

EL CLUB DEL ALAMBIQUE

Boletín del Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la
Real Sociedad Española de Química



SUMARIO

EDITORIAL	1
<i>Joaquín Pérez Pariente</i>	
¡Cumplimos un año!	1
<i>M. Asunción Molina</i>	
NOTICIAS SOBRE EL GRUPO DE HISTORIA DE LA CIENCIA	
Celebración de la X Escuela de Verano de Historia de la Química, 10-12 de julio de 2024	2
<i>Héctor Busto Sancirán</i>	
Proyecto de digitalización de Anales de Química	3
<i>Pedro José Campos García</i>	
EVENTOS PASADOS	
Coloquio sobre patrimonio cultural de la química en Rennes	6
EVENTOS PARA EL PRÓXIMO AÑO 2025	
XV congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas	6
14th International Conference on the History of Chemistry	7
<i>Silvia Pérez Criado</i>	
FUENTES PARA LA HISTORIA DE LA QUÍMICA Y DE LA ALQUIMIA	8
REVISTAS DE INTERÉS SOBRE HISTORIA DE LA QUÍMICA	9
ARTÍCULOS	
La destilación del aceite de enebro, ahuyentador de culebras y antiséptico desde la Edad del Hierro hasta el siglo XX	10
<i>Javier Agúndez Rodríguez y Joaquín Pérez Pariente</i>	
NOVEDADES EDITORIALES	17

Ilustración de portada

Portada del primer número de la revista Anales de la Sociedad Española de Física y Química, publicado en 1903. Imagen procedente del ejemplar conservado en la Biblioteca Dorotea Barnés del Instituto Blas Cabrera del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Madrid.

Editorial

Este número se abre con una importante noticia, la digitalización de la revista *Anales de la Sociedad Española de Física y Química* desde el primer número de 1903 hasta 1947. Como explica el profesor Pedro Campos, autor del artículo que informa sobre el proyecto, que ya se encuentra en fase de finalización, este ha sido impulsado y realizado por nuestro Grupo Especializado. Este proyecto se presentará públicamente en la X Escuela de Verano sobre historia de la química que tendrá lugar el próximo mes de julio en la universidad de La Rioja, de la que también se informa en estas páginas. Junto a ello, se anuncia también la celebración en nuestro país de dos eventos muy relevantes para la historia de la química. El primero es el XV congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas que tendrá lugar en Gijón en el mes de junio. El segundo, también en el mismo mes de 2025 pero afortunadamente con unos días de diferencia, es la 14th International Conference on the History of Chemistry, organizada por el Working Party on the History of Chemistry de EuChemS, la primera vez que tiene lugar en España.

El artículo que presentamos en este número, dedicado a la destilación artesanal del enebro documentada por Eugenio Monesma, es un ejemplo de la cultura material y de la historia oral de la

química presentes en medios no académicos. Pero es también un caso de estudio acerca de la interacción entre los saberes populares y los eruditos, de la manera en que prácticas artesanales tradicionales de naturaleza química han sido objeto de interés por parte de medios eruditos a lo largo de la historia, que las han recogido e incorporado progresivamente al acervo de conocimientos que han transmitido documentalmente.

Nos hacemos también eco del canal de YouTube de la Society for the History of Alchemy and Chemistry, que permite acceder libremente a los numerosos seminarios que organiza. Es también editora de la revista *Ambix*, de la que presentamos el contenido de los dos últimos números publicados.

Finalmente, destacamos dos libros recientes que abordan la historia de la química desde distintas perspectivas. Uno de ellos reflexiona sobre el peso relativo que los estudios teóricos y experimentales han tenido en el desarrollo de la química orgánica en el siglo XIX. El segundo es un estudio ejemplar acerca de la historia de la pintura al óleo, que aúna los estudios documentales con reconstrucciones experimentales.

Joaquín Pérez Pariente
Director

¡Cumplimos un año!

Queridos lectores, *El Club del Alambique* cumple su primer año. Desde el equipo editorial, Joaquín y yo misma, queremos agradecer de corazón a la dirección del Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la Real Sociedad Española de Química (GEHCi-RSEQ), a todos los autores y, por supuesto, a vosotros: nuestros fieles lectores, vuestro entusiasmo, apoyo y compromiso para mantener a flote este proyecto.

Aprovecho estas letras para comunicaros que ya podéis acceder a todos los números de *El Club del Alambique* desde la [web del grupo](#).

Este primer año ha sido solo el comienzo. Estamos emocionados por todo lo que el futuro nos depara y por continuar compartiendo con vosotros

más investigaciones y eventos en el mundo de la historia de la química. Seguiremos explorando juntos.

Gracias por estar con nosotros en este viaje

M. Asunción Molina
Editora técnica



Noticias sobre el grupo de historia de la ciencia

Celebración de la X Escuela de Verano de Historia de la Química, 10-12 de julio de 2024

Los próximos 10, 11 y 12 de julio se celebrará en Logroño la X Escuela de Verano sobre Historia de la Química. Una escuela, que, en su décima edición, se consolida dentro del panorama nacional como uno de los eventos de historia de la química y de la ciencia, más importantes e influyentes. Esta edición vuelve a estar enmarcada dentro de los cursos de verano del proyecto Campus Valle de la Lengua que impulsa la Universidad de La Rioja. En esta ocasión, la temática versará sobre “Comunicación de la ciencia: del español al mundo”, y sigue coordinada por Jesús R. Berenguer y un servidor.

La pasada edición se centró en la traducción y adaptación de textos científicos escritos en lenguas extranjeras. Así, uno de los hitos importantes del curso fue la presentación de la traducción al español del libro "Nomenclatura química y normas de la IUPAC" que reúne, por primera vez en nuestro idioma y en una sola obra, las reglas que permiten dar nombre a cualquier compuesto químico. En esta ocasión hemos querido darle la vuelta a la temática, y siguiendo con la lengua como hilo conductor, hemos puesto en valor el español como lenguaje de Ciencia y de Química en particular.

Como no podía ser de otra forma, las primeras charlas se centrarán en la historia de la química. Así en la primera sesión matinal, Joaquín Pérez, Inés Pellón y Pascual Román, nos hablarán del papel de España y del español en la difusión de la Química durante los siglos de la incipiente consolidación de esta ciencia.

En la sesión de tarde, iniciaremos una serie de charlas enfocadas a uno de los grandes hitos históricos de la ciencia en España: la Edad de Plata. Para ello contaremos con Francisco González, Sergio Menargues y Javier García que nos hablarán de esta época desde diversos puntos de vista. Acompañando a estas charlas tendremos la ocasión de visitar la exposición “Las 36 del Rockefeller” creada por el propio Sergio Menargues.

La sesión del jueves, como ya es tradicional, la realizaremos fuera de Logroño, en esta ocasión en



Accede a la web



Nájera. Las charlas darán un giro y las dedicaremos a estudiar y debatir la importancia actual del español como idioma de Ciencia. Para ello contaremos con Víctor Ugarte, director del Instituto Cervantes de Londres, y con Rocío Benavente, coordinadora de la plataforma digital Maldita Ciencia.

El viernes por la mañana tendremos la ocasión de escuchar una charla, que podríamos considerar como de maridaje entre la química y el lenguaje. El título de la conferencia que impartirá Lorena Pérez, “¿Química o poesía? La utilidad y los peligros de las metáforas en la ciencia”, no nos deja indiferentes.

Para finalizar el curso daremos otro giro y nos centraremos en el español como idioma de divulgación y popularización de la ciencia. Para ello contaremos con Carmina Puyod, directora de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de Zaragoza y con Teresa Valdés-Solís, científica en el INCAR-CSIC y actual vicedirectora de ese instituto.

Me he saltado intencionadamente la primera actividad del curso porque creo que su importancia merece una atención especial. Justo después de la inauguración de la escuela tendremos la presentación del proyecto de digitalización de la revista Anales de la Sociedad de Física y Química entre los años 1903-1947. Un proyecto que surgió de la pasada Escuela de Historia de la Química y que verá la luz en esta nueva edición de la escuela. Un pedacito de la mejor ciencia producida en España durante la primera mitad del siglo XX estará disponible a través de Dialnet, accesible para

cualquier estudioso, curioso o interesado en ese extraordinario periodo de la ciencia española. En esta presentación contaremos con Pedro Campos, responsable directo del proyecto y exdirector de esta Escuela, y con Bernardo Herradón, exeditor de la revista *Anales de Química*.

Quiero terminar recordando que el primer presidente de la Sociedad Española de Física y Química fue José Echegaray, polifacético

intelectual, que en 1904 recibió el Premio Nobel de Literatura. Una bonita forma de reivindicar la imprescindible unión entre ciencia y lenguaje, entre el español y la química. La sociedad necesita que la ciencia hable su idioma.

¡Nos vemos en La Rioja!

