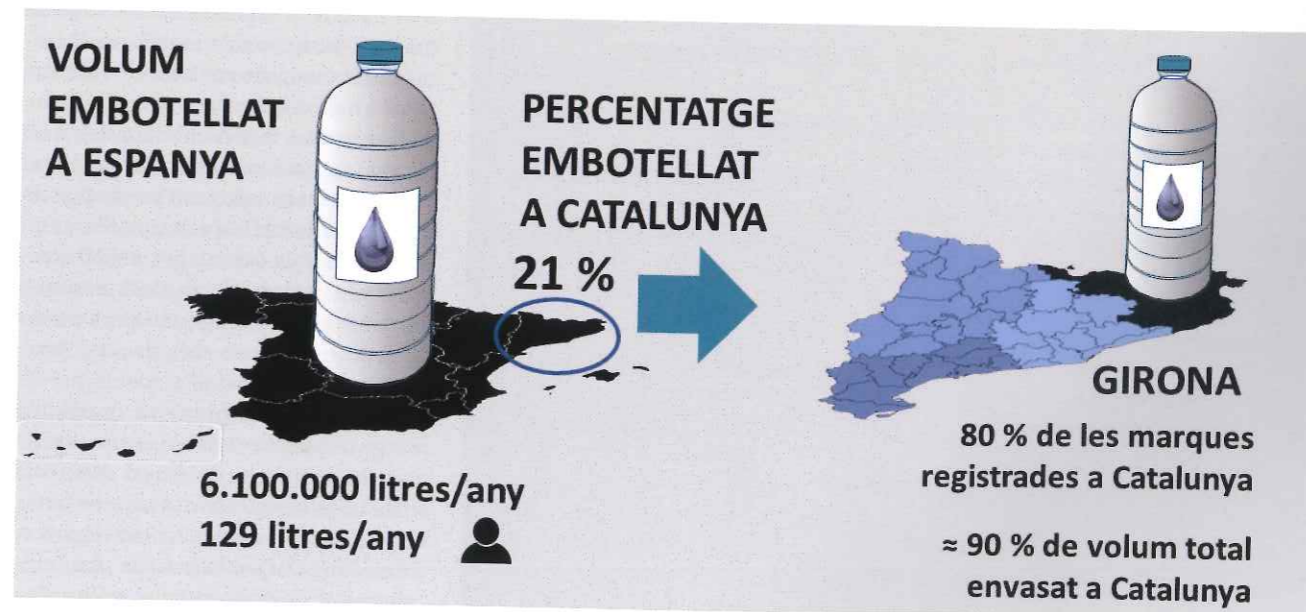
varen sorgir nombroses plantes embotelladores, especialment d'aigües carbòniques, que eren venudes en «despatxos», quioscs i farmàcies, i s'expedien com a «aigües mineromedicinals» o «aigües de taula i refrescs». Tot i que amb una producció modesta, van tenir un cert reconeixement les embotelladores d'Agua Mineral de Madremaña (Manantial de Nuestra Señora de los Ángeles), a Madremaña; d'Agua del Valle de San Daniel (Manantial Mirallas), d'Agua Freda de Vila-Roja, de la Font de la Pólvara, i d'aigua de la Font de Pedret, a Girona; l'aigua de les Termas Orión a Santa Coloma de Farners o l'aigua San Hilario Sacalm a Sant Hilari, entre d'altres. En algunes d'aquestes fonts també es va explotar directament el gas carbònic. Totes es van deixar de comercialitzar i del seu passat només en queden —i no de totes— les fonts originals i algunes construccions abandonades que testimonien l'antiga activitat industrial.

En aquella mateixa època també es van començar a embotellar les aigües de deus carbòniques fredes que, malgrat alguna etapa d'inactivitat, encara es comercialitzen avui dia. És el cas de l'aigua de Salenys, entre Llagostera i Santa Cristina d'Aro; l'aigua de Vilajuïga, a Vilajuïga, i l'aigua Amer Palatín, a Amer (que sota el nom de Fonter fa un parell d'anys que no s'explota i només manté la marca comercial). En tot cas, entre les aigües picants embotellades, la zona més productiva ha estat, sens

dubte, la zona dels Bullidors, a Caldes de Malavella, on l'any 1889 es va inaugurar la primera planta d'embotellament de l'aigua Vichy Caldense o Agua Xala (avui Vichy Catalán) i, uns anys més tard, les aigües Imperial, San Narciso i Malavella. Totes tenen característiques carbòniques i termals, atès que brollen a unes temperatures d'entre quaranta-cinc i seixanta graus.

