

**Zeitschrift:** Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero  
**Herausgeber:** Organización de los Suizos en el extranjero  
**Band:** 35 (2008)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Pantanos : estos lagos que antaño no existían  
**Autor:** Wey, Alain  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-908832>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Estos lagos que antaño no existían

Desde finales del siglo XIX, los pantanos nacidos de la construcción de presas proliferan en toda Suiza. ¿Dónde se encuentran, por qué fueron construidos y cuál es su papel? Pequeña inspección a las superficies lacustres made in Switzerland. Por Alain Wey

¡Vaya! exclama sorprendido el marino de agua dulce, iresulta que el lago Sihl (cantón de Schwyz) es un pantano! Pues sí, se sorprendería de descubrir el número de obras de este tipo que existen en nuestro bello país. Aquí comienza todo. Unos días navegando por una idílica superficie de agua. Y es que un pantano es una construcción a base de presas o diques. Adiós a la visión romántica a la Rousseau, porque estos pantanos no se han hecho para embellecer el paisaje o con fines turísticos, sino en primerísimo lugar para responder a las necesidades energéticas de Suiza. Si hoy en día los ingenieros helvéticos especializados en presas ofrecen su saber hacer en el mundo entero, es en parte porque Suiza fue pionera en este campo. Inmersión en las empresas lacustres helvéticas.

¿Precursores? ¿Los suizos? El lago de Pérolles, al sur de Friburgo, data de 1872, y su gran presa de altura construida en cemento es la primera de Europa. El Heid o el Davoser, en los Grisones, el Gruyère o el Montsalvens (FR), raros son los cantones que no cuentan con una superficie artificial llamada «lago». Y sin embargo, basta con consultar las estadísticas de este campo para navegar en aguas turbias, ya partiendo de la base de que la propia definición de lo que es un lago depende finalmente del punto de vista del que se parta.

¿Serán considerados pantanos los estanques destinados a fabricar nieve artificial (hasta 50 000 m<sup>3</sup> de agua)? El ingeniero Georges Darbre, responsable de la sección de presas de la Oficina Federal de la Ener-

gía, considera que no existen pantanos sin presas o diques, ya que el nivel del agua es elevado artificialmente. «En Suiza, unos 200 estanques de acumulación tienen las dimensiones necesarias para ser supervisados por la Confederación.» Por su parte, la Oficina Federal del Medio Ambiente tiene censados un centenar de estanques de acumulación con una superficie superior al 0,1 km<sup>2</sup>. Asimismo, hay que mencionar los llamados pantanos de

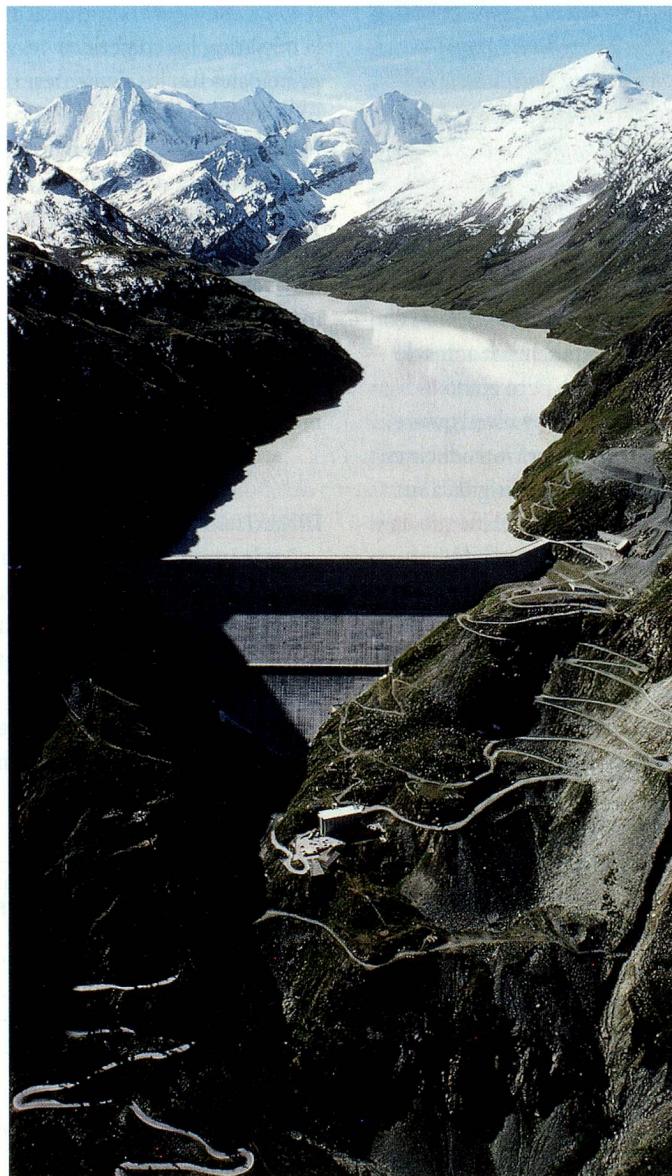
compensación, cuyo objetivo es atenuar los efectos negativos de las presas sobre la fauna acuática. A esto podríamos añadir «alrededor de un millar de estanques de acumulación más pequeños, bajo la supervisión de los cantones, no necesariamente pero potencialmente rellenos, que pueden contener varios miles o decenas de miles de m<sup>3</sup> de agua. Por ejemplo aquellos de protección contra las crecidas permanecen desecados durante la mayor parte del año y llenos en ciertos periodos.» También se puede tratar de obras de protección contra las avalanchas, como la de dei Dragoni, sobre Airolo (cantón del Tesino).

