



EN ESTE NÚMERO

- 1 Desde Mayo de 2004...
- 2 Publicaciones.
- 3 Documentación disponible.

1. Desde Mayo de 2004...

En el mes de mayo del año 2004, dimos curso a la publicación de este Boletín de Difusión que nos permite desde entonces mantener informados a nuestros usuarios.

Hoy, después de algún tiempo de permanencia, no solo hemos logrado mantener el contacto con nuestros usuarios directos, sino que además hemos integrado a un grupo importante de interesados que reciben nuestras noticias y envían sus solicitudes al Centro dándonos así la posibilidad de seguir cumpliendo nuestro objetivo de colaborar con quienes necesitan la documentación que resguardamos.

De la misma manera estaremos transitando el 2006 junto a Uds. brindando nuestro pequeño aporte cuando así lo requieran.

Felices Fiestas! y un Próspero 2006 con paz y trabajo para todos. Hasta el año próximo!

3. Publicaciones

- AIC Informe Hidrometeorológico Mensual, Sept. y Octubre (2005).
- Construcción Panamericana, Sept. y Octubre (2005).
- Fundagua; N°1, Mayo (2005). [Ver índice](#)
- Hydro Review Worldwide, Vol. 13, N°4 [Ver índice](#), N° 5 [Ver índice](#) (2005).
- Revista Unica, N° 95 Jul./Ago.(2003).

3 Documentación disponible

Domínguez Abascal, José. **Comportamiento sísmico de presas de hormigón**. Madrid, SEPREM, 2004. (Archivo pdf disponible envío por mail).

ICOLD. **Risk assessment in dam management. A reconnaissance of benefits, methods and current applications. Bulletin 130**. París, ICOLD, 2005. 276p.

Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. **Sistema de indicadores de desarrollo sostenible. República Argentina ; Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable**. Buenos Aires, Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2005. 215p.

ICOLD. **Dam monitoring. General considerations. Bulletin 60**. París, ICOLD, 1988. 69p.

A.I.C. **El Agua y su conservación**. Primera Mención Concurso estudiantil "El agua en la Región Comahue 2004". Cipolletti, AIC, 2005. 30p.

Agua y Energía Eléctrica. **Aproveitamento hidroeletrico Garabí no Río Uruguai entre Brasil e Argentina. Resumo do Projeto Básico**. AyEE, 1988. 32p + Planos.

Comisión Mixta Argentina-Paraguay del Río Paraná. **Corpus Christi Aprovechamiento del Recurso hídrico de propósito múltiple. La Gestión Ambiental**. Buenos Aires, COMIP, 1994. 12p. + Planos

Comisión Mixta Argentina-Paraguay del Río Paraná. **Aprovechamiento de propósito múltiple Corpus Christi : Síntesis Ejecutiva**. Buenos Aires, COMIP, 1994.

Comité Suizo de Presas. **Methods of analysis for the prediction and the verification of dam behaviour**. Montreal, Comité Suizo de Presas, 2003.

Argentina. Subsecretaría de Recursos Hídricos. **Atlas digital de los recursos hídricos superficiales de la República Argentina**. Buenos Aires, 2005. CD

Corporación Venezolana de Guayana. **Evaluación Energética del Aprovechamiento Hidroeléctrico de Tayucay**. Venezuela, 2004. CD

Comité Brasileiro de Presas. **Seminario Nacional de Grandes Barragens (2005 Abril 11-15 : Goiania-Go : 2005)**. Goiania-Go, CBD, 2005. CD

IV Taller Internacional sobre Enfoques Regionales para el Desarrollo y Gestión de Embalses en la Cuenca del Plata. **Conclusiones y Recomendaciones**. Salto Grande (Argentina- Uruguay), 29 Nov.-2 Dic., 2005. 6 pág. (Archivo pdf disponible envío por mail).



SUMARIO

AÑO 1 / Nº 1

EDICIÓN Y DIRECCIÓN
 Ing. Oscar C. Rossi

CONSEJO ASESOR
 Lic. Amelia Guerrero
 Ing. Mario Bayarsky
 Arq. Daniel Flores
 Lic. Nidia Povedano

REDACCIÓN Y CORRECCIÓN
 Lic. María I. Tallarico

DISEÑO GRÁFICO
 Francisco J. Rossi
 Cel 0299 15-423-8555
 frossi_nqn@yahoo.com.ar

FOTOCROMÍA E IMPRESIÓN
 Gráfica Althabe
 Lisandro de la Torre 680
 0299 443-3524 / 447-2048

FUNDAGUA
 Es una publicación semestral propiedad de la Fundación Aguas Patagónicas. Las ideas u opiniones expresadas en las notas y avisos publicitarios son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente el pensamiento de la dirección, quien deslinda cualquier responsabilidad en ese sentido. Queda rigurosamente prohibida, bajo las sanciones establecidas por las leyes, la reproducción total o parcial de los contenidos de estas revistas, sin previa autorización por escrito. Registro de Propiedad Intelectual en trámite.