Aigües carbòniques a les falles

L'origen geològic de les aigües carbòniques està associat a la presència de falles. Aquestes superfícies de trencament de les roques connecten la superfície del terreny amb zones més profundes on el diòxid de carboni ascendeix des del mantell terrestre. Les aigües de les precipitacions s'infiltra i alimenten els aquífers subterranis, on es barregen amb el gas que circula per les zones fracturades fins que brollen pels punts de surgència, on després es capten, sigui a les mateixes fonts naturals o a les mines i pous que s'hi construeixen. Aquest procés és molt característic a diversos indrets del món i també a les comarques gironines. Les fonts picants que s'embotellen o que s'havien embotellat al nostre territori es concentren principalment a les fractures que limiten els vessants sud-occidentals del massís de les Gavarres i a l'antiga zona volcànica de Caldes de Malavella, que encara conserva un grau geotèrmic més elevat.



>> Volum d'aigües envasades a Espanya l'any 2022 (segons ANEABE), percentatge del total de l'Estat de les aigües envasades a Catalunya l'any 2018 (segons ACEA), i percentatge de marques registrades a Girona l'any 2022 (publicades en el Diari Oficial de la Unió Europea). (Font: AUTORIA PRÒPIA)

Les aigües sense gas

Les aigües embotellades sense gas són d'aparició més moderna que les carbòniques. De fet, majoritàriament, no va ser fins a la segona meitat del segle xx que se'n va iniciar l'explotació industrial i la comercialització. Des d'aquell moment, el seu creixement i l'aparició de noves marques ha estat constant.

A les comarques de Girona, l'any 2022, romanen actives catorze embotelladores d'aigua sense gas. A la comarca del Ripollès trobem l'Aigua de Ribes i la Fontcristall, ambdues a Ribes de Freser. A l'Alt Empordà, s'explota l'aigua de Les Creus, a Maçanet de Cabrenys. A la Garrotxa, s'embotella l'Aigua de Sant Aniol, a Sant Aniol de Finestres. A la comarca d'Osona, l'Aigua de Viladrau, del poble del mateix nom, que pertany a la província de Girona. Finalment, a la comarca de la Selva és on es localitzen més plantes d'envasament, amb les aigües de Font Agudes, Estrella I, Estrella V, Font del Regàs, Sant Hilari i Aquarel-Avets, totes a Arbúcies; Font Vella Sacalm i Fontdor, a Sant Hilari, i la Font del Subirà, en el terme d'Osor. Totes les aigües tenen el qualificatiu d'aigües minerals naturals.

Entre les que no s'aprofiten actualment hi ha la Font Ariant, de Campeles; la Font Selva, entre Santa Coloma

de Farners i Sant Hilari; la Fontalba i la Fontfria, a Arbúcies, o l'antiga i petita explotació de la Font d'en Cruanyes, a Palafrugell.

A les comarques gironines, l'origen geològic de les aigües sense gas s'associa a la presència de dos tipus d'aqüífers. El més productiu, indubtablement, és un aqüífer de materials granítics que s'estén pels massissos del Montseny i les Guilleries. Constitueix una unitat en què les aigües subterrànies circulen de forma preferent per les fractures que té la roca inalterada. En alguns indrets, els dics de diverses composicions i textures que travessen els granits hi faciliten el flux de l'aigua. També constitueixen bons aqüífers d'aquesta unitat els gruixos considerables de sauló (granit alterat), que n'ocupen la part més superficial i poden arribar a fer unes desenes de metres. Aquest sector, que ocupa una superfície d'uns cinc-cents quilòmetres quadrats, abasta bona part dels termes municipals d'Arbúcies, Sant Hilari Sacalm, Viladrau, Osor i Santa Coloma de Farners. Els experts consideren que, amb una extracció propera als mil milions de litres anuals, aquesta és la zona de captació d'aigües envasades més important de la península Ibèrica.

