

Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua.
Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.
Servicio Geológico de Obras Públicas.

V curso internacional de hidrología subterránea

PARA POSTGRUADOS

ENