

**www.e-rara.ch**

## **Las aguas minerales de Chile**

**Darapsky, Ludwig**

**Valparaiso, 1890**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 32264

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-86308>

Conclusion.

---

**www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

## CONCLUSION

---

En las páginas precedentes se han enumerado mas o menos 68 aguas minerales; de mas de la mitad se han consignado amplios detalles y análisis. El modo de tratarlas no podía ménos de resentirse de la desigualdad inherente a los datos existentes.

Con el atlas en mano, es fácil reunir estos baños segun su situacion, elevacion y demas condiciones jeográficas en zonas y provincias. Pero tal distribucion no revela nada sobre la constitucion del agua mineral ni sobre sus virtudes terapéuticas; a lo mas da una idea de la utilidad práctica que su ubicacion les asigna, utilidad que pende de mil agentes estraños a todo cómputo y prevision.

Para una clasificacion razonada nadie pretenderá tomar por base la aplicacion medicinal, si bien en realidad las aguas se designan frecuentemente por denominaciones que no tienen sentido sino en la suposicion de dicho uso. Este procedimiento se parece al de coordinar los vejetales en familias segun los alcalóides y demas sustancias farmacológicas o tóxicas que ciertas plantas y grupos de plantas encierran. Si bien es cierto que numerosas familias naturales concuerdan tambien en los productos o drogas que suministran, accidentes de esta clase no pueden elevarse al rango de principios para la sistemática del reino botánico.

Lo mismo vale para las aguas minerales que, como rocas liquidadas que son, deben ser sometidas a las reglas de clasificacion que se practican en jeolojía: es decir, segun la triple relacion de composicion, estructura y orijen.

Mientras el último se ignora y de la segunda no puede ser cuestion, queda solo la primera para establecer una clasificacion empírica o si se quiere artificial en el sentido del sistema de LINEO, que en botánica consulta esclusivamente los caracteres morfológicos de un solo grupo de órganos; o mas propiamente, en el sentido de los antiguos análisis de rocas, segun prevalecen ácidos o bases, sin tomar en cuenta los componentes mineralógicos de la pasta.

Se comprende que las secciones así creadas son de mui desigual valor, que una que otra hasta puede suprimirse por no corresponderle caso concreto, que otras sin inconveniente podrian refundirse en una sola. Se las conserva, sin embargo, a fin de comparar todas las eventualidades, que es lo que se quiere.

DAUBRÉE (1) propone la siguiente clasificacion segun prevalece una ú otra sustancia:

1. Aguas cloruradas.

- a. Prevalece el cloruro de sodio.
- b. cloruro de calcio.
- c. cloruro de magnesio.

2. Aguas con ácido clorhídrico libre.

3. Aguas sulfurosas.

4. Aguas con ácido sulfúrico libre.

5. Aguas sulfatadas.

- a. Prevalece el sulfato de soda.
- b. sulfato de cal.
- c. sulfato de magnesia.
- d. sulfato de alúmina.
- e. sulfato de hierro.
- f. mistas.

6. Aguas carbonatadas.

- a. Prevalece el carbonato de soda.
- b. carbonato de cal.
- c. carbonato de hierro.
- d. mistas.

7. Aguas silicatadas.

Si ahora se formaran tantos cuadros cuantos ingredientes cuenta un agua mineral segun la lista precedente, y se los arreglara en el orden de las proporciones respectivas y el agua misma se colocara en el punto de interseccion de todos ellos dispuestos convenientemente, la situacion respectiva suministraría luego todo lo necesario para juzgar de su naturaleza y valor respectivo. No podemos efectuar tal arreglo sino para los dos ingredientes mas cuantiosos, poniendo el que prevalece en línea horizontal y el otro en la vertical y agregando ademas el que particular interes reclame, en paréntesis. Así resulta el cuadro siguiente, en el cual, por supuesto, entran solo las aguas perfectamente estudiadas, siguiéndose dentro de cada seccion en el orden de su concentracion:

(1) *Les eaux souterraines* (Paris 1887).

TABLA DE CLASIFICACION

CATIONES	CLORUROS		II Cl	S H <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	SULFATOS				CARBONATOS			SiO <sub>2</sub>	
	Cl Na	Cl <sub>2</sub> Ca				Cl <sub>2</sub> Mg	SO <sub>4</sub> Na <sub>2</sub>	SO <sub>4</sub> Ca	SO <sub>4</sub> Mg (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> Al <sub>2</sub>	SO <sub>4</sub> Fe	Mistos	CO <sub>3</sub> Na <sub>2</sub>		CO <sub>3</sub> Ca
Cl Na				1. Cauquenes 2. Apoquindo 3. Sotomó (supr)										
Cl <sub>2</sub> Ca	1. Maule 2. Bañitos 3. Petrohué 4. Llanuhuai 5. San Lorenzo													
Cl <sub>2</sub> Mg	Mejillones													
SO <sub>4</sub> Na <sub>2</sub>	1. Mondaca (CO <sub>3</sub> Ca) 2. Guaiquivilu 3. Panimávida (SO <sub>4</sub> Ca)			1. Chillan potasa 2. Catillo (ClNa)			1. Longavi (ClNa) 2. Catapilco (CO <sub>3</sub> Ca)							
SO <sub>4</sub> Ca	1. Tupungato 2. Sathas 3. Jica (CO <sub>3</sub> Ca) 4. Tinguiririca (Cl <sub>2</sub> Ca) 5. Toro (Cl <sub>2</sub> Ca) 6. Seco (SO <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> ) 7. Cochañó 8. Collina			Chillan, fierro, azufre, potasa,										Jahnel (SO <sub>4</sub> Mg)
SO <sub>4</sub> Mg														
(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> Al <sub>2</sub>														
SO <sub>4</sub> Fe														
Mistos														
CO <sub>3</sub> Na <sub>2</sub>														
CO <sub>3</sub> Ca														
CO <sub>3</sub> Fe														
Mistos				Chillan Azufre (?)										
SiO <sub>2</sub>				Chillan										

CLORUROS

SULFATOS

Carbonatos

SiO<sub>2</sub>

Como se vé, las aguas mas numerosas son las cloruradas alcalinas y entre ellas las que en segundo lugar llevan sulfato de cal; les siguen en proporcion las cloruradas calizas y las sulfurosas.

En cuanto a su concentracion, en jeneral es mui débil; elévase a su máximum en las aguas salinas del Tupungato y de Mejillones, pero no llega a los términos que en otras partes alcanzan las vertientes saladas.