Héctor Busto Sancirián
Codirector de la Escuela de verano



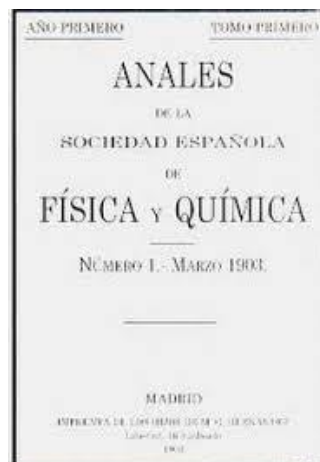
Héctor Busto Sancirián se licenció en la Universidad de Zaragoza en 1992 y se doctoró en la Universidad de La Rioja, donde presentó la tesis en 1997. Realizó una estancia postdoctoral en la Universidad de California Berkeley entre los años 1998 y 1999 con el Profesor Henry Rapoport. A partir de febrero de 2004 entró a formar parte de la Universidad de La Rioja como investigador del programa Ramón y Cajal. En junio de 2007 logró la Habilitación nacional para Profesor Titular de Universidad, siendo desde 2008 Profesor Titular de Universidad en la Universidad de La Rioja. Desde noviembre del 2022 es Catedrático de Universidad. Es coautor de más de 120 artículos científicos en revistas internacionales y ha participado en más de 20 proyectos nacionales y regionales siendo investigador principal en 5 de ellos. Ha sido Director de Estudios de Química con la implantación del Grado en Química en la Universidad de La Rioja. Entre julio de 2014 y septiembre de 2018 ha sido Director de la Escuela de Máster y Doctorado de la Universidad de La Rioja.

Proyecto de digitalización de *Anales de Química*

La revista *Anales de Química* es una revista científica editada actualmente por la Real Sociedad Española de Química (RSEQ). En 1903 se fundó la Sociedad Española de Física y Química y se decidió comenzar la publicación de una revista científica llamada *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*. Ese nombre de *Anales* tiene una larga tradición de publicaciones químicas. Se pueden apuntar varios ejemplos como *Annales de Chimie de Lavoisier* (1789), *Anales del Real Laboratorio de Química de Segovia* de Louis Proust (1791) o incluso *Anales de Química* que se publicó en Madrid en 1867 y que tuvo una vida corta [1].

Nuestra revista ha sufrido muchos avatares y cambios. El primero en 1928, que pasó a denominarse *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química*, al ser distinguida la sociedad en sus bodas de plata como Real Sociedad. En 1940 se cambió el nombre a *Anales de Física y Química*. Desde el año 1948 ha tenido distintos formatos y nombres, separándose la parte de física de la química, en especial desde 1980 en que la Sociedad se dividió en dos sociedades, Real Sociedad Española de Química y Real Sociedad Española de Física (RSEF).

En 1999 se refundó la revista y se dejaron de publicar artículos originales de investigación. Desde entonces se edita de forma trimestral con trabajos científicos de revisión sobre temas específicos, trabajos de divulgación, de historia, de didáctica, de opinión, ensayos y entrevistas en el campo de la química. También desde ese año la revista se aloja en formato electrónico en el portal Dialnet. En 2008 se retomó el nombre de *Anales de Química. La Revista de la Real Sociedad Española de Química*, que es el título bajo el que se sigue



Portada del primer número de *Anales de la SEFQ* de marzo de 1903

publicando en la actualidad. Desde el año 2014 se edita solamente en formato electrónico [2,3,4].

Proyecto de digitalización

En julio de 2023 se celebró en la Universidad de La Rioja el noveno curso sobre historia de la química (IX-EVHQ, Creación del lenguaje de la Química), escuela que se lleva celebrando desde 2007. A lo largo de los comentarios y debates de los más de 50 participantes se suscitó el interés de contar con la colección completa de la revista *Anales de Química*, que actualmente se encuentra en algunas bibliotecas, pero no es fácil su acceso al público general. Se concluyó que lo más adecuado sería digitalizar la revista por completo y alojarla en un sitio de acceso libre, como el portal Dialnet, donde ya se puede consultar la revista desde 1999. El Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la RSEQ (GEHCi), uno de los coorganizadores del curso de verano, se comprometió a estudiar la posibilidad de la digitalización.

Se podría plantear si tiene interés para un químico del siglo XXI poder acceder a una revista de química antigua. Hay que destacar el interés de los historiadores de la ciencia y de muchos químicos en general de disponer de la revista en acceso abierto, en especial los números del primer tercio del siglo XX en el que la cultura española atravesó una llamada Edad de Plata. La ciencia, la química y la física también, como parte de esa cultura, vivieron un importante auge que fue abortado por la guerra civil y la dictadura [5]. Para completar este comentario se puede estudiar la relación de los más importantes científicos químicos y físicos con la revista. Como ejemplo, el químico Enrique Moles (1883-1953), el más conocido de los químicos españoles de la época, publicó en la revista *Anales* 121 notas y artículos entre 1911 y 1937, lo que supone el 45% del total de sus publicaciones [6]. Si se pasa al campo de la física, el prestigioso investigador Blas Cabrera (1878-1945), tiene 74 publicaciones en *Anales* entre 1903 y 1937. En el caso de Cabrera, en el año de la fundación de la revista, 1903, aparecieron 5 artículos e incluso en el primer número de marzo de 1903 tiene Cabrera varias publicaciones [7]. En la imagen se muestra el comienzo del índice del primer número de *Anales* de 1903 donde aparecen marcados tres artículos de Cabrera.

Como se ha indicado antes, varios miembros de la Junta de Gobierno del Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la RSEQ se hicieron cargo de iniciar el proyecto de digitalización. Se pensó que en una primera fase se digitalizara la revista del periodo 1903 a 1947. En estos años la publicación

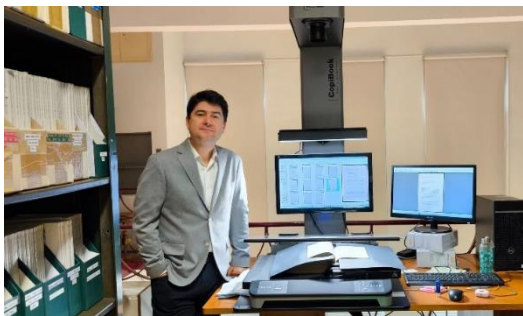
es única y abarca contenidos de física y de química. A partir de 1948 se separa en dos series, una de física y otra de química. Se deja para más adelante la posibilidad de digitalizar desde 1948 hasta llegar al año 1999 en el que, como ya se ha indicado, está ya digitalizada y en el portal de acceso libre Dialnet.

INDICE	
	Páginas.
Junta directiva de la Sociedad para 1903	1
Acta de la sesión del día 23 de Marzo de 1903.....	1
Nuevas propiedades de las ondas hertzianas, por Gonzalo Brañas Fernández.....	3
Tempestades eléctricas de España, por Victoriano Fernández Asarsa.....	8
Constante del dilatómetro de Le Chatelier, por Blas Cabrera Felipe y Manuel T. Gil.....	14
Componente horizontal del viento, por Blas Cabrera Felipe.....	16
Método de Himly para determinar puntos de fusión, por Ignacio González Martí.....	31
Nuevo reactivo de las sales de potasio, por Eugenio Piñerúa Álvarez.....	33
Formación del sulfuro de bario fosforescente, por José Rodríguez Mourlo.....	35
Acta de la sesión del día 27 de Abril de 1903.....	41
Nota acerca de la influencia de la porosidad de las placas en la capacidad de los acumuladores, por Eduardo Mier y Miara.....	43
Sobre la trayectoria de los rayos catódicos en un campo magné- tico cualquiera, por Blas Cabrera Felipe.....	47
Densidades de vapores. Detalles prácticos del método de Meyer, por José Muñoz del Castillo.....	50

Primera página del índice del número 1 de marzo de 1903 de la revista *Anales de la SEFQ*

A través de internet se ha buscado entre las bibliotecas españolas una que tuviera completa la revista en los años indicados. Se han localizado varias bibliotecas que la tienen y entre ellas se ha contactado con la Biblioteca Dorotea Barnés del Instituto Blas Cabrera del CSIC en Madrid. Esta biblioteca mostró su interés en esta digitalización e informó que tienen los 44 volúmenes encuadernados (1903-1947) y que se podrían utilizar. Así mismo, se contactó con la Unidad de Recursos de Información Científica para la Investigación del CSIC (URICI) y también les pareció interesante el proyecto. En el acuerdo con el CSIC, la revista digitalizada se alojará también en la Biblioteca Virtual del CSIC.

Aconsejados por personas que conocen la digitalización de documentos, se contactó con la empresa LIBNOVA de Madrid. Los 44 volúmenes



El profesor Javier García Martínez en la biblioteca del Instituto Blas Cabrera con el scanner de digitalización

se estimaron que tendrían unas 35.000 páginas. Luego a lo largo del trabajo se ha visto que en realidad son 42.000. La empresa presentó una oferta muy interesante y un plazo de ejecución de unos dos meses y medio. Respecto a la financiación de la operación, la Real Sociedad Española de Química y la Real Sociedad Española de Física se han comprometido a afrontar el costo de la digitalización. Se está intentando que también participe alguna entidad de La Rioja, teniendo en cuenta de que se pretende alojar la revista digitalizada en el portal Dialnet de la Universidad de La Rioja.

Durante el mes de abril pasado la empresa LIBNOVA instaló en la biblioteca del instituto Blas Cabrera un scanner *Copibook* de última generación atendido por personal de la empresa y el día 16 de ese mes comenzó la operación de escanear los miles de páginas de los 44 volúmenes de la revista *Anales*. El moderno equipo permite obtener una gran calidad de imagen sin deteriorar la encuadernación del libro.

Varios miembros de la Junta de Gobierno del Grupo de Historia han visitado la biblioteca durante este trabajo. En la fotografía se muestra al profesor

Javier García Martínez junto al sistema de escaneado.

