



COMMISSION INTERNATIONALE
DES GRANDS BARRAGES

INTERNATIONAL COMMISSION
ON LARGE DAMS

ICOLD Los Comités Técnicos

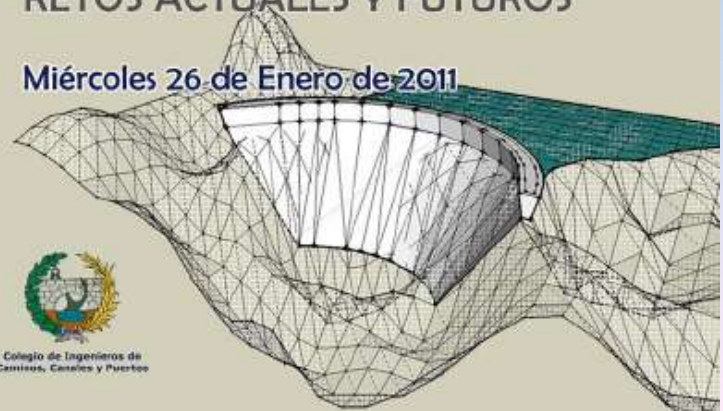
La participación de SPANCOLD en ICOLD.



**INNOVACIÓN
Y TECNOLOGÍA
INTERNACIONAL
EN PRESAS Y BALSAS**

RETOS ACTUALES Y FUTUROS

Miércoles 26 de Enero de 2011



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos



HISTORY



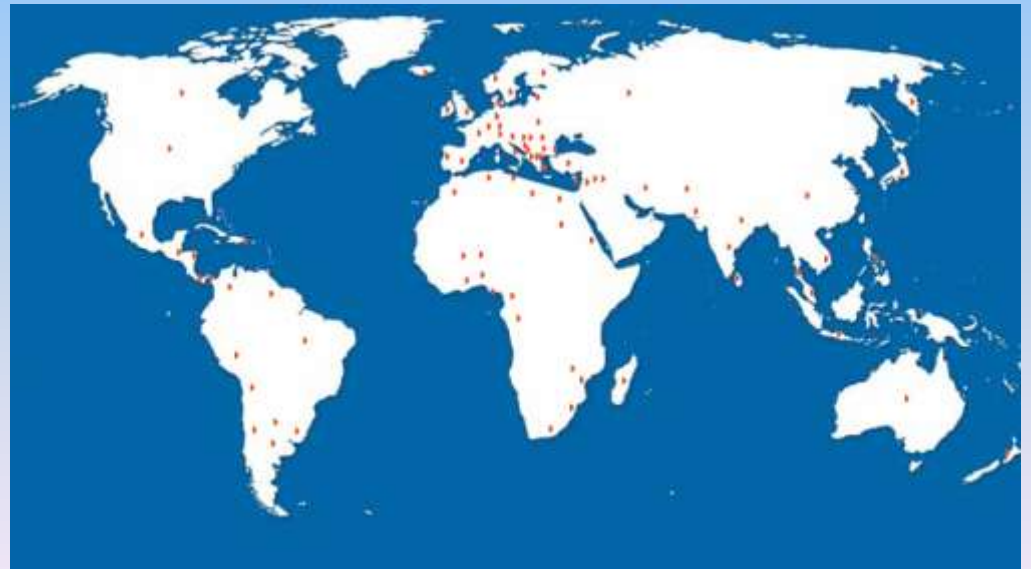
- **ICOLD was established in Paris, the French capital, on 6th July 1928.**
- **From its creation until 1967, it operated as an autonomous body within the World Power Conference.**
- **In 1967 ICOLD became an international independent non-governmental organisation.**



MEMBER COUNTRIES

Since 1928 when ICOLD was established by **six** countries, the number of countries that have become members of our organisation has been gradually growing,

- 1931: 13 members
- 1940: 26 members
- 1967: 56 members
- 1990: 72 members
- 2000: 81 members
- 2010: **92 members**





ORGANIZATION

ICOLD organisation is based upon **five pillars**:

- **The National Committees**
- The Executive Committee
- The Officers
- The Secretary General and the Central Office
- **The Technical**, Administrative, and Special (Ad Hoc) **Committees**



ICOLD TEAM

ICOLD is a **great team**:

- 92 member countries

- more than 10,000 individual members

- over **500 international experts** who take part in the tasks undertaken by the **24 Technical Committees**.

ICOLD NATIONAL COMMITTEES

Albania	Dominican Rep.	Lebanon	Russia
Algeria	Egypt	Lesotho	Serbia
Argentina	Ethiopia	Libya	Slovakia
Australia	Finland	Luxembourg	Slovenia
Austria	For.Yug.Rep.Macedonia	Madagascar	South Africa
Belgium	France	Malaysia	Spain
Bolivia	Germany	Mali	Sri Lanka
Bosnia-Herzegovina	Ghana	Mexico	Sudan
Brazil	Greece	Morocco	Sweden
Bulgaria	Guatemala	Nepal	Switzerland
Burkina Faso	Honduras	Netherlands	Syria
Cameroon	Iceland	New Zealand	Tajikistan
Canada	India	Nigeria	Thailand
Chile	Indonesia	Norway	Tunisia
China	Iran (Islam. Rep. of)	Pakistan	Turkey
Colombia	Iraq	Panama	United Kingdom
Congo	Ireland	Paraguay	United States
Costa Rica	Italy	Peru	Uruguay
Croatia	Ivory Coast	Philippines	Venezuela
Cyprus	Japan	Poland	Vietnam
Czech Rep.	Korea (Rep. of)	Portugal	Zambia
Denmark	Latvia	Romania	Zimbabwe



24 TECHNICAL COMMITTEES

1. COMPUTATIONAL ASPECTS OF ANALYSIS DES.OF DAMS X
2. SEISMIC ASPECTS OF DAM DESIGN X
3. HYDRAULICS FOR DAMS
4. CONCRETE DAMS. X
5. EMBANKMENT DAMS X
6. DAM SURVEILLANCE X
7. ENVIRONMENT X
8. DAM SAFETY X
9. PUBLIC SAFETY AROUND DAMS X
10. SEDIMENTATION OF RESERVOIRS. X
11. DAM DECOMMISSIONING X
12. TAILINGS DAMS & WASTE LAGOONS X