### Unas 200 presas

El desarrollo económico que experimentó Suiza después de la guerra exigía el desarrollo de la fuerza hidráulica: entre 1950 y 1970 se construyeron cerca de 80 presas de más de 15 metros de altura. Con sus 285 metros, la Grande Dixence, construida entre 1950 y 1961, sigue siendo la presa de altura más grande del mundo. De los aproximadamente 200 estanques de acumulación que se hayan bajo la égida federal, muy pocos no contienen agua permanentemente. Evidentemente se producen grandes fluctuaciones, según la gestión de la energía hidroeléctrica. «La gran mayoría de los pantanos alpinos se vacían durante el invierno. En el caso del pantano de Dix (la Gran Dixence), por ejemplo, se trata de reservas gestionadas de manera que los pantanos estén llenos al final de la temporada de las lluvias, es decir cuando comienza la temporada invernal. Toda la energía potencial, toda el agua acumulada en el pantano, es conducida por turbinas durante el invierno y, cuando empieza la primavera, el pantano está vacío.»

### Energía hidroeléctrica

Del 100% de la producción eléctrica suiza propia, alrededor del 60% es de origen hidroeléctrico. «Casi la mitad de este 60% procede de presas situadas



La Grande Dixence, la mayor presa de altura de Suiza, donde se creó el pantano de Dix, cantón de Valais

## MAGISTRAL INGENIERÍA SUIZA

Suiza se caracteriza por una gran densidad de presas por km<sup>2</sup>. «Nuestras presas tienen una gran altura y la mayoría de ellas es de hormigón, para volúmenes relativamente pequeños de agua, explica George Darbre. Las oficinas de ingenieros suizos especializados en este campo gozan de una excelente reputación internacional y trabajan en el mundo entero. Ofrecen muchas de sus competencias en Irán, Turquía, Italia, Asia, Centroamérica y Sudamérica, prácticamente en todas partes.»

a favor de la corriente, como las presas del Rín o del Aare, señala Georges Darbre. La otra mitad procede de presas como la de Dix, por ejemplo, que cubre el 20% de la producción eléctrica de los estanques de acumulación.» Así pues, los pantanos suministran el 30% del total de la producción energética suiza. El Sr. Darbre especifica además que los pantanos son muy útiles para la sociedad cuando se producen fuertes inclemencias del tiempo, importantes crecidas como las de 2005. «En Mattmark, el cantón del Valais compró parte del pantano para que en caso de grandes precipitaciones las aguas sean retenidas en el pantano en lugar de que lleguen hasta el valle.»

