

## CONFERENCIA MUNDIAL DE L'ENERGIA

(*World Power Conference*)

AQUEST organisme internacional, el més important dels que s'ocupen de l'energia en totes les seves formes i aplicacions, té per objecte examinar com poden aprofitar-se les seves fonts industrials i científiques, tant per l'estudi dels recursos potencials de cada país en forces hidràuliques, petrolis i minerals, com per comparació d'experiències relatives al desenrotllament de l'agricultura científica, dels regadius i dels transports; per conferències d'enginyers, tècnics competents i autoritats científiques; per consultes als consumidors d'energia i als fabricants de maquinàries; per conferències relatives a l'educació tècnica en els diversos països; per discussions sobre els aspectes financers i econòmics de la indústria nacional i internacional; per conferències sobre la possibilitat d'establir una oficina mundial permanent per a la reunió de dades, preparació d'inventaris dels recursos mundials i l'intercanvi d'informació industrial i científica per mitjà de representacions dels diferents països.

La primera reunió plenària de la Conferència es celebrà a Londres l'any 1924, amb motiu de l'Exposició de Wembley, i la segona ha de celebrar-se l'any vinent a Berlín; però com que el programa és molt extens, s'han celebrat sessions especials a Basilea (1926), Londres (1928) i Barcelona (1929) dedicades a la navegació interior, combustibles i aprofitament integral dels corrents d'aigua respectivament. També està anunciada una altra sessió especial coincidint amb el Congrés Internacional d'Enginyeria de Tokió per a la tardor propvinent.

A la sessió de Barcelona es presentaren un centenar de Memòries que foren agrupades, de conformitat amb el programa, segons tractessin: (A) de problemes hidrològics generals; (B) de problemes tècnics dels aprofitaments; (C) de problemes econòmics i financers; (D) de problemes legals, i (E) de la defensa contra l'aigua i les obres i empreses d'aprofitament. La major part d'aquestes Memòries foren repartides als assistents, així com les ponències de cada secció, encarregades, respectivament, als senyors

GONZÁLEZ QUIJANO, MAYORAL, LORENZO PARDO, GASCÓN I MARÍN i BECERRIL.

L'obertura oficial de la secció fou el dia 15 a la sala de Cent de l'Ajuntament, on es pronunciaren els discursos de consuetut, servint-se després un *lunch* als concurrents.

La secció relativa a Problemes hidrològics generals es reuní el dia 16 a la Llotja de Mar per tractar de l'informe del ponent Sr. GONZÁLEZ QUIJANO, i de les trenta Memòries presentades, algunes de les quals tracten en conjunt o parcialment dels problemes enunciats en el programa, altres són purament descriptives i estadístiques i altres es refereixen més a assumptes hidràulics que hidrològics.

D'aquestes Memòries s'en repartiren algunes als assistents; però altres no foren impreses a temps i com que per estalviar temps no foren llegides ni resumides, tampoc no es pogueren discutir.

En la discussió d'aquest dia intervingueren diversos concurrents, parlant-se, principalment, de si ha de considerar-se essencial la diferència entre països àrids i humits; així com de la coordinació entre els aprofitaments d'un mateix corrent i de la manera de fixar les valors mitjanes en els règims variables.

El matí del dia 18 es destinà a l'estudi dels problemes tècnics dels aprofitaments. El Sr. MAYORAL presentà el seu informe general resumint les 26 Memòries presentades, 14 de les quals, redactades per personal tècnic de la Confederació Hidrològica de l'Ebre, contenen interessants observacions, fruit de l'experiència durant la construcció de les obres.

Les altres Memòries fan referència a instal·lacions hidroelèctriques en conjunt (WALCH, WINTER i LAUPMAN), als túnels a pressió (TERRADES), a diferents temes relatius a preses (MAYORAL, PEÑA BOEUF, CANTERO i ROMERA, BLIZNIAK, EK WALL, NAVRATIL), a les filtracions (GRAND), a la composició del formigó (LECLERC DU SABLON) i a la influència de l'estudi geològic (ALEXANDROV).