24 TECHNICAL COMMITTEES

- | | | |
|-----|---|---|
| 13. | OPERATION, MAINTENANCE AND REHABILITATION | X |
| 14. | PUBLIC AWARENESS AND EDUCATION | X |
| 15. | WORLD REGISTER OF DAMS AND DOCUMENTATION | X |
| 16. | DAMS FOR HYDROELECTRIC ENERGY | X |
| 17. | SMALL DAMS | X |
| 18. | DAMS AND FLOODS | X |
| 19. | DAMS AND WATER TRANSFERS | X |
| 20. | ROLE OF DAMS IN THE DVPT AND MAN. OF RIVER BASINS | X |
| 21. | COST SAVINGS IN DAM CONSTRUCTION | X |
| 22. | GROUNDWATER DAMS | |
| 23. | GLOBAL CLIMATE CHANGE AND DAMS, RESOUR | X |
| 24. | CAPACITY BUILDING AND DAMS | X |



ICOLD: MORE THAN 150 BULLETINS

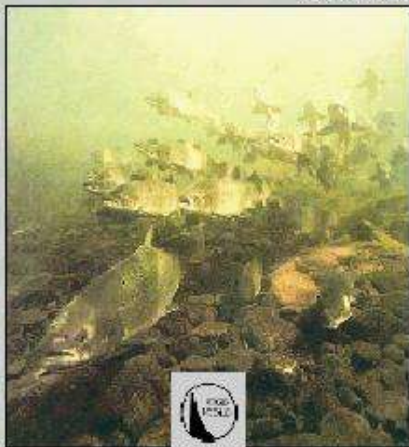
DAMS AND FISHES

Review and recommendations

LES BARRAGES ET LES POISSONS

Synthèse et recommandations

Bulletin 116



1999

ROLE OF DAMS IN FLOOD MITIGATION

A review

RÔLE DES BARRAGES DANS L'ATTÉNUATION DES CRUES

Synthèse

Bulletin 131



2006

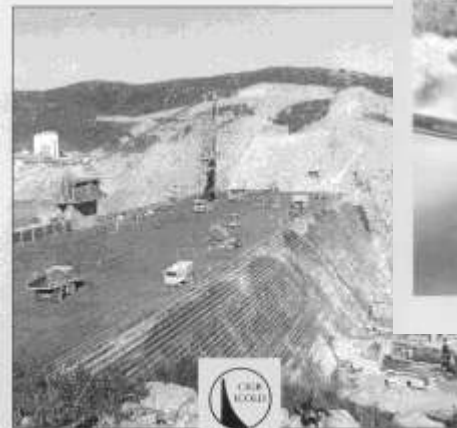
ROLLER-COMPACTED CONCRETE DAMS

State of the art and case histories

BARRAGES EN BÉTON COMPACTÉ AU ROULEAU

Technique actuelle et exemples

Bulle



2003

RISK ASSESSMENT IN DAM SAFETY MANAGEMENT

A reconnaissance of benefits, methods and current applications

ÉVALUATION DU RISQUE DANS LA GESTION DE LA SÉCURITÉ DU BARRAGE

Examen des bénéfices, des méthodes et des dernières applications

Bulletin 130



2005

BOLETINES DE ICOLD

- Los Boletines de ICOLD muestran el **estado del arte en la ingeniería de presas** con relación a la seguridad de presas, a las nuevas tipologías de presas, como son las presas compactadas con rodillo, a la construcción de presas y su explotación, a las afecciones medioambientales y sociales (impactos aguas abajo, sedimentación, calidad del agua, etc.).
- Los Boletines mas recientes tratan nuevos temas que están **emergiendo en el campo** de las grandes presas tales como los análisis de riesgo, seguridad y envejecimiento de presas, nuevos aspectos en los impactos ambientales y su mitigación ,el papel de las presas y los embalses en la gestión integrada del agua, la puesta en fuera de servicio de las presas , y la interrelación entre presas y cambio climático.

Free download on line :112 Bulletin www.icold.cigb.net



CIGB ICOLD
COMMISSION INTERNATIONALE
DES GRANDS BARRAGES
INTERNATIONAL COMMISSION
ON LARGE DAMS

ICOLD INTRANET MY ACCOUNT

- ICOLD
- CURRENT
- DAMS
- PUBLICATIONS
- ACCESS TO CLUB
- NEWS FROM MEMBERS
- LINKS

* ICOLD Executive Meeting
Sofia - 2008 [link](#)

More Events, [Click here.](#)

Publications

Role of Dams in Flood Mitigation - A review

[Access to publications](#)

Current

book "Dams and the World's Water Book on Dams and the World's Water. Presented by the Committee of Public awareness and Education. It's an educational book that explain how Dams help to manage the World Water.

[To know more](#)

News letter

Newsletter 6
The newsletter 6 is available. [Click here](#) to see the PDF file (Adobe acrobat).

See latest update Download Acrobat Reader © Copyright 2006 ICOLD-CIGB



PUBLICATIONS

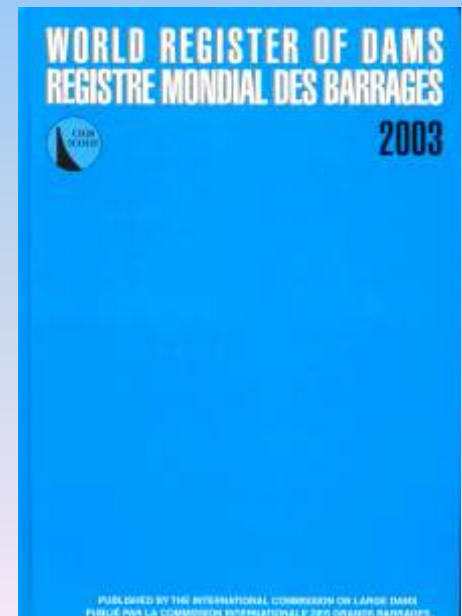


- **150 BULLETINS AND GUIDELINES**

- **23 CONGRESS PROCEEDINGS**

- **WORLD REGISTER OF DAMS**

- **DICTIONARY**





COMMISSION INTERNATIONALE
DES GRANDS BARRAGES

INTERNATIONAL COMMISSION
ON LARGE DAMS

La participación de SPANCOLD en ICOLD.