El trabajo de digitalización ha ido a buen ritmo y está previsto que hacia mitad del mes de junio de 2024 termine la operación.

En el mes de julio de 2024 se celebrará en la Universidad de La Rioja la Décima Escuela de Verano sobre Historia de la Química (X-EVHQ) con el título “Comunicación de la ciencia: del español al mundo”. En este curso se presentará la digitalización de la revista *Anales* como la recuperación de un ejemplo histórico de la ciencia química en español, además de ser un proyecto nacido en el seno de estos cursos de historia y divulgación de la química y realizado por el Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la Real Sociedad Española de Química.

Pedro José Campos García

Catedrático de Química Orgánica jubilado,
Profesor Honorífico de la Universidad de La Rioja

Referencias

- [1] rseq.org/quienes-somos/historia/
- [2] [es.wikipedia.org/wiki/Anales de Química](https://es.wikipedia.org/wiki/Anales_de_Química)
- [3] rseq.org/publicaciones/anales-de-quimica/
- [4] dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2860
- [5] María Ángeles Iniesta Rodríguez, “[La producción española en química a través de los Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química. 1903-1937](#)”, Tesis Doctoral, Universidad de Murcia, 1991,
- [6] Pérez-Vitoria, Augusto (coor.), “Enrique Moles, la vida y la obra de un químico español”, CSIC, Madrid, 1985.
- [7] González de Posada, Francisco, “Blas Cabrera, vida y obra de un científico”, Amigos de la Cultura Científica, Fundación Universidad Politécnica, Madrid, 1994.



Pedro José Campos García, nacido en Zaragoza, es licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad de Zaragoza y doctor por la Universidad de Oviedo en 1978. Profesor Adjunto, Titular y Catedrático (1991) en la Universidad de Oviedo. Investigador en la Universidad de Wisconsin-Madison (USA) en 1980-1982 e investigador invitado en Max-Planck-Institut für Strahlenchemie (Alemania) en 1990. Desde 1992 hasta 2021, Catedrático en la Universidad de La Rioja. Primer Rector de la Universidad de La Rioja (1992-94). Pedro José ha trabajado en Química Organometálica, Síntesis Orgánica y Fotoquímica, ha publicado más de 100 artículos en revistas internacionales, ha dirigido 25 tesis doctorales en Oviedo y La Rioja y ha organizado varios congresos. Interesado en la divulgación y en la historia de la química, ha dado decenas de conferencias y dirigido los ocho primeras Escuelas de Historia de la Química en la Universidad de La Rioja.

Eventos pasados

Coloquio sobre patrimonio cultural de la química en Rennes (Francia)

Este coloquio tuvo lugar los días 23 y 24 de noviembre de 2023 en la l'École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes (ENSCR). El coloquio fue organizado por tres asociaciones francesas, ente ellas [Rennes en Science](http://www.rennesensciences.fr), fundada en el año 2013, que edita unos cuadernos dedicados a la historia de la ciencia. Las presentaciones se impartieron en francés, y la mayoría de ellas están disponibles en el siguiente enlace:

<http://www.rennesensciences.fr/coloquio-patrimoine-de-la-chimie-a215079703>



Eventos para el próximo año 2025

XV congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas

El XV congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas se celebrará en Gijón entre el miércoles 18 y el sábado 21 de junio de 2025. Inés Pellón, presidenta de nuestro Grupo, forma parte del comité organizador. A continuación, se indican algunas informaciones relevantes que figuran en la primera circular:



Fechas:

- Septiembre 2024: Llamada para recepción de comunicaciones y propuestas de simposios.
- Enero 2025: Recepción de materiales
- Marzo 2025: Aceptación/Rechazo de comunicaciones y simposios
- Mayo 2025: Programa del XV congreso de la SEHCYT.



Cuotas de inscripción:

- Antes del 31 de enero 2025: Socios 100 euros, otros participantes 180 euros, acompañantes 65 euros; socios estudiantes 50 euros.
- Después del 1 de febrero 2025: Socios 120 euros, otros participantes 220 euros, acompañantes 85 euros; socios estudiantes 70 euros.



Información de contacto:
xvcongresosehcyt@gmail.com

14th International Conference on the History of Chemistry

Cada dos años, la [EuChemS Working Party on the History of Chemistry](#) organiza un congreso internacional centrado en la historia de la química, abierto a participantes de todo el mundo. El propósito principal de este congreso es facilitar la comunicación y el intercambio de ideas entre químicos interesados en la historia, conservadores de museos, profesores de ciencias e historiadores de la química. El [14th International Conference on the History of Chemistry](#) tendrá lugar del 11 al 14 de junio de 2025 en Valencia, España.

El 14 ICHC será organizado por el [Instituto Interuniversitario López Piñero – Universitat de València](#), una institución académica dedicada a la investigación y divulgación de estudios históricos y sociales relacionados con la medicina, la tecnología, la ciencia y el medio ambiente. El Instituto se encuentra en un palacio del siglo XVIII restaurado, situado en el centro de Valencia. En él se encuentran la Biblioteca Histórico-Médica y la Colección Científico-Histórica de la Universitat de València, que albergan exposiciones monográficas tanto permanentes como temporales.

El programa del congreso incluirá diversas sesiones científicas, conferencias plenarias, la reunión de la Working Party, así como eventos sociales como excursiones, una recepción y una cena de gala. Siguiendo con la tradición de congresos anteriores, las inscripciones tendrán el mínimo costo, cubriendo la recepción inaugural, los descansos para el café y los almuerzos.

El tema principal de la conferencia será "Química y capitalismo", con el objetivo de

fomentar debates sobre la relación histórica entre la química, la industria, el medio ambiente y las regulaciones. A continuación, se presenta una lista no exhaustiva de posibles temas:

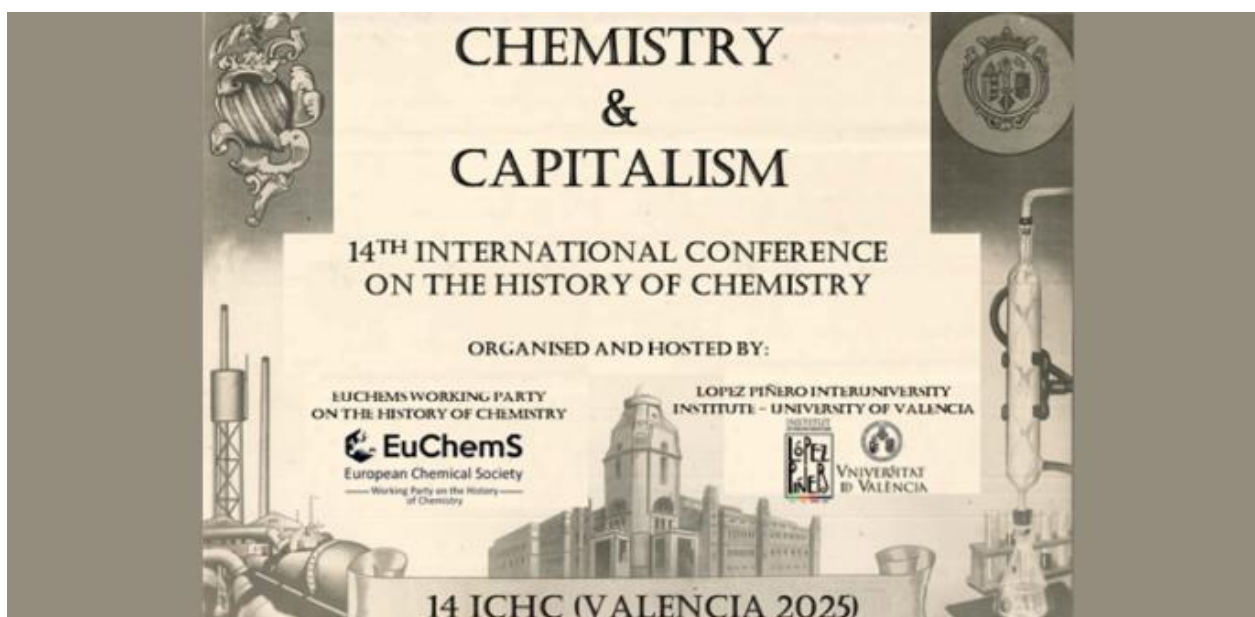
- Química/alquimia en el mercado antes del capitalismo
- Artesanos e industrias
- Globalización y poderes corporativos
- Expertos en economía y ciencia
- Ciencia fascista
- Ciencia comunista
- Tecnología y género
- Regulación y toma de decisiones
- Mercantilización y circulación de la química
- Tóxicos y agricultura
- Historia ambiental
- Trabajo y sindicatos en la química
- Neoliberalismo y academia
- Comunicación de la ciencia y propaganda
- Química en los medios de comunicación

También se aceptan propuestas para sesiones y ponencias sobre otros aspectos del desarrollo histórico de las ciencias materiales y de la vida. Para obtener información adicional y acceder a las plantillas para propuestas, por favor, consulte la [página web del congreso](#).

¡Esperamos su participación!