En aquesta sessió es discutí àmpliament sobre la manera d'evitar les filtracions a les preses, amb intervenció dels senyors JACOBINI (Itàlia), MAYORAL (Espanya), SMRČEK (Txecoslovàquia), THIERRY (Alemanya), i BONAMICO (Itàlia), parlant-se molt dels drenatges que són un mitjà d'inspecció i de reducció al mínim dels danys causats per les filtracions, sense que puguin considerar-se com un mitjà de lluita contra aquelles.

El Sr. SAENZ (Espanya), fent referència a la Memòria del Professor ALEXANDROV, parlà del funcionament de la comissió geològica per a l'estudi de les obres hidràuliques; i, junt amb el Sr. GONZÁLEZ QUIJANO (Espanya), indicaren la conveniència de què tots aquests estudis es coordinessin per un

organisme internacional, tal com la Comissió Internacional de Grans Embassaments, idea a la que s'adherí el Sr. DE BUONO (Itàlia). Els senyors SMRCEK (Txecoslovàquia) i JACOBINI (Itàlia) parlaren dels procediments de reconeixement geològic; el primer és partidari dels sondeigs amb corona de diamants, i el segon digué que en molts casos els sondeigs no poden subministrar dades en quantitat suficient, motiu pel qual no han d'aconsejllar-se sense reserves.

Els senyors ROHRINGER (Hongria) i MAYORAL (Espanya), s'ocuparen de les esquerdes produïdes durant el fraguat del formigó i de la seva desigual distribució a l'interior i a l'exterior, ço que origina tensions secundàries.

Els senyors RUSCHKA (Austria), LECLERC DU SABLON (França), JACOBINI (Itàlia), i SMRCEK (Txecoslovàquia) tractaren de la construcció de túnels a pressió, i el Sr. BECERRIL (Espanya) parlà d'una galeria revestida d'acer construïda pels "Saltos de Alberche" i dels assaigs fets per la mateixa societat a fi de determinar el coeficient de rugositat.

El Sr. EKWALL (Suècia) féu algunes indicacions sobre les qualitats que han de reunir els formigons emprats en la construcció de preses; i el senyor PONCE DE LEÓN (Xile) presentà un treball sobre la determinació de seccions de canal de cost mínim.

A la tarda del mateix dia es discutiren els temes referents a la secció C, problemes econòmics o financers, de la qual era ponent el Sr. LORENZO PARDO, qui resumí les 12 Memòries presentades, dos de les quals, referents a cooperacions entre l'Estat i els beneficiaris, són del propi ponent; vuit de les altres parlen d'aplicacions agrícoles de l'electricitat, (PETRI, HERBATSCHKEK, FAABORG-ANDERSEN, BERGÓS, CASAMAJÓ i CRUZ LAPAZARAN, GANGUILLET, MARTIN); una altra (KISSEL) es refereix a l'electricitat a Nova Zelanda, i la darrera (VALENTIN DE DORDA) a la intensificació dels treballs del mapa nacional a la conca de l'Ebre.

Parlà, també, el Sr. LORENZO PARDO en el seu informe d'altres diverses Memòries classificades en altres reunions; però que tracten, també, de l'aspecte econòmic.

Finalment, presentà les conclusions que foren discutides, quedant algunes pendents d'aprovació fins a la sessió de clausura.

L'estudi dels problemes legals (secció D) es féu al matí del dia 20, en què llegí el Sr. GASCÓN I MARÍN la seva ponència, en la qual posa de relleu la importància dels treballs dels senyors CERNY (Txecoslovàquia), i MASSÓ (Espanya) referents, respectivament, a un "projecte de norma internacional per a les peticions de concessió o autorització relatives al dret

d'aigües" i a "consideracions sobre l'intercanvi d'energia elèctrica entre els diferents països".

Oberta discussió sobre la Memòria del Sr. CERNY parlaren, a més d'aquest i del ponent, els senyors PASTOR (Espanya), BRYLINSKI (França), LORENZO PARDO (Espanya), KRIEGER (Alemanya) i JONKER (Holanda), posant-se de manifest la necessitat d'estudiar el problema amb major deteniment i la conveniència de trametre un qüestionari als Comitès Nacionals a fi de recollir informació adicional i plantejar una altra vegada la qüestió a la reunió plenària de Berlín.