**INNOVACIÓN
Y TECNOLOGÍA
INTERNACIONAL
EN PRESAS Y BALSAS**
RETOS ACTUALES Y FUTUROS

Miércoles 26 de Enero de 2011



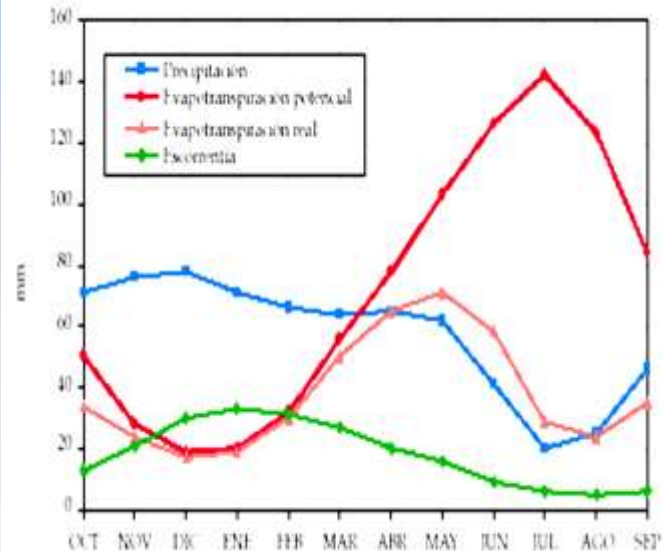
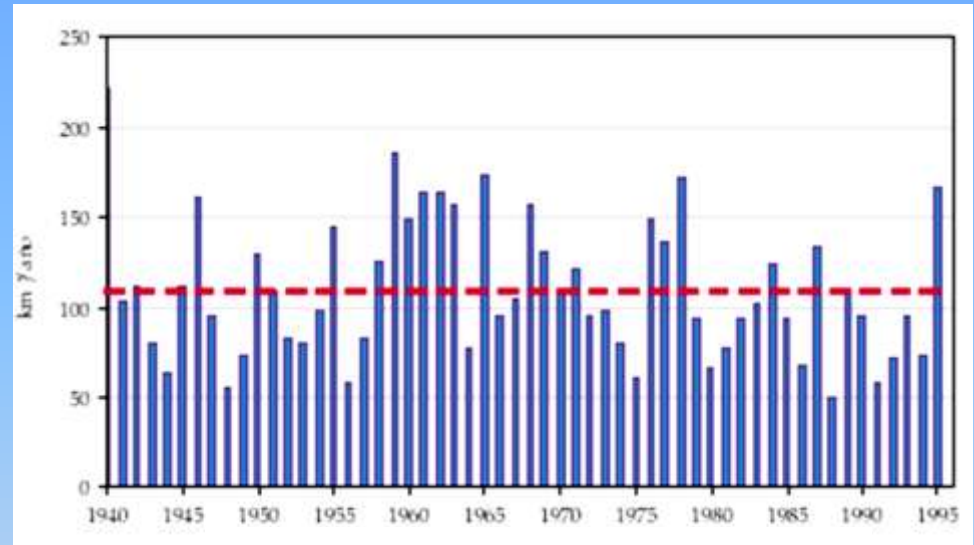
Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos

REGIMEN DE LOS RIOS ESPAÑOLES

IRREGULARIDAD
TEMPORAL.

INTERANUAL.

ESTACIONAL.



Susana Chávarri Pérez

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS SALTOS DEL SIL 1945-1965



COLEGIO DE INGENIEROS
DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

Colectio
humanidades e i

LLORENÇ SÀNCHEZ I VILANOVA



L'AVENTURA HIDROELECTRICA DE LA RIBAGORÇANA

ENHER i la seva influència en la transformació
sòcio-econòmica de l'Alta Ribagorça.

HISTÒRIA I CULTURA DE L'ALTA RIBAGORÇA

ÁLVARO CHAPA

La construcción de los saltos del Duero, 1903-1970 Historia de una epopeya colectiva