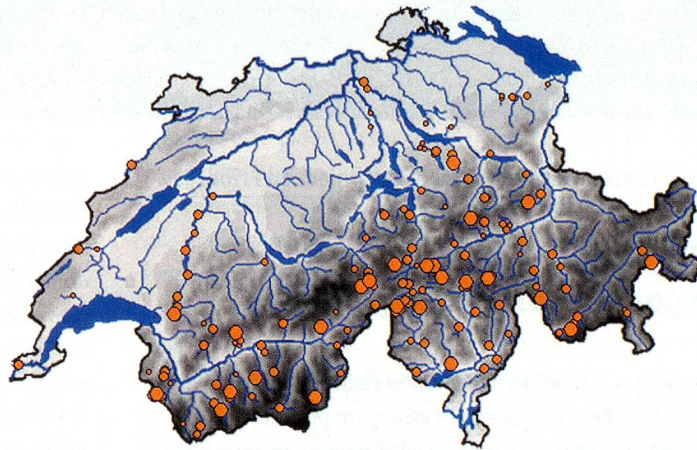
### El lago de Gruyère

Cuando se construye un pantano, la naturaleza crea un nuevo equilibrio ecológico. Ni qué decir tiene que también aquí existe un reverso de la medalla: el río que antes estaba abundantemente abastecido de agua es tributario del régimen de producción hidroeléctrica del pantano. A menudo, los peces pagan un elevado tributo al perder su libertad de migración. Esas son las consecuencias ineludibles del desarrollo duradero. No obstante, la producción de electricidad, la irrigación de los campos, la alimentación en el agua y la protección contra los peligros naturales representan un progreso inestimable. Las críticas más duras contra las presas disminuyen incluso con ejemplos a menudo ocultados, como el caso del pantano de Gruyère, que además de producir energía hidroeléctrica es una atracción turística para la región. Construida entre 1946 y 1948, la presa de Rossens y su estanque de acumulación (3<sup>o</sup> de Suiza) junto al río Sarine, han cambiado el sur de Friburgo. Una región montañosa se ha convertido en un paraíso lacustre. «Sin el

## ALGUNOS PANTANOS

Nombre del pantano	Volumen en millones de m <sup>3</sup> de agua	Presa	Año de construcción	Altura de la presa	Longitud de la presa
Pantano de Dix (VS)	401	Grande Dixence	1950-1961	285 m	695 m
Pantano de Emosson (VS)	227	Emosson	1974	180 m	555 m
Pantano de Gruyère (FR)	220	Rossens	1947	83 m	20 m
Pantano de Mauvoisin (VS)	211,5	Mauvoisin	1951-1957	250 m	520 m
Pantano de Luzzzone (TI)	108	Luzzzone	1960-1963	225 m	510 m
Pantano de Mattmark (VS)	101	Mattmark	1967	120 m	780 m
Pantano de Sihl (SZ)	96,5	Hühnermatt	1937	17 m	191 m
Pantano de Schiffenen (FR)	65	Schiffenen	1963	47 m	417 m
Pantano de Montsalvens (FR)	12,6	Montsalvens	1920	55 m	115 m
Pantano de Pérolles (FR)	0,4	Maigrage	1872	24 m	195 m

## MAPA DE LOS PANTANOS DE SUIZA



pantano no habría tantos turistas», señala Alexandre Gal, ingeniero del Grupo E friburgués. Efectivamente, varias curiosidades arqueológicas reaparecen cuando el nivel del pantano se reduce en unos diez a quince metros a finales de abril: las ruinas del puente romano de Avry-devant-Pont, los muros de una antigua granja en el puerto de Bry. En cuanto a la pequeña isla de Ogoz, con sus torres medievales del siglo XIII y su capilla, atrae a románticos y apasionados por la Atlántida. La flora y la fauna se han desarrollado también armónicamente. Al sur del pantano, una de las mayores salcedas de Suiza ha nacido en Broc, en la desembocadura del Jogne y el Sarine. En condiciones propicias a su crecimiento, el sauce blanco se ha instalado en un bosque que hay quien califica de encantado. De un verde

plateado, da vida a un biotopo favorable a todo un mundo de insectos, de muchos de cuyas especies son ávidos los pájaros.

La odisea del marino de agua dulce llega a su fin. Entonces recuerda el tiempo en el que decidió establecerse en Friburgo ... atraído por la forma mística del pantano de Schiffenen. Milagro topográfico, visto en un mapa o desde el cielo, parece un dragón serpenteando entre las tierras...

[www.swissdams.ch/www.ogoz.ch](http://www.swissdams.ch/www.ogoz.ch)

Anuncio comercial

### Weltweite Krankenversicherung

➔ freie Arztwahl

➔ unbegrenzte Laufzeit

Info: [www.auslandsschweizer.com](http://www.auslandsschweizer.com) oder

A & E GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 16c

D-53859 Niederkassel,

Tel: ++49 (0)228 33 88 77-0 Fax: -22



### International Health Insurance

Comprehensive, worldwide cover and free choice of doctor and hospital

**SIP SWISS INSURANCE PARTNERS**

Tel. +41 44 266 22 66

[info@sip.ch](mailto:info@sip.ch)

Competence. Experience. Independent Advice.

[www.sip.ch](http://www.sip.ch)