La Memòria del Sr. MASSÓ, d'economia política, origina, també, una animada discussió durant la qual s'exposaren criteris per a tots els gustos, des del lliurecanvista al que considera que la intervenció de l'Estat en el comerç internacional d'energia elèctrica és una arma econòmica i política a la que no pot renunciar. Es recordà l'existència de la Unió internacional de productors i distribuïdors d'energia elèctrica, que ha de col·laborar, també, en l'estudi d'aquesta qüestió per evitar duplicitat de treball.

També es feren indicacions sobre altres problemes que plantejen els rius internacionals quan es tracta d'aprofitar les aigües, intervenint en la discussió els senyors KOGAN (Rússia), BRYLINSKI (França), MASSÓ (Espanya), JACOBINI (Itàlia), RUSCHKA (Austria), JONKER (Holanda), BURNIANO (Romania) BECHI (Suïssa) i GONZÁLEZ QUIJANO i SAEZ (Espanya).

El dia 21 al matí es destinà a la secció dedicada a l'estudi de la defensa contra l'aigua i als aprofitaments hidroelèctrics, a la importància dels estudis experimentals sobre models i al problema de les inundacions, de la qual era ponent el Sr. BECERRIL.

Aquest senyor, en el seu informe, resumí les 15 Memòries presentades i proposà les conclusions referents, la primera a la col·laboració entre les obres de protecció contra inundacions, els regadius i les centrals hidroelèctriques; la segona al sanejament de regions humides; i la tercera a l'experimentació sobre models en l'estudi de les qüestions hidràuliques, i especialment en les obres de construcció.

En la discussió d'aquestes conclusions, que foren aprovades amb lleugeres modificacions, intervingueren els senyors LORENZO PARDO i GONZÁLEZ QUIJANO (Espanya), THIERRY (Alemanya), SMRCEK (Txecoslovàquia), BONAMICO (Itàlia), VAN WETTER (Bèlgica), AMSTROM (Suècia), BRYLINSKI (França), ROHRINGER (Hongria) i KRIEGER (Alemanya).

Abans de cloure la sessió es projectaren dues pel·lícules referents a assaigs sobre models, preparada una pel professor SMRCEK i presa l'altra a l'Escola de camins de Madrid amb motiu d'uns assaigs del Sr. BECERRIL

per determinar les característiques més convenients per a un alleujador d'una gran pressa d'embassament.

El dia 22 es celebrà la darrera sessió dedicada a l'aprovació de les conclusions que havien quedat pendents, principalment les relacionades amb la intervenció de l'Estat. Intervingueren en la discussió gran nombre d'assistents i algunes de les conclusions foren passades a votació.

El Sr. MARÍN (Espanya) resumí els principals punts d'un treball que presentà a la conferència sobre filtracions en els fonaments de les grans preses, en el qual fa referència a la presa de Camarasa, on per mitjà d'un estudi del camí seguit per les filtracions realitzat amb colorants, i a la aplicació d'injeccions de ciment s'ha conseguit reduir-les en la seva major part.

El Sr. AHMET (Egipte) donà compte de diversos treballs i projectes relacionats amb la pressa d'Assuan en el Nil.

Després de la sessió es projectà una pel·lícula sobre les obres del Pantan de Guadalquivir (Sevilla).

El dia següent es verificà la solemne sessió de clausura.

A més de les sessions tècniques es visità Barcelona i part de l'Exposició, es féu una excursió al Montserrat, hi hagué recepció a la Diputació, banquets de gala al Ritz i Casa Llibre i funció de gala al teatre Liceu.

Finalment, alguns dels assistents visitaren les obres de la Confederació Hidrològica de l'Ebre i la presa de Camarasa.

*Maig, 1929.*

JOSEP BORRELL I MACIÀ  
*Enginyer Industrial*