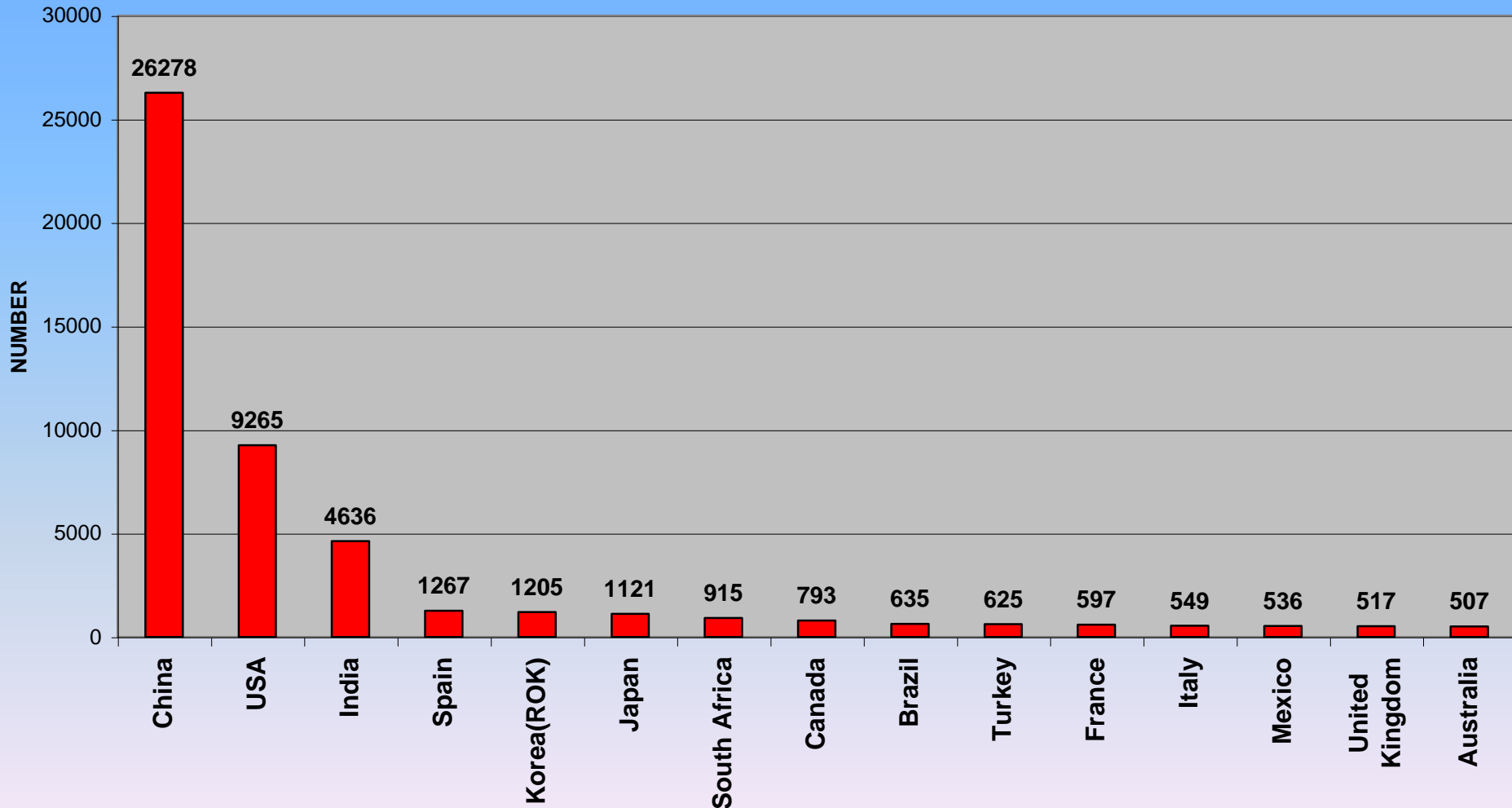


EUNSA

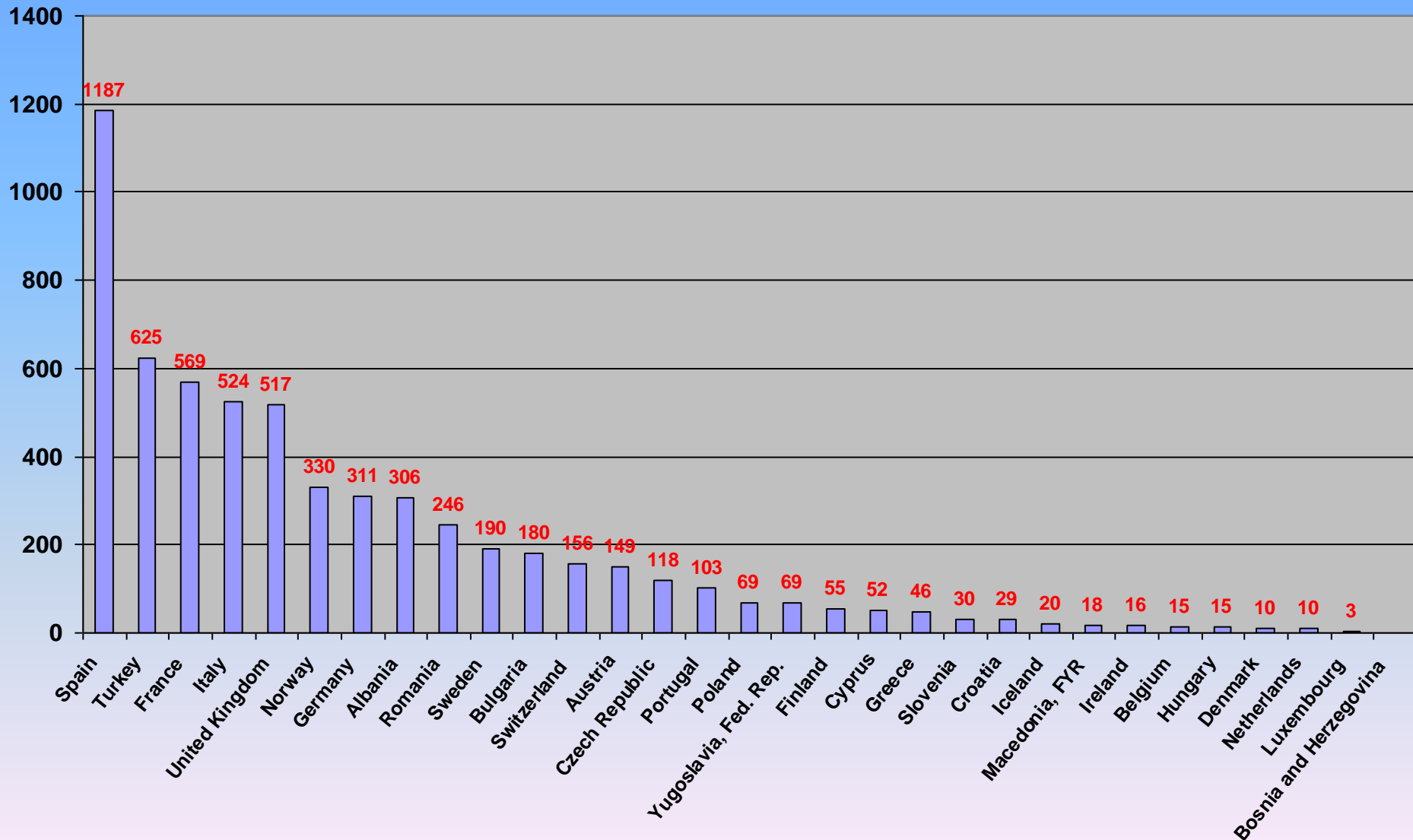
15 COUNTRIES > 500 DAMS