Silvia Pérez Criado

Secretaria Working Party History of Chemistry -
EuChemS



**Fechas:**

- Fecha límite para la presentación de propuestas: 1 de diciembre de 2024
- Notificación de la aceptación de propuestas: enero de 2025
- Programa provisional: febrero de 2025
- Inscripción anticipada: antes del 15 de abril de 2025

- Inscripción con tarifa normal (para aparecer en el programa): 15 de mayo de 2025
- Programa final: mayo de 2025
- Fechas de la conferencia: 11-14 de junio de 2025 (excursión del sábado incluida)



Información de contacto:
14iccvalencia@gmail.com



Silvia Pérez Criado es investigadora doctoral y contratada FPI en el Instituto Interuniversitario López Piñero de la Universidad de Valencia. Su tesis se centra en el estudio del DDT en España durante el período de 1939-1986. Desde 2020, es Student Ambassador de la Society for the History of Alchemy and Chemistry (SHAC) y, desde 2023, secretaria de la Working Party on the History of Chemistry. Posee una sólida formación académica, habiendo completado el Grado en Química en la Universidad de Granada en 2014, un máster en Historia de la Ciencia y Comunicación Científica (con premio extraordinario) en la Universidad de Valencia en 2015, y otro máster en Didáctica de las Ciencias en la Universidad de Granada en 2016. Su trayectoria académica ha sido reconocida con una beca de cuatro meses de duración del Science History Institute de Filadelfia, así como con dos New Scholar Awards de la SHAC, entre otras.

Fuentes para la historia de la química y de la alquimia

Canal de YouTube de la Society for the History of Alchemy and Chemistry (SHAC)

La Society for the History of Alchemy and Chemistry (SHAC) organiza a lo largo del año distintos tipos de seminarios en línea. La mayoría de ellos están disponibles en su propio canal de [YouTube](#).

Parte de ellos pertenecen a la serie de seminarios que bajo el nombre de “Turba meetings” organiza regularmente Georgiana Hedesan, historiadora de la ciencia de la universidad de Oxford. El nombre del seminario hace referencia a Turba philosophorum (Asamblea de los filósofos),



uno de los textos alquímicos europeos más antiguos, traducido del árabe y redactado en su forma original probablemente hacia el siglo X partiendo de fuentes griegas.

Revistas de interés sobre historia de la química

Bulletin for the History of Chemistry

Volumen 49, nº 1, 2024

Se puede acceder al índice de este volumen a través de este [enlace](#).

Ambix

Publicación trimestral editada por The Society for the History of Alchemy and Chemistry (SHAC) fundada en 1935. (<https://www.ambix.org/>).

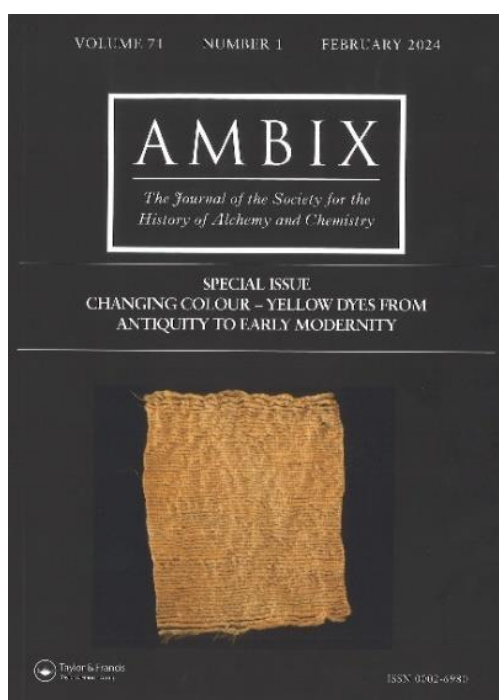
Volumen 71, nº 1 (volumen especial), 2024

Se trata de un volumen especial titulado “Changing Colour: Yellow Dyes from Antiquity to Early Modernity.”

Cada artículo incluye ejemplos de reconstrucciones experimentales para recrear procedimientos que colorean de amarillo diversas sustancias. Incluye también un epílogo escrito por químicos que colaboran con historiadores sobre la naturaleza de esta colaboración.

Todos los artículos se han publicado en acceso abierto, y se pueden descargar en este [enlace](#).

Introducción



- ✦ Changing Colour: Yellow Dyes from Antiquity to Early Modernity
Marjolijn Bol, Matteo Martelli, Lucia Raggetti & Jennifer M. Rampling

Artículos

- ✦ Is Gold Yellow? Plant Dyes and Gold-Making in the Ancient Chemical Arts
Caterina Manco & Matteo Martelli
- ✦ Stolen Horses and Scented Garments: Vegetal and Mineral Yellow in Arabic Technical Literature
Lucia Raggetti
- ✦ Citrination and its Discontents: Yellow as a Sign of Alchemical Change
Jennifer M. Rampling
- ✦ Making Yellows Last with Nitric Acid: Exploring Colour Permanence in Art and Knowledge, 1600–1850
Marjolijn Bol & Giacomo Montanari

Epílogo

- ✦ The Historical Chemist
Giacomo Montanari, Marianna Marchini & Lucia Maini

Volumen 71, nº 2, 2024

Todos los artículos se han publicado en acceso abierto, y se pueden descargar en este [enlace](#).

Artículos

- ✦ Fragments of Alchemy from a Cairene Synagogue: Context, Codicology, and Contents of the Alchemical Corpus of the Cairo Genizah
Gabriele Ferrario
- ✦ Translating Forbidden Authors: New Evidence on the Alchemical Library of Don Antonio de' Medici
Stefano Mulas
- ✦ A Very “Distilled” Emblem in Baroque Rome: Natural Philosophy, Alchemy, and Atomism in the Academy of the Umoristi
Maria Fiammetta Iovine
- ✦ Lavoisier and the History of Chemistry
Marco Beretta

La destilación del aceite de enebro, ahuyentador de culebras y antiséptico desde la Edad del Hierro hasta el siglo XX

Javier Agúndez Rodríguez y Joaquín Pérez Pariente

E-mails: jagundez@icp.csic.es, jperez@icp.csic.es

En el número 2 de “El Club del Alambique” se publicó un resumen de un conjunto de videos etnográficos que, gracias a Eugenio Monesma, autor de esas grabaciones, recogían un buen número de actividades rurales desaparecidas o en proceso de desaparición con conexiones con la química. Ya en ese artículo amenazamos con abrir una serie que ahondara en algunos aspectos interesantes de esos usos antiguos. Hoy nos ocupamos de la destilación del aceite de enebro y como encontramos sorprendentes coincidencias entre estas prácticas que han llegado hasta mediados del siglo XX y tecnologías que ya se empleaban en el siglo XVI o petroglifos estudiados en la costa mediterránea de nuestra península.

Cosecha del enebro y obtención de la miera en Teruel. Documentos de una actividad abandonada en el siglo XX

La obtención del aceite de enebro o miera, son tratados en dos documentales que recogen distintas técnicas de destilación [1, 2]. En ambos casos se trata de la destilación seca de la madera, pero, mientras en un caso se hace a partir de una hornada artesanal cuyo origen es realmente remoto, en la otra se utiliza un cántaro que hace las veces de horno.

Nos situamos en dos pueblos de la comarca de Gúdar-Javalambre, al sureste de la provincia de Teruel y a unos 60 km de la capital de provincia (Figura 1). Mora de Rubielos es la capital de la comarca y cuenta con 1568 habitantes censados en 2023. A 3 horas y media caminando se encuentra

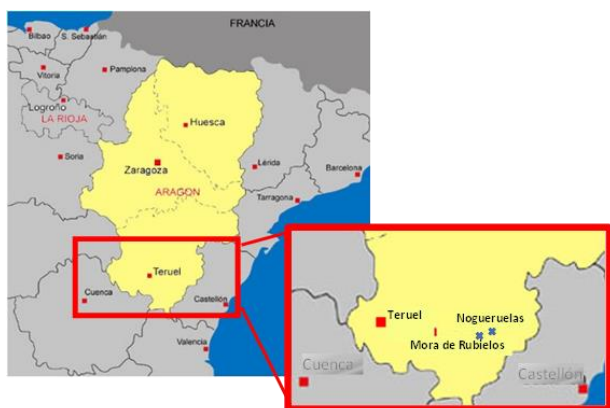


Figura 1. Localización de los dos pueblos turolenses donde se han filmado los documentales. [1, 2]



Figura 2. Domingo Saura junto a una planta de enebro. [1]

Noguera, con 192 habitantes. En esta zona de la sierra de Gúdar denominan chinibro al enebro, aunque el aragonés recoge también los términos chinipro o chinebro, entre otros. Se trata de un arbusto leñoso del que existen varias subespecies en la península ibérica. La subespecie *Juniperus oxycedrus* L, extendida por la vertiente oriental de la península, es un arbusto o arbolillo, dioico, con hojas aciculares con dos bandas blancas en el haz y gálbulas (conos femeninos) de color pardo rojizo de cuya raíz seca se obtiene el aceite. Su uso tanto medicinal como veterinario era ancestral en la zona. Domingo Saura era el experto de Mora de Rubielos (Figura 2) y rememora en el documental como se organizaban con unos cuantos compañeros para la obtención de unos litros de aceite.