Correspondencia, comentarios y colaboraciones, Talero 835 (8300) / Neuquén

Tirada 2000 ejemplares

Leguizamón 2187 / CP 8300
 0299 447-3527
 Neuquén / Patagonia Argentina

DIVULGACION CIENTIFICA

- 07.**Cuidar el Agua
- 08.**El Agua y la Salud

→ —

INFORME TÉCNICO

- 10.**El agua y las presas, una conjunción necesaria.
- 17.**Emergencias Hídricas

→ —

EDUCACIÓN

- 20.**Capacitación y Educación en la Cultura del Agua

→ —

OPINIÓN

- 24.**Patagonia y Recursos Hídricos

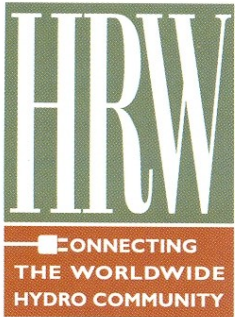
→ —

CULTURA

- 28.**Retornos y Despertares

MISCELANEAS

- 34.**Entrevista



Volume 13, Number 4
September 2005



Cover Story

Technical article

Equipping the World's Largest Hydro Plant

BY DAI HUICHAO AND
TIAN BIN

With 12 units operating at the 18,200-MW Three Gorges project, the equipment's efficiency is impressive — 96 percent for the turbines and nearly 99 percent for the generators. The developer faced numerous challenges, including determining optimal unit size, designing equipment, and manufacturing components.

Page 14

Cover art by Robert Spellman of Boulder, Colorado, USA



Articles

Technical article

18 Improving Fiber Optics for Monitoring Dam Leakage

BY MARKUS AUFLEGER, MARCO CONRAD, SEBASTIAN PERZLMAIER, AND PABLO PORRAS

Distributed fiber-optic temperature (DFOT) measurement has been used to monitor temperature in dams — which helps to detect leakage — for almost a decade. Researchers continue to improve the tool's effectiveness.

26 Advice on Approaching the World Bank for Hydro Project Funding

AN INTERVIEW WITH ALESSANDRO PALMIERI

Developers seeking World Bank funding will find easier access to information and resources as the bank re-emphasizes its belief that all hydro projects — no matter what size — constitute renewable energy.

30 Naussac 2's Non-Polluting Pump-Turbines: Operating Results

BY JEAN CLÉRIN, JULIUSZ KIREJCZYK, AND JEAN-PIERRE TAULAN

In building the 9-MW Naussac 2 pumping plant — which uses no mineral lubricants in the hydraulic parts of its machines — the owner used cutting-edge technologies to ensure an environmentally friendly approach.

32 Hydropower in Norway

BY KJELL-TORE FJAERVOLD AND JAN OTTO HAUGEN

Norway's mountainous terrain and position on the North Sea lend themselves ideally to hydroelectric production — 99.2 percent of the electricity produced in the country comes from hydropower.

Departments

3 Briefings

Important hydro news from throughout the world

8 Viewpoint: *Hydropower: Friendly Port in the Storm of High Oil Prices*

By Carl Vansant, Editor-in-Chief

10 Update

Easy-to-access, comprehensive worldwide hydro business news

34 Ideas in Action: *Using Flushing Channels to Pass Sediment*

By Hirokatsu Kanazawa and Takashi Sasaki

37 Tech Notes

Important hydro and dam safety technical news and study findings

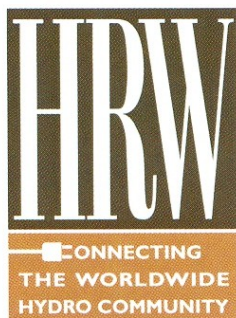
40 Lessons Learned: *The 'Broken' Gantry Crane*

By James L. Gordon, B.Sc., Hydropower Consultant

41 Small Hydro

43 Calendar

▶ Advertiser Index on card between pages 32 and 33



Volume 13, Number 5
November 2005



Cover Story

Upgrading and Modernizing Kidatu in Tanzania

BY LEWANGA TESHA

To ensure continued reliable operation of 200-MW Kidatu in Tanzania, the owner installed an automated control and protection system, replaced the governors, and modified the generator bearing cooling system. Experiences at Kidatu provide several valuable lessons for other hydro project owners with aging facilities.

Page 14

Cover art by Robert Spellman of Boulder, Colorado, USA

Articles

20 Centralizing Operations: Experience with Automating Small Hydro Units

BY P.J. GROGAN, JACK D. O'KEEFE, AND JOHN MCMANUS

The Republic of Ireland's Electricity Supply Board (ESB) recently reconfigured plant operations so that all nine of its small hydro stations are operated from one control room. ESB shares lessons learned.

SPECIAL SERIES — ON THE CIVIL SIDE:

30 Using Siphons for Spillways and Hydroelectric Plants

BY PETER J. MASON

This article is the sixth of a series sharing practical information and insights about civil design and engineering.

Technical article

34 Greenhouse Gas Emissions: How Hydro and Thermal Plants Differ

BY BERNARD TARDIEU AND JEAN-LUC PIGEON

There is no good way to compare the influence of carbon emissions from hydro reservoirs with that of a large release of carbon by thermal combustion. Understanding this difference is vital in the emissions debate.

Departments

3 Briefings

Important hydro news from throughout the world

8 Viewpoint: *Hydro's New Horizons*

By Carl Vansant, Editor-in-Chief

10 Update

Easy-to-access, comprehensive worldwide hydro business news

40 Ideas in Action: *An Improved Method for Cleaning Air-to-Water Heat Exchangers*

By Kazuo Yamamoto and Masayuki Taniguchi

42 Tech Notes

Important hydro and dam safety technical news and study findings

46 Lessons Learned: *The Cracked Tunnel Liner*

By James L. Gordon, B.Sc., Hydropower Consultant

48 Small Hydro

54 Calendar

▶ Advertiser Index on card between pages 40 and 41