84% OF ALL DAMS

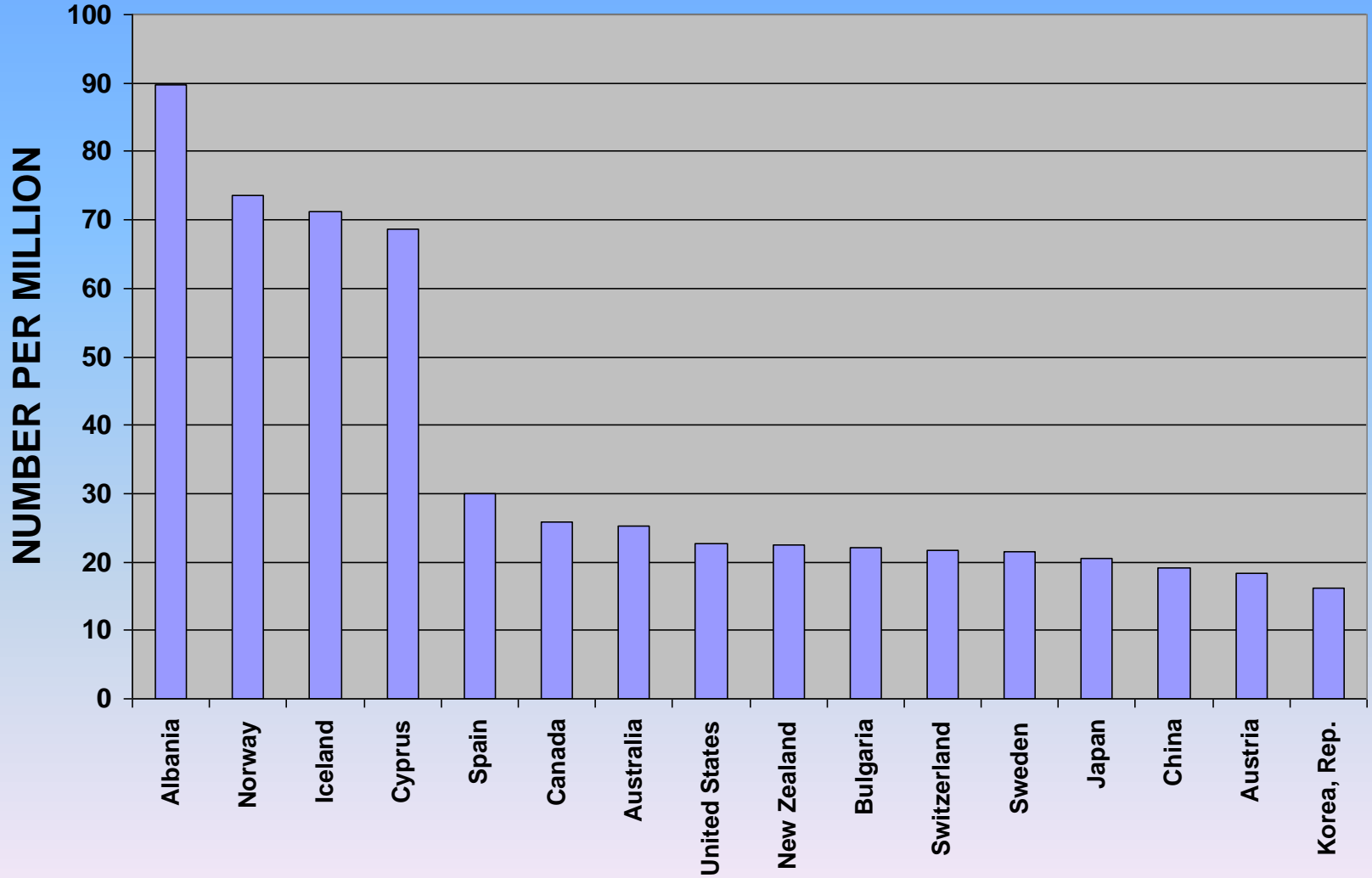
LEADER'S COUNTRIES IN NUMBER OF LARGE DAMS