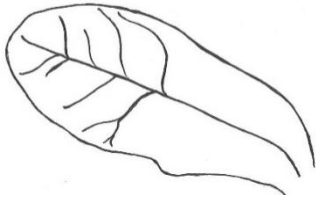


Figura 3. Piedra arenisca con sus riolas.
Ilustración inspirada en la piedra mostrada en el documental [1]. Dibujo: J. Agúndez Rodríguez

Nos explica como realizaban la recolección de las raíces, solo de la enebro seca, ya que la planta macho y el arbusto verde no dan aceite. Estas labores se realizaban a final de invierno y en primavera. Las tozas se limpian de arena y se reducen a astillas. A continuación, se comienza la hornada. La pieza fundamental es una gran losa de piedra arenisca tallada con ranuras o riolas que serán las que conduzcan el aceite hasta el recipiente de recogida (Figura 3).

la olla en primer lugar con la fusca (acículas recogidas debajo de los pinos). Ésta, al quemarse y convertirse en ceniza, terminará de cerrar cualquier mínimo poro que pueda quedar y que pudiera echar a perder la hornada. Sobre la fusca se colocan ramas de pino que arden rápido y luego madera gruesa de carrasca, almendro, rebollo o cerezo, cuanto más seca mejor, para mantener la combustión (Figura 4).

La cocción de una hornada dura unas 12 horas. El aceite suele empezar a salir a las 10 horas y está saliendo durante 2 horas. La lumbre debe ser la justa para no retrasar el proceso pero que a la vez no queme las astillas, y eso solo lo domina alguien muy experimentado como Domingo (Figura 5).

Lo primero que destila es una agüilla que se llama clementina, exudada de las astillas. También se utiliza con fines medicinales. Un tiempo después el aceite empieza a salir bajando por la riela de

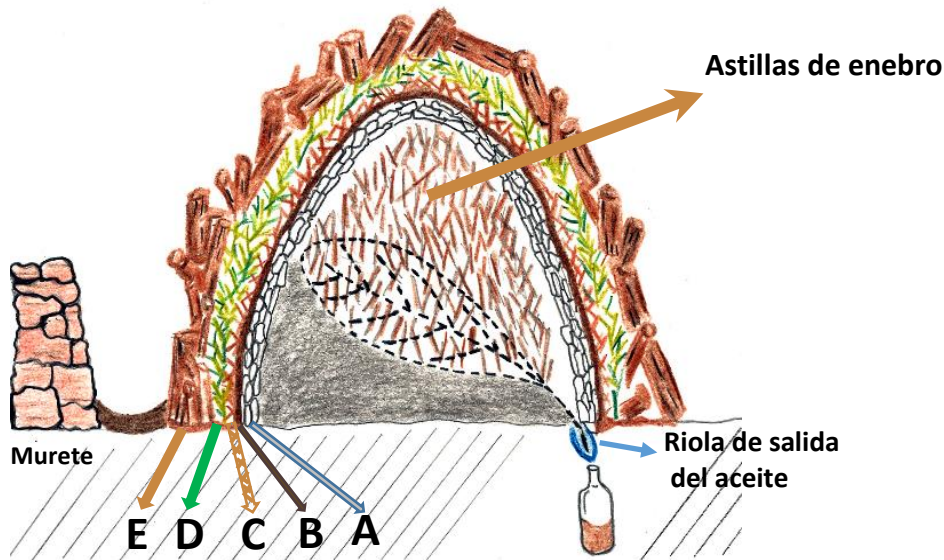


Figura 4. Ilustración del corte del horno preparado en Mora de Rubielos. A: losas de piedra de arena; B: mezcla de arcilla, paja y agua (2-3 cm); C: fusca: acículas de los pinos; D: ramas de pino; E: troncos de madera gruesos. Dibujo: J. Agúndez Rodríguez

Las astillas se colocan planas sobre las riolas para que no se embocen. Sobre estas primeras se van apilando más astillas, ahora ya en vertical para ir levantando un cono. El montón de teas se cubre con piedra de arena (no caliza, porque se rompe con el calor). Se cierra este enlosado buscando tamaños adecuados para que las grietas sean lo más pequeñas posibles. Todo el horno se cubre con una capa de masa de agua y arcilla con paja, de 2-3 cm de espesor, cerrando huecos y fisuras para que el fuego no entre al interior. Así ya tienen la olla sellada, y se cerca con un murete de piedra que impida que las ramas ardiendo con las que se cubrirá se salgan. El espacio entre la olla y el murete se rellena con arcilla. Como combustible para la hornada se cubre



Figura 5. Hornada en proceso de destilación del aceite de enebro. [1]

salida hacia la botella. Domingo y sus amigos recolectaron 300 kilos de astillas de enebro esperando sacar unas 7 botellas de aceite, pero finalmente se consiguen 22 botellas. Es un aceite espeso, muy amargo y de color oscuro.

En Nogueruelas, un segundo documental nos muestra a Juan Baselga que todavía seguía en el año 1997 saliendo esporádicamente al monte a buscar la leña de los enebros o chinibros para extraer su aceite [2]. Este se hacía con una variante respecto al anterior: el uso de un cántaro a modo de horno. Utiliza solo las tozas de los arbustos cortados hace años y que han seguido acumulando savia. Prepara el horno en un talud del monte. Se fija un tubo con masa de barro para la salida del aceite. Se astillan las tozas y se eligen las más negras de las raíces y de la “zocarra” porque contienen más aceite. Albar es el arbusto más gordo y que más aceite contiene. Las astillas se introducen en un cántaro, en el que caben 3 o 4 kg que darán medio litro de aceite. Se coloca una lata agujereada a modo de embudo y se ajusta la boca del cántaro en ella, boca abajo, para que por ahí vierta el aceite (Figura 6). El cántaro se envuelve en barro para protegerlo del fuego. Con el horno ya preparado se utiliza aliagas y matorrales como combustible.

Una hora después de encender el horno sale agua mezclada con aceite que se utiliza para usos de menor importancia. Poco tiempo después sale el aceite puro, líquido siruposo, de color oscuro con fuerte olor y sabor amargo y compuesto por resina, hidrocarburos y fenoles. Se recoge en un recipiente de cristal.

El uso más curioso y muy extendido de este aceite es para ahuyentar las culebras de los corrales. Colocando unas gotas en las puertas y zonas de entrada libraban a los corderos de las visitas de cualquier bicha o serpiente. También se usaba como antiséptico para curar a las ovejas que tienen patera o roña y mezclada en la sal como desparasitante para quitar bolinganas del hígado del ganado.

Los documentales muestran la experiencia de un paisano que dice que la ha bebido y se ha echado los males y que le sirvió para curar una úlcera durante 2 años, aunque después tuvo que operarse. En otro caso, el hombre que ilustra el reportaje lo utilizaba como analgésico contra el dolor de muelas, aunque, como era de esperar, la muela se terminaba “desarmando”.

En el 1er Congreso español de botánica, celebrado en 2021, Fajardo, Morcillo y Verde mostraron estos y otros muchos usos, señalando la importancia que tuvo la miera durante siglos, tanto en la ganadería tradicional como en la economía



Figura 6. Colocación del cántaro lleno de astillas de enebro en el horno. [2]

local de algunas poblaciones. Defienden, además, con mucha razón, que los hornos de donde se obtenía el aceite de enebro o mereras, que aún se conservan en la mitad este de la península ibérica, deben mantenerse como bien de interés cultural, testimonio de una actividad ancestral cuya catalogación y conservación tiene que ser una obligación de nuestra sociedad [3].

Petroglifos con funcionalidad agropastoril

Se ha descrito la existencia en el Bajo Aragón y en comarcas castellonenses de numerosos petroglifos que consisten en grandes losas planas que presentan un conjunto de acanaladuras que adoptan una forma ramificada o de hoja que confluyen en uno de los extremos, por lo que se denominan “ramiformes” [4]. Los autores de ese estudio, publicado en el año 2009, propusieron que esas losas estaban vinculadas a la obtención de aceite de enebro, aunque no aportaban ninguna prueba directa de su empleo para ese propósito. Sin embargo, el documental realizado por Eugenio Monesma en Mora de Rubielos en el año 2003 comentado en la sección anterior demuestra de manera inequívoca que efectivamente ese es el uso que se les daba. De hecho, Domingo Saura le contó a Monesma que él mismo hacía las incisiones (que denomina “riolas”) en la losa de piedra arenisca ligeramente inclinada a través de las que drenaba el aceite que se iba produciendo, que finalmente se recogía como se muestra en el documental [1, 5]. En la comarca tarraconense de Riba-roja d’Ebre se produjo a gran escala este aceite de manera artesanal en grandes hornos desde al menos comienzos del siglo XVII hasta bien entrado el siglo XX [6].

La tecnología popular incorporada a la literatura erudita: la destilación del enebro “por descenso” en los textos científicos y técnicos de los siglos XVI y XVII

El término “destilar” proviene del latín *destillāre*, cuyo significado original es “gotear”. En función de esa acepción, los tratados clásicos diferencian entre tres tipos distintos de destilaciones, o de “goteos”, podríamos decir: a) por ascenso; b) por descenso, y c) por filtro. La destilación “por ascenso” se corresponde con el significado moderno de la destilación, en la que se emplea un alambique. En la destilación “por descenso”, se introduce una sustancia sólida en una vasija, generalmente un cántaro de barro, sobre cuya boca se ajusta una malla de hierro, o un fragmento de cerámica o teja que esté agujereado. Esta vasija se invierte y su boca se adapta a la de otro recipiente que se encuentra enterrado. Se aplica un fuego sobre la vasija superior, de tal manera que el exudado líquido que proviene del sólido gotea sobre el recipiente enterrado. Finalmente, la destilación “por filtro” consiste en una simple separación de un líquido de un sólido por filtración, sin que sea necesaria la aplicación de calor. El líquido que pasa a través del filtro gotea sobre el recipiente en el que se recoge. La obra atribuida al alquimista árabe Geber (pseudo-Geber) *Summa Perfectionis magisterii*, impresa en Roma en 1525 [7], ilustra esos procedimientos en uno de sus grabados (Figura 7).