Un segon tipus d'aqüífer és el que explota formacions de roques sedi-

mentàries. Concretament, els materials carbonatats que, en el cas de les Aigües de Ribes, corresponen a calcàries carstificades del garumnà i, en el cas de l'Aigua de Sant Aniol, a gresos de l'eocè cimentats per carbonat de calci.

Podeu veure la llista completa de les aigües que s'envasen actualment a les comarques de Girona a la taula que incloem en aquest article.

Grecs, romans, jueus i àrabs

Des de molt antic, les aigües de surgències naturals s'han emprat per rentar-se, purificar-se o relaxar-se. A Catalunya, els grecs, els romans, els jueus i els àrabs varen construir instal·lacions balnearies amb finalitats que traspasaven la higiene corporal i que van adquirir una funció social o religiosa. Els nombrosos topònims *Caldes* ens recorden l'origen romà de molts municipis on la descoberta d'aigües termals va propiciar la construcció d'assentaments residencials.

L'aprofitament de les instal·lacions balnearies amb finalitats terapèutiques, lúdiques i d'esbarjo és un fenomen que s'inicia a tot Europa a final del segle XIX i es perllonga fins a la primera meitat del segle XX. L'atracció pels balnearis es fonamentava en l'existència d'una surgència natural calenta —entenen-se com a tal un lloc on l'aigua brolla a una temperatura constant i, com a mínim, quatre graus superior a la de la mitjana anual de l'ambient en aquell indret— i a les virtuts acreditades dels beneficis per a la salut de les seves aigües. Si entenem el concepte de salut en un sentit ampli, no és només l'absència de malalties, sinó que també inclou la sensació de benestar.

Tanmateix, la creació d'un balneari estava associada indefugiblement al reconeixement mèdic de les propietats mineromedicinals de l'aigua. Per tant, més enllà dels avantatges dels tractaments de balneoteràpia i hidroteràpia, els usuaris també ingerien unes determinades quantitats d'aigua amb finalitats curatives.

El nostre territori no va quedar al marge del boom dels balnearis, ara fa més de cent anys. Es varen construir edificis de banys i instal·lacions hoteleres. A la primera meitat del segle XX, a Catalunya hi havia gairebé una quarantena d'establiments balnearis. Entorn seu, l'auge del turisme va propiciar l'edificació de segones residències

| NOM COMERCIAL | NOM DE LA DEU | LLOC D'EXPLOTACIÓ | RAÓ SOCIAL DE L'EMPRESA COMERCIALIZADORA |
|--------------------|--------------------|----------------------------------|--|
| Aigua de Ribes | Fontaga | Ribes de Freser (Girona) | Fontaga SA |
| Aigua de Salenys | Salenys | Llagostera (Girona) | Aigües de Salenys SL |
| Aigua de Vilajuïga | Aigua de Vilajuïga | Vilajuïga (Girona) | Aguas Minerales de Vilajuïga SA |
| Aquarel | Aquarel-Avets | Arbúcies (Girona) | Nestlé España SA |
| Estrella I | Estrella I | Arbúcies (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Estrella V | Estrella V | Arbúcies (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Font Agudes | Font Agudes | Arbúcies (Girona) | Font Agudes SA |
| Font del Regàs | Font del Regàs | Arbúcies (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Font del Subirà | El Subirà | Osor (Girona) | Comercialización y Elaboración de Aguas Minerales SL |
| Font Vella | Font Vella Sacalm | Sant Hilari Sacalm (Girona) | Aguas Danone SA |
| Fontcristall | Fontcristall | Ribes de Freser (Girona) | Fontaga SA |
| Fontdor | Fontdor | Sant Hilari Sacalm (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Fonter | Palatín | Amer (Girona) | Aguas Danone SA |
| Imperial | Imperial | Caldes de Malavella (Girona) | Aguas Minerales de San Narciso, SL |
| Les Creus | Les Creus | Maçanet de Cabrenys (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Malavella | Malavella | Caldes de Malavella (Girona) | Premium Mix Group SL |
| San Narciso | San Narciso | Caldes de Malavella (Girona) | Aguas Minerales de San Narciso, SL |
| Sant Aniol | Origen | Sant Aniol de Finestres (Girona) | Aigua de Sant Aniol SLU |
| Sant Hilari | Sant Hilari | Arbúcies (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Vichy Catalán | Vichy Catalán | Caldes de Malavella (Girona) | Premium Mix Group SL |
| Viladrau | Fontalegre | Viladrau (Girona) | Nestlé España SA |