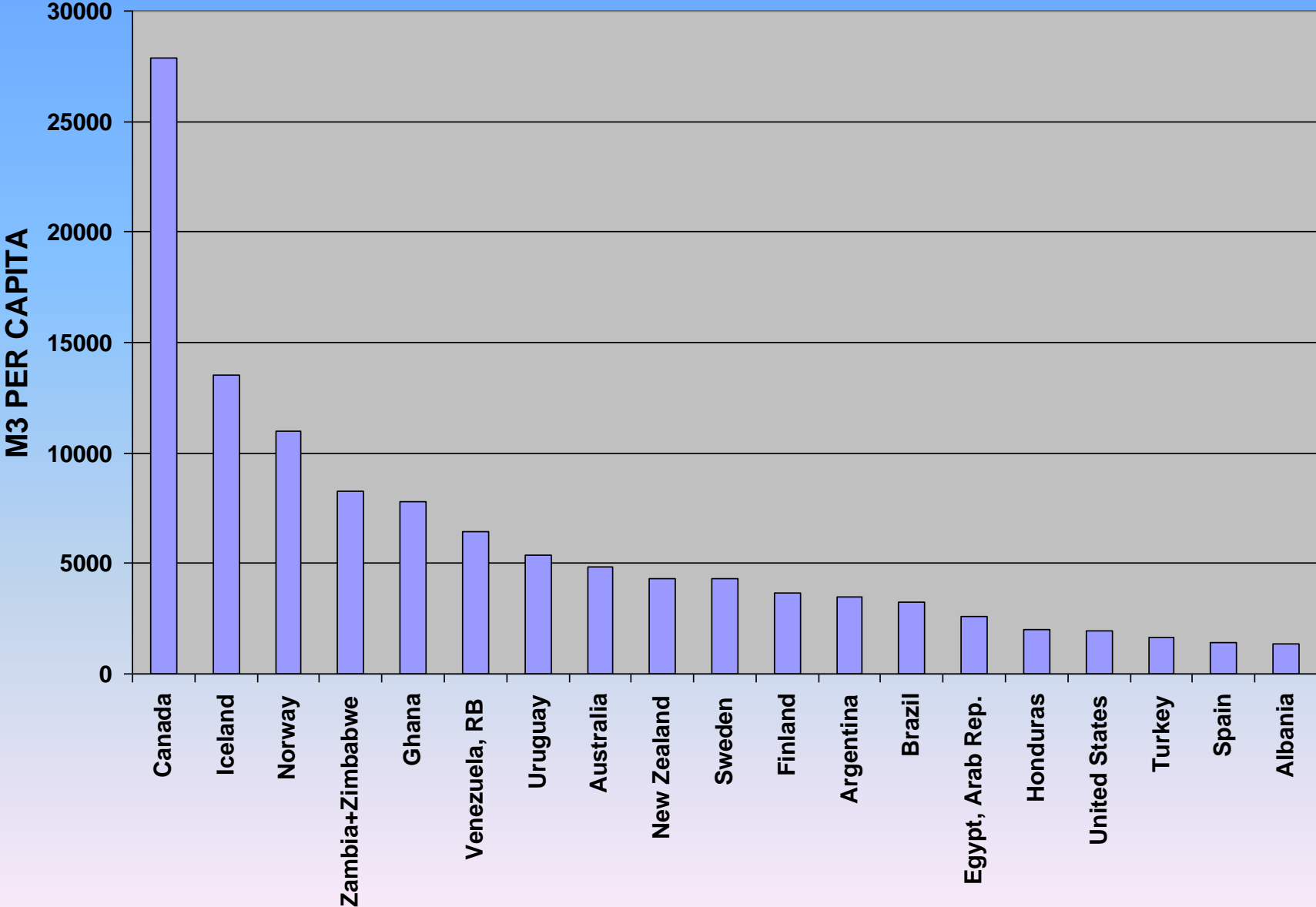
EUROPE. NUMBER OF DAMS-COUNTRY



NUMERO DE PRESAS POR MILLON HABITANTES



CAPACIDAD DE EMBALSE PER CAPITA



EMBALSES ESPAÑA

- **NUMERO DE PRESAS POR MILLÓN DE HABITANTES ES ELEVADO: 30 PRESAS /MILLÓN.**
- **CAPACIDAD DE EMBALSE PER CAPITA ES RELATIVAMENTE REDUCIDA:**
1.431 M³/HAB.
- **UN 32% INFERIOR QUE LA MEDIA DE LOS PAÍSES DE RENTAS ALTAS.**
- **UN 60% INFERIOR QUE LA MEDIA DE LOS PAÍSES CON IDH SUPERIOR A 0,9.**

EMBALSES ESPAÑA

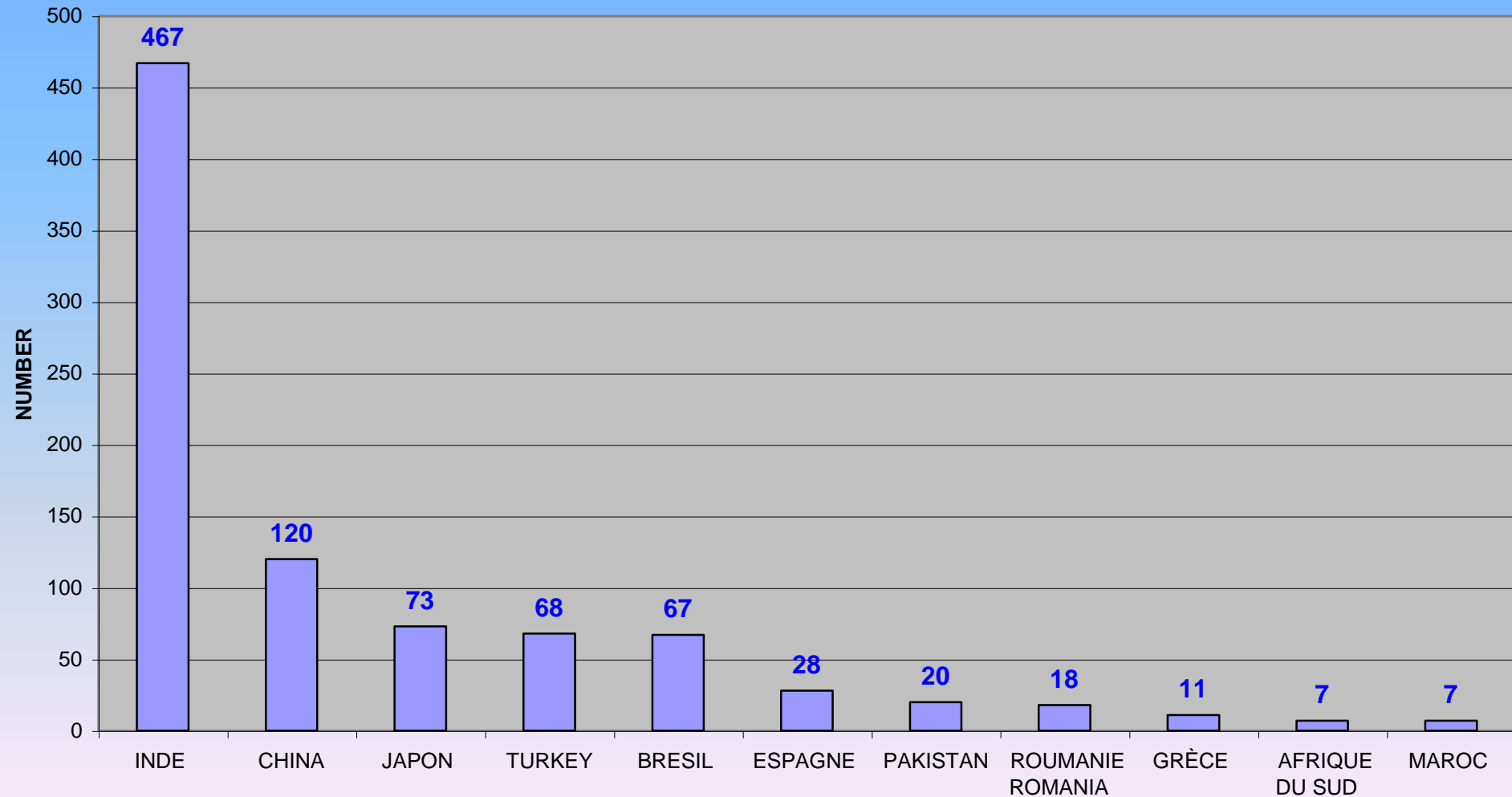
ELLO MUESTRA QUE A PESAR DE ALTO NUMERO DE PRESAS, LAS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LOS RÍOS, SU ALTA IRREGULARIDAD, Y SUS CAUDALES RELATIVAMENTE POCO ABUNDANTES, HACEN QUE LA CAPACIDAD DE EMBALSE DEL PAÍS SEA RELATIVAMENTE REDUCIDA.