Las dos primeras categorías de destilación pueden además ser “destructivas”, en el sentido de que la aplicación del calor a la sustancia que se destila puede provocar su descomposición y la consiguiente formación de sustancias líquidas más o menos volátiles. La obtención de acetona mediante calentamiento de acetato de plomo en un alambique a alta temperatura es un ejemplo de destilación “por ascenso” destructiva. El tratamiento del enebro recogido en el documental de Eugenio Monesma constituye un ejemplo de destilación “por descenso” destructiva, en la que se produce la pirólisis de la madera de enebro. Este tipo de destilación de un producto sólido sin participación de ninguna sustancia líquida (al contrario de lo que ocurre en la destilación del vino, por ejemplo) también se denomina “destilación seca.”

La obtención del aceite de madera de enebro mediante destilación “por descenso” aparece específicamente descrita en los principales tratados sobre destilación publicados en el siglo XVI. Es el caso de *Coelum Philosophorum, seu de Secretis*

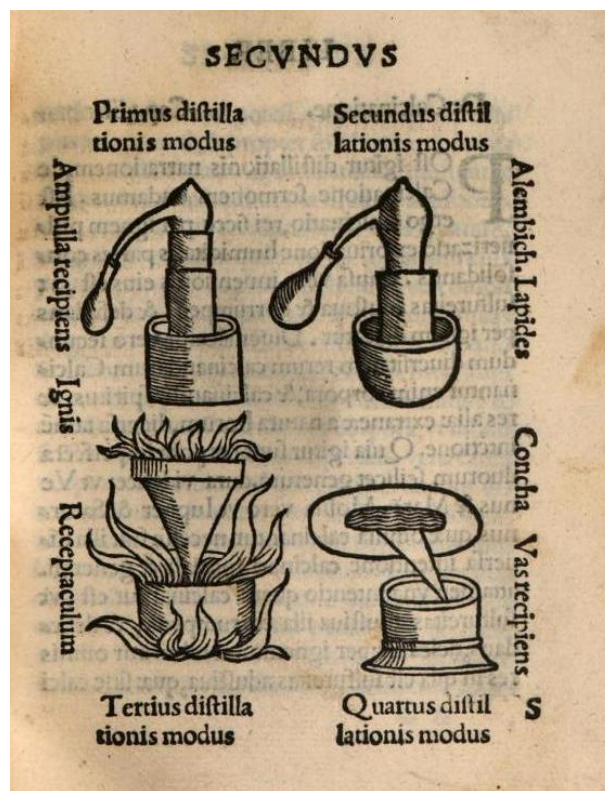


Figura 7. Ilustración de los cuatro tipos de destilación descritos en el tratado de la ref [7], Libro primero, capítulo XII. Las dos de la parte superior representan sendos alambiques que ilustran el procedimiento “por ascenso”, mientras que las de la parte inferior representan respectivamente la destilación “por descenso” (izquierda) y “por filtro” (derecha). Imagen procedente del ejemplar de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla de la Universidad Complutense de Madrid.

naturae (El cielo de los filósofos, o los secretos de la naturaleza), del alemán Philip Ulstad, publicado en 1525, que se refiere a ella en el [capítulo XIX](#). También la cita el médico y naturalista suizo Conrad Gesner, en su Tesoro de los remedios secretos (Zürich, 1552), que se considera el primer tratado de farmacología química, haciéndose eco de la descripción que de ella hace el médico árabe de confesión cristiana nestoriana del siglo IX Mesué en la traducción latina de sus obras efectuada por el médico francés Jacobus Sylvius (1478-1555) [8]. Entre las obras en español, una de las primeras en detallar su preparación es el tratado del boticario Juan del Castillo *Pharmacopoea: vniuersa medicamenta*. Su autor, de origen francés, trabajó durante diez años en la Botica del Escorial, que disponía de un gran conjunto de aparatos de destilación. En el folio 257v explica la obtención mediante ese método del aceite de varios tipos de maderas, la de enebro (también denominado junípero) entre ellas (Figura 8).

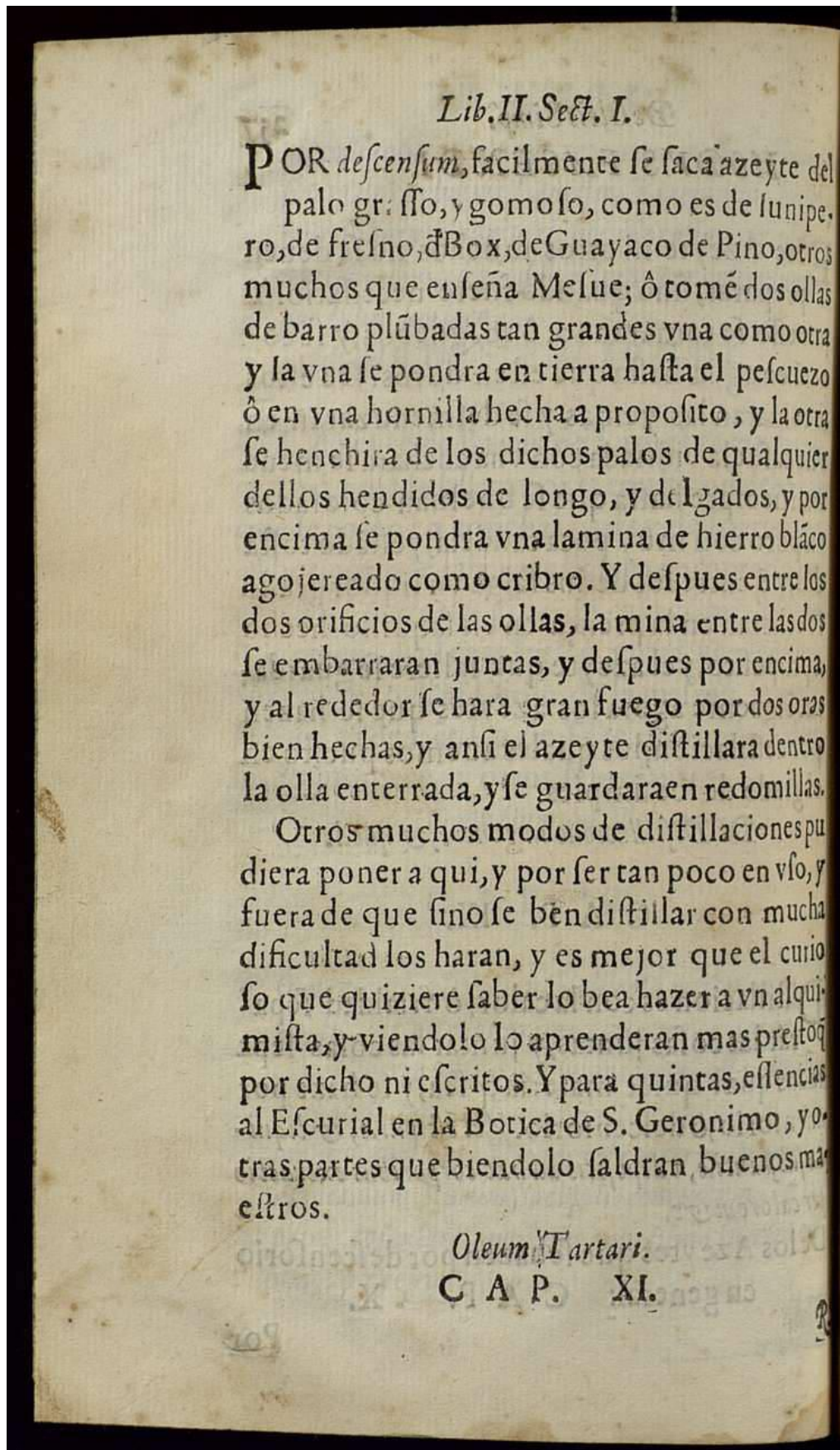


Figura 8. Definición de destilación “por descenso”. Juan del Castillo (1622) *Pharmacopoea: vniuersa medicamenta in officinis pharmaceuticis vsitata complectens, & explicans* (Cádiz, impreso por Juan de Borja), folio 257v.

Una técnica milenaria

Sin embargo, existen referencias más antiguas a la producción de breas mediante la destilación destructiva de distintos tipos de madera. El médico segoviano Andrés Laguna (1510-1559) cita expresamente el aceite de enebro en su traducción comentada a la *Materia médica* del médico griego Pedanio Dioscórides (ca. 40-ca. 90), el manual farmacológico más importante de la Edad Media y el Renacimiento [9]. Dioscórides diserta sobre la naturaleza y uso medicinal de distintos tipos de pez, entre ellas la pez líquida [10], de la que Laguna nos explica que es “aquella resina que destila de los pinos cuando se queman”, describiendo a continuación su método de elaboración, que es muy similar al que puede verse en el documental [11], y el mismo que siglos antes narró Teofrasto (ca. 371 a.C.- ca. 287 a.C.) en su *Historia de las plantas*. Prácticamente contemporáneo con este último es el horno para la producción de brea o pez cuyos restos se han identificado en el yacimiento arqueológico de época ibérica de la Illeta dels Banyets, situado en el término municipal de Campello, en la provincia de Alicante [12].