>> Relació d'aigües envasades en actiu de les comarques gironines, segons les dades del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Els quadrats de color lila clar indiquen les aigües carbòniques, i la resta corresponen a les aigües sense gas. Malgrat que l'aigua Fonter apareix a la llista, sembla que l'explotació de la deu d'Amer es va tancar l'any 2021. (Font: AUTORIA PRÒPIA)

on «estiuava» la burgesia catalana de l'època. Algunes poblacions amb balnearis també es van fer mereixedores d'estacions o de «baixadors» de les primeres línies fèrries que es començaven a estendre pel país.

A les comarques gironines, van ser molt preuats i concorreguts els balnearis de Montagut, a Ribes de Freser; de Vilajuïga, en aquest mateix poble; els Banys de la Mercè, a Campmany; els de la Puda, a Banyoles; els d'Amer-Palatín, a Amer; els de la Font Picant, a Sant Hilari Sacalm; els de les Termes Orión, a Santa Coloma de Farners o els Prats, els Soler i els Vichy Catalán, a Caldes de Malavella. La temperatura de surgència dels balnearis de Ribes, Vilajuïga, Campmany i Banyoles se situava entre els divuit i els vint-i-quatre graus; la dels banys de Sant Hilari, al voltant dels dotze; la d'Amer, a uns setze; la de Santa Coloma entorn dels quaranta i la de Caldes, en un interval entre quaranta-cinc i seixanta graus.

Les guerres europees van suposar un gran declivi per a les instal·lacions

balnearies. A casa nostra, la Guerra Civil espanyola va suposar l'expropiació de tots els establiments per fer-hi hospitals o llocs d'acollida. A la segona meitat del segle XX, l'aparició del turisme de platja va suposar un canvi profund en les destinacions d'estiuatge. Pocs establiments van recuperar l'activitat i d'alguns que van tancar només queden edificis abandonats que testimonien la seva antiga esplendor.

El renaixement dels balnearis

Malgrat aquells moments de davallada, en èpoques recents les instal·lacions balnearies s'han revalorat i atrauen un públic de totes les edats i condicions socioeconòmiques. Alguns equipaments antics han estat profundament reformats i altres de moderns s'han construït de nou. Tots continuen aprofitant l'atractiu de les aigües termals, però ofereixen experiències i tractaments molt més diversificats.

A les comarques gironines, els balnearis que en aquests moments roma-

nen actius són l'Hotel Balneari Vichy Catalán i el Balneari Prats, a Caldes de Malavella; l'Hotel Balneari Font Vella, a Sant Hilari Sacalm, i l'Hotel Balneari Termes Orion, a Santa Coloma de Farners. Les instal·lacions de Caldes i de Santa Coloma exploten aigües termals, i la de Sant Hilari, aigües de la Font Vella.

Malgrat que col·loquialment sovint s'utilitzen com a sinònims, cal diferenciar entre els termes *balneari* i *spa*. Si bé tots dos poden oferir serveis d'hidroteràpia, en el primer les aigües han de tenir el reconeixement de mineromedicinals, mentre que en el segon, les aigües poden procedir de la xarxa d'abastament públic o de captacions —o fins i tot ser aigua salada—, però no tenen aquesta qualificació. A les comarques de Girona, diversos establiments i hotels ofereixen serveis d'*spa*. Són coneguts l'Espai Termolúdic Magma, vinculat a les Termes Orión, o Aqva Gerunda, a la ciutat de Girona, que utilitza aigües d'un pou calefactades amb energia geotèrmica.



>> Etiquetes de les ampolles d'aigües carbòniques de les marques més antigues. (Foto: DAVID BRUSI)