DAMS UNDER CONSTRUCTION. 2007

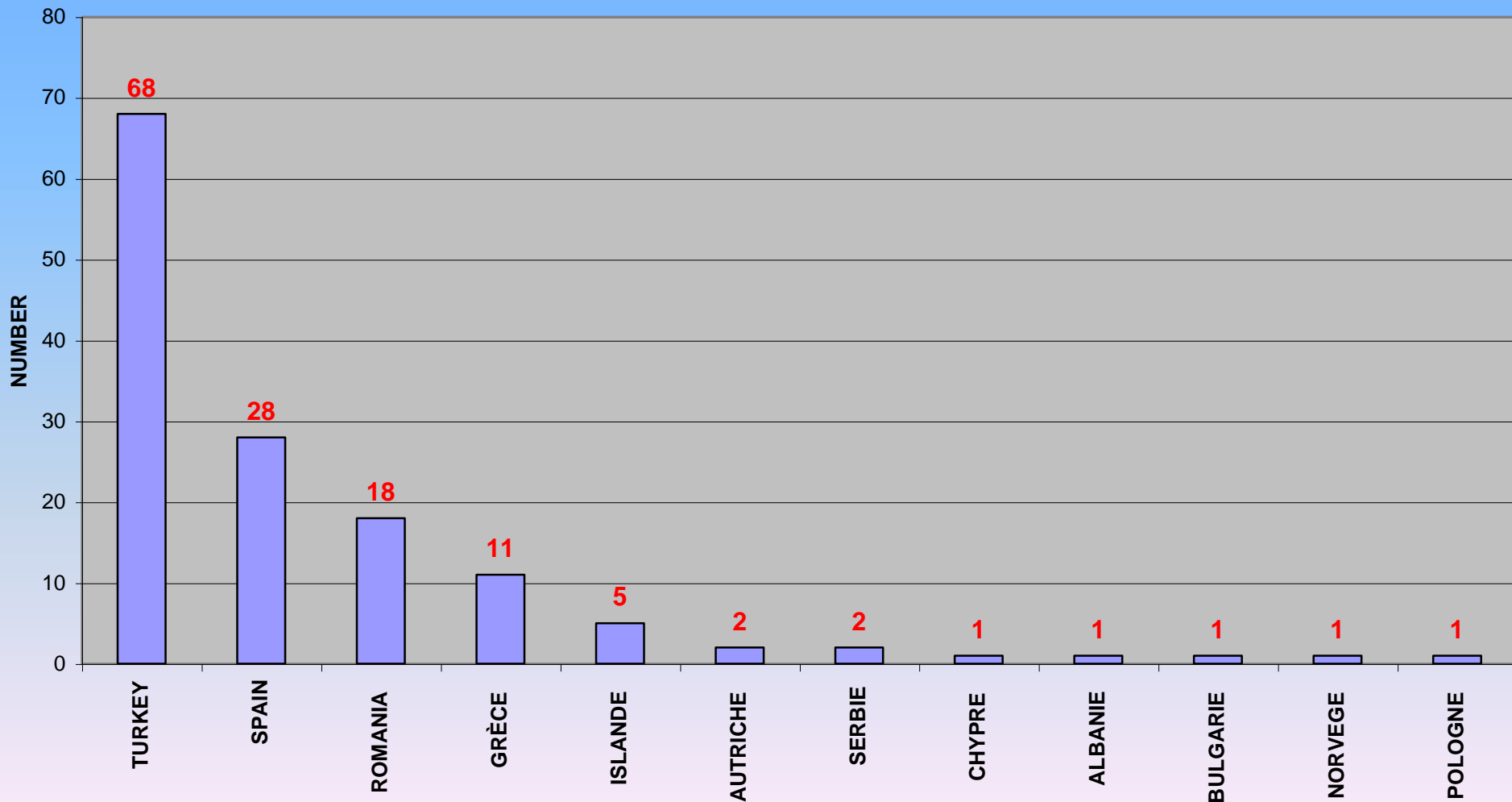
1.201 LARGE DAMS. SPAIN 2010: 35

UNDER CONSTRUCTION 2007



DAMS UNDER CONSTRUCTION. EUROPE. 2007 139 LARGE DAMS

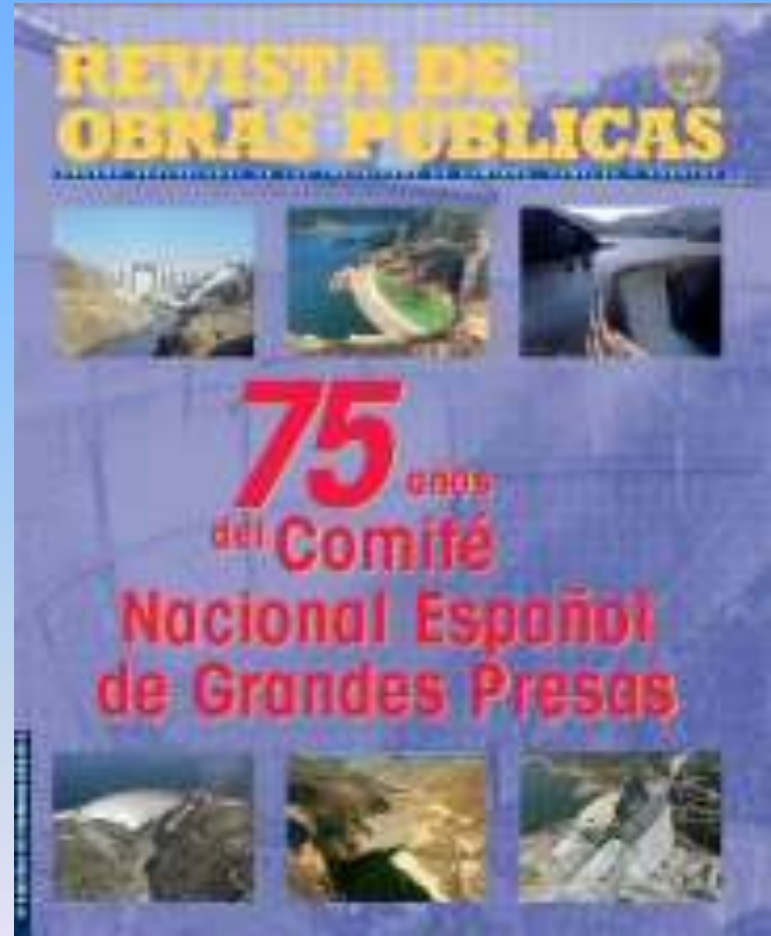
EUROPE. DAM CONSTRUCTION 2007





SPANCOLD- ICOLD

- 1933. España miembro de ICOLD
- Nueva incorporación a ICOLD 1955
- 2008: 75 Aniversario



GOBIERNO DE ICOLD

Vice-Presidentes

J. Torán (1965-1968)

R. Urbistondo (1980-1983)

J.L. Guitart (1992-1995)

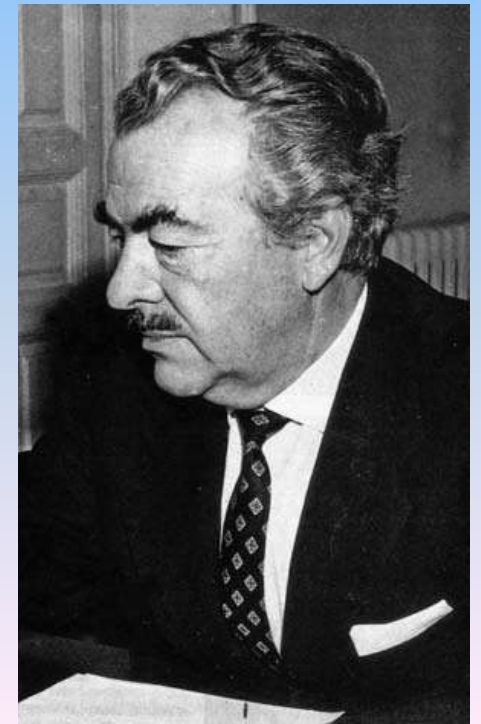
L. Berga (2000-2003)



Presidentes

J. Torán (1970-1973)

L. Berga (2006-2009)



Gazeta 3 de marzo 1933

Teniendo en cuenta la importancia que ha adquirido en nuestra nación la construcción de presas, será indudablemente de gran provecho participar en estas labores

“por cuanto permitirá aprovecharse de la experiencia de los demás países y dar a conocer además, en el extranjero, los notables trabajos que respecto al particular se efectúan en el nuestro”.

MINISTERIO DE

—
ORI

Ilmo. Sr.: La C de la Energía, ded los problemas de p ción de la Energía está adherida Esp: una Sección especi dinar las investi: experiencias de tod ella participan, en trucción y explotac sas se refiere.

Esta Sección tien cia, presupuesto y ciales, por lo cual países que en ella presten adhesión e

A ella pertenece y nueve países, ent cuentan las princi mundo, y España adherirse.