Pero la obtención de brea a partir de la destilación destructiva de la madera es aún mucho, mucho más antigua, se pierde en la noche de los



Figura 9. Ilustración del procedimiento para obtener brea mediante destilación destructiva de la corteza de abedul. Inspirado en la Figura S11 de la referencia [13]. Dibujo: J. Agúndez Rodríguez

tiempos y es fruto de la inventiva de otra humanidad. Se han encontrado restos de brea en herramientas asociadas a varios yacimientos neandertales, que previsiblemente los utilizaban como adhesivo, con una antigüedad comprendida entre 200.000 (en Italia) y 80.000 años (en Alemania). Tomando como base diversos datos arqueológicos, un equipo de antropólogos ha llevado a cabo una reconstrucción experimental de la destilación de brea a partir de corteza de abedul, demostrando que efectivamente era una tecnología al alcance de los neandertales [13]. Esos estudios muestran que el sistema más eficiente es análogo al método más simple practicado en Mora de Rubielos, basado en la construcción de un pequeño montículo constituido por la madera a destilar, cubierto por una capa de tierra sobre la que se enciende un fuego (Figura 9).

Algunas reflexiones a modo de conclusión

La destilación destructiva de maderas de diferentes especies arbóreas, entre ellas el enebro, para obtener las correspondientes breas, se ha practicado en el área mediterránea desde hace más de 2000 años. Ese saber popular ha sido recogido a lo largo de los siglos por diversos eruditos y estudiosos, que lo han organizado y estructurado junto con otros saberes similares para formar un nuevo cuerpo de conocimiento, la destilación en este caso. Además, al incorporarlo a obras impresas de gran difusión y prestigio, han contribuido a su supervivencia. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría en épocas en las que esos testimonios literarios coexistían con la práctica viva de esos saberes, los profundos cambios sociales y tecnológicos que han tenido lugar a partir de las décadas centrales del siglo XX, han puesto fin a esas labores artesanales y a los conocimientos asociados a ellas. No sabemos si, veinte años después de que Monesma documentase esos testimonios, aún quedará algún vecino de aquellas comarcas capaz de encender el fuego. Con ellos desaparece no solo un acervo de conocimientos, sino un modo de vida y sobre todo una manera de relacionarse con el entorno que tendría mucho que enseñarnos.

Pero este proceso pirotécnico también constituye un ejemplo de que los mismos recursos tecnológicos se emplean una y otra vez en lugares y tiempos alejados entre sí, sin que esté acreditada ninguna eventual transmisión de conocimientos de unos grupos humanos a otros. Y ello aplica incluso a una especie humana distinta a la nuestra, pero que ha sido capaz de encontrar las mismas soluciones a

los mismos problemas, dictados en buena medida por la propia naturaleza físico-química de los materiales con los que obraban.

Notas y referencias

[1] YouTube: [Aceite de enebro para uso medicinal y veterinario. Hornada artesanal de sus raíces en el monte.](#)

Duración del documental: 22 minutos 52 segundos.

[2] YouTube: [El aceite de enebro. Extracción tradicional con cántaro. Destilación seca de la madera. Noguera Teruel.](#) Duración del documental: 7 minutos 29 segundos.

[3] Fajardo Rodríguez, José; Morcillo Cuenca, Tomás; Verde López, Alonso (2021) La miera, un producto forestal esencial en la ganadería tradicional, *Foresta*, Núm. 80, pp. 76-80

[4] Gusi, Frances; Barrachina, Amparo; Aguilera, Gustau (2009) Petroglifos “ramiformes” y hornos de aceite de enebro en Castellón. Interpretación etnoarqueológica de una farmacopea rural intemporal, *Qud. Preh. Arq. Cast.* 27, pp. 257-278.

[5] Monesma Moliner, Eugenio (2017) El aceite de enebro, *Temas de Antropología Aragonesa*, 23, pp. 77-136.

[6] Orobíg Avalos, Marina; Vidal Bonavila, Judit (2018) La producció d’oli de ginebre, un ofici capdavanter a Riba-roja d’Ebre, *Revista d’Etnologia de Catalunya*, Desembre, Núm. 43, pp. 272-281.

[7] pseudo-Geber (1525) *Geberi: Summa perfectionis magisterii in sua natura, ex bibliothecae Vaticanae exemplari unde cumque emendatissimo nuper edita*

(Roma, Marcellu(m) Silber). Obra atribuida al alquimista árabe Jābir-ibn-Hayyān (fl. S. VIII- s. IX), latinizado como Geber. Esa atribución es polémica, y la opinión más generalizada entre los especialistas es que la *Summa* y otras obras latinas que se le atribuyen fueron elaboradas en los siglos XIII- XIV por autores latinos.

[8] Traducción española: Gesner, Conrad; [Manrique, Andrés; Fernández, Agustín (trads.)] (1996). *Tesoro de los remedios secretos de Evónimo Filiatro*. Traducción del original latino publicado en Lyon en 1557, con introducción y notas de Andrés Manrique y Agustín Fernández (El Escorial, R. C. U. El Escorial-M.^a Cristina).

[9] Dioscórides (1555) *Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*. Traducido del griego y anotado por el médico Andrés Laguna (Amberes, Juan Latio). Libro I, cap 83, p. 62.

[10] Dioscórides (1555) Libro I, cap 74, p. 57.

[11] Dioscórides (1555) Libro I, cap 74, p. 58.

[12] Olcina Doménech, M., Martínez Carmona, A., Sala-Sellés, F., López Serrano, D., Doménech-Carbó, A., Carrión Marco, Y. (2022) Un testimonio de la producción de brea en la protohistoria de la península ibérica: el horno de la Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante), *Spal*, 31.1, pp. 253-288. DOI: [10.12795/spal.2022.i31.10](https://doi.org/10.12795/spal.2022.i31.10)

[13] Kozowyk, P. R. B., Soressi, M., Pomstra, D. & Langejans, G. H. J. (2017) Experimental methods for the Palaeolithic dry distillation of birch bark: implications for the origin and development of Neandertal adhesive technology, *Scientific reports*, 7: 8033, DOI:[10.1038/s41598-017-08106-7](https://doi.org/10.1038/s41598-017-08106-7).



Javier Agúndez Rodríguez (Madrid, 1967) trabaja actualmente como responsable técnico de la Unidad de apoyo a la investigación del Instituto de Catálisis y petroquímica del CSIC. Es coautor de diversas publicaciones y patentes, en síntesis, caracterización y aplicaciones catalíticas de materiales porosos. En los últimos años ha colaborado en proyectos para la síntesis de nanopartículas de oro, siguiendo procedimientos antiguos descritos en el siglo XVIII. Participa en actividades de divulgación científica como la Semana de la Ciencia, 4º ESO + empresa y dando charlas en institutos y centros de formación profesional.



Joaquín Pérez Pariente (Madrid, 1957) es Profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el Instituto de Catálisis y Petroquímica, del que fue director entre 2005 y 2014. Es Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia, y doctor honoris causa por la Universidad Autónoma Metropolitana de México. Forma parte de la Junta de Gobierno del Grupo de Historia de la Ciencia de la RSEQ, y del Consejo Científico de la revista *Llull*, de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, en la que coordina las reseñas de libros sobre alquimia y tecnología química. Su principal campo de investigación es la química de materiales nanoporosos y sus aplicaciones catalíticas, pero también dedica parte de su tiempo al estudio de la historia de la química y de la alquimia. Es autor de 280 publicaciones, 30 patentes, dos libros y otros cuatro en coautoría, y ha dirigido 14 tesis doctorales. ORCID: [0000-0001-5322-9528](https://orcid.org/0000-0001-5322-9528).

Novedades editoriales

Molecular World: Making Modern Chemistry

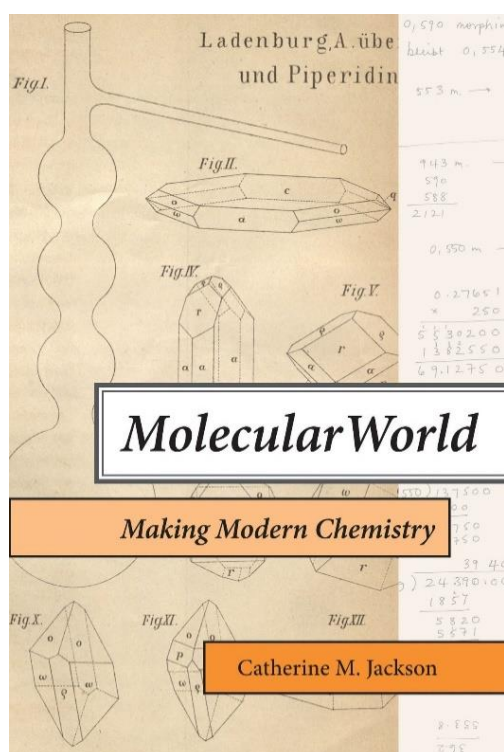
Catherine M. Jackson. MIT Press, Cambridge, MA., 2023. Pp. xii+444, illus.

ISBN: [978-0-262-54554-9](https://doi.org/10.1017/9780262545549)

£60.00 (rústica)

Un interesante estudio sobre la historia de la química orgánica en el que se discute sobre el peso relativo que la teoría y la experimentación han desempeñado en su desarrollo, tomando como base la vida y obra de los químicos alemanes Justus Liebig, August Wilhelm Hofmann, y el menos conocido Albert Ladenburg (1842-1911). Ladenburg también se interesó por la historia de la química, publicando en 1869 una historia de los últimos cien años de la disciplina, cuya segunda edición de 1886 tradujo al inglés Leonard Dobblin, publicándose en 1900 por el Alembic Club de Edimburgo con el título *Lectures on the history of the development of chemistry since the time of Lavoisier*.

Está disponible en archive.org.



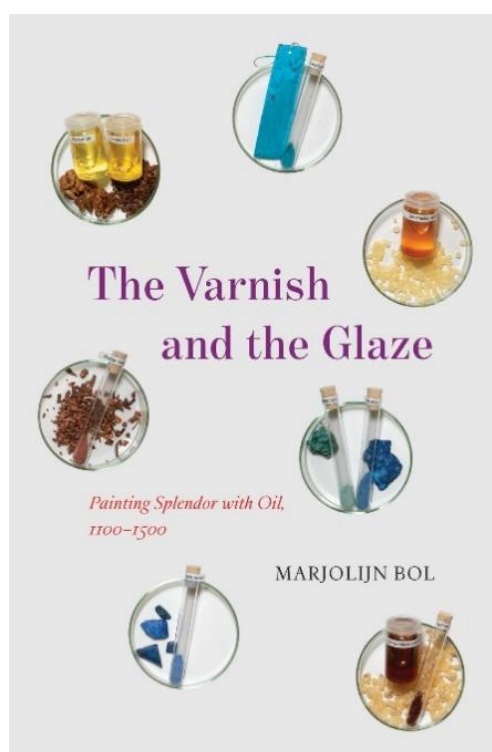
The Varnish and the Glaze: Painting Splendor with Oil, 1100–1500.

Marjolijn Bol. The University of Chicago Press, Chicago, 2023. Pp. 336, illus.

ISBN: [978-0-226-82036-1](https://doi.org/10.1017/9780226820361)

£43.50

Este libro reexamina el desarrollo de la pintura al óleo a través de una nueva historia de los barnices y las técnicas con las que se utilizaban. La autora combina el estudio de un amplio *corpus* de textos sobre tecnología pictórica, con la reconstrucción experimental de antiguos procedimientos. Un ejemplar modelo de trabajo que, como señala Cleo Nisse de la universidad de Groningen en su reseña publicada en *Ambix*, constituye un ejemplo para futuros estudios en el punto de encuentro de la historia del arte, de la cultura material y del conocimiento.



Objetivos y normas de publicación

El Club del Alambique, editado por el Grupo Especializado de Historia de la Ciencia de la Real Sociedad Española de Química, tiene como objetivo la publicación de reflexiones, estudios y noticias sobre múltiples aspectos de la historia de la química, desde una perspectiva amplia y siempre con el necesario rigor, que sirva a la vez para mejorar el conocimiento de la disciplina y como espacio para intercambio de puntos de vista sobre ella, contribuyendo así a mostrar su relevancia no solo en ambientes especializados o académicos, sino también fuera de ellos.

Las diferentes secciones del boletín ofrecen un amplio abanico de posibilidades de participación:

- *Mi libro histórico de química favorito.*
- *Mi personaje histórico favorito.*
- *Efemérides.*
- *Educación e investigación en historia de la química.* Aquí tendrían cabida contribuciones que den a conocer libros, documentos, documentales o repositorios del patrimonio histórico-químico, y también proyectos de investigación actuales.
 - *Bibliotecas, museos, colecciones y coleccionistas.*
 - *Libros recomendados.*
 - *Páginas web relevantes.*
- **Recuperación y recreación de antiguos procedimientos químicos (una historia de la química experimental).* Su objetivo es recoger aportaciones que contribuyan a dar una nueva vida a antiguos procesos/procedimientos que, considerados desde la perspectiva actual, pueden ser relevantes desde un punto de vista educativo, científico, social, económico o incluso artístico.
- **La historia de la química en un entorno local.* Su propósito es dar a conocer elementos de la cultura material de la química y del patrimonio histórico-químico poco conocidos fuera del ámbito local en el que se encuentran. Estos elementos pueden ser colecciones documentales, material de laboratorio, antiguas instalaciones, prácticas artesanales... e incluso tradiciones orales. De esta forma podemos ir constituyendo un inventario del patrimonio histórico químico.
- **Artículos y notas sobre temas diversos. Sección abierta a contribuciones diversas, incluyendo*

las derivadas de experiencias personales: lecturas, visitas a museos y otros lugares de interés histórico-químico...

- *La imagen del trimestre. Comentarios sobre imágenes relevantes en la historia de la química:*
- *Reseñas de libros de reciente publicación.*

La redacción del boletín también informará sobre publicaciones de miembros del Grupo, noticias generales sobre historia de la química, reseñas sobre eventos y anuncios de otros próximos, que serán puntualmente incluidas en cada número.

Para facilitar la participación y hacer del boletín un documento atractivo y de lectura animada, las contribuciones deben tener una extensión limitada, preferiblemente no superior a 2.000 palabras en las tres secciones subrayadas y marcadas con un (*), y no superior a 1.000 palabras en las demás. Solo las contribuciones a esas tres secciones deberían incluir un breve resumen de unas 120 palabras como máximo. Si en casos excepcionales el desarrollo del tema requiriese necesariamente una extensión mayor, se considerará su publicación en entregas sucesivas. Os animamos también a que acompañéis vuestros escritos de ilustraciones, en blanco y negro o preferiblemente en color si fuese posible, en una calidad suficiente y en formato jpg o similar. Una breve nota biográfica de los autores será bienvenida, aunque no es imprescindible.

El Club del Alambique se publicará trimestralmente, coincidiendo con el inicio de cada estación: marzo, junio, septiembre y diciembre. Para ajustarnos a esos plazos, la redacción de la revista debería recibir las contribuciones con suficiente antelación, preferiblemente no más tarde de finales del mes anterior. Se enviarán al director, Joaquín Pérez Pariente, vía email: jperez@icp.csic.es, en pdf y en un archivo de Word.

El boletín será electrónico, y su publicación se anunciará puntualmente mediante correo electrónico. Todos los números están disponibles en acceso libre en la web del Grupo:

<https://gehci.rseq.org/actividades1/boletin-el-club-del-alambique/>

EL CLUB DEL ALAMBIQUE

Boletín editado por el Grupo Especializado de Historia de la
Ciencia de la Real Sociedad Española de Química

<https://gehci.rseq.org/actividades1/boletin-el-club-del-alambique/>

Lugar de Edición: Madrid

DIRECTOR

Joaquín Pérez Pariente

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

C/ Marie Curie 2, 28049-Madrid

jperez@icp.csic.es

EDICIÓN TÉCNICA

M. Asunción Molina Esquinas

Chemistry Department

University College London

asuncion.molina@ucl.ac.uk

GRUPO ESPECIALIZADO DE HISTORIA DE LA CIENCIA DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE QUÍMICA

JUNTA DE GOBIERNO

PRESIDENTA

Inés Pellón González

Universidad del País Vasco

SECRETARIO

Bernardo Herradón García

Consejo superior de Investigaciones Científicas

TESORERO

Pedro José Campos García

Universidad de la Rioja

VOCALES

María Luisa Blázquez Izquierdo
Universidad Complutense de Madrid

Javier García Martínez
Universidad de Alicante

Jesús Héctor Busto Sancirión
Universidad de La Rioja

Pascual Román Polo
Universidad del País Vasco

Joaquín Pérez Pariente
Consejo Superior de Investigaciones Científicas



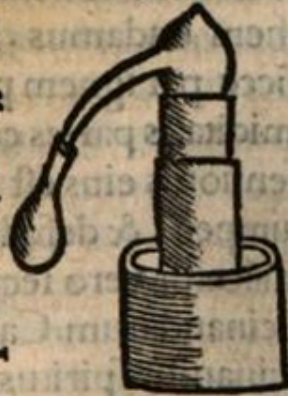
Grupo Especializado de Historia de la Ciencia
Real Sociedad Española de Química

<https://gehci.rseq.org>

SECUNDVS

Primus distillationis modus

Ampulla recipiens



Ignis



Receptaculum

Tertius distillationis modus

Secundus distillationis modus

Alambich. Lapidis



Concha Vas recipiens

Quartus distillationis modus

S

Ilustración de los cuatro tipos de destilación descritos en el tratado de pseudo-Geber (1525) Geberi: Summa perfectionis magisterii in sua natura, ex bibliothecae Vaticanae exemplari unde cumque emendatissimo nuper edita (Roma, Marcellu(m) Silber), Libro primero, capítulo XII. En la parte superior se representan sendos alambiques que ilustran el procedimiento "por ascenso", mientras que las figuras de la parte inferior representan respectivamente la destilación "por descenso" (izquierda) y "por filtro" (derecha). Imagen procedente del ejemplar de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla de la Universidad Complutense de Madrid.