Teniendo en cue que ha adquirido e construcción de es será indudablement participar en estas permitiría aprovech riciencia de los demá

rococer además, en el extranjero, los notables trabajos que respecto al particular se efectúan en el nuestro.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, este Ministerio se ha servido disponer:

1.º Se acuerda la adhesión de España, representada por el Ministerio de Obras públicas, a la Comisión internacional de grandes presas de la Conferencia mundial de la energía.

2.º El representante de la Comisión internacional de grandes presas, será designado por el Ministerio de Obras públicas.

3.º La cuota anual que debe satisfacerse como consecuencia de esta adhesión se librará con cargo al capítulo 1.º, artículo 4.º, “Servicios especiales”, concepto 1.º del Presupuesto, entre tanto se consigna explícitamente esta partida en el capítulo 20, artículo único.

Lo que traslado a V. I. para su conocimiento y efectos. Madrid, 24 de Febrero de 1933.

INDALECIO PRIETO

Señor Director general de Obras Hidráulicas.



COMMISSION INTERNATIONALE
DES GRANDS BARRAGES

INTERNATIONAL COMMISSION
ON LARGE DAMS

ICOLD Los Comités Técnicos

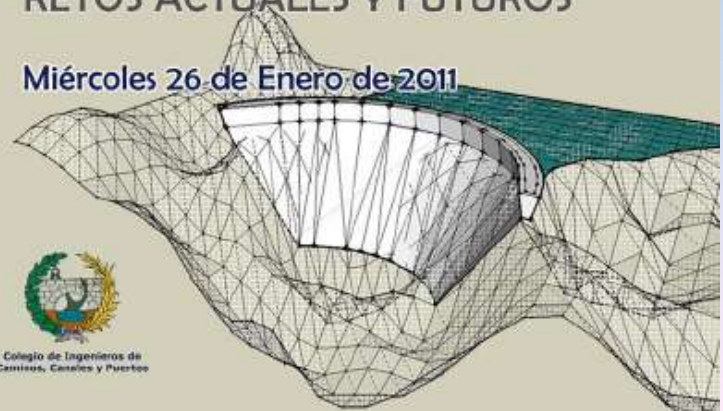
La participación de SPANCOLD en ICOLD.



**INNOVACIÓN
Y TECNOLOGÍA
INTERNACIONAL
EN PRESAS Y BALSAS**

RETOS ACTUALES Y FUTUROS

Miércoles 26 de Enero de 2011



Colegio de Ingenieros de
Caminos, Canales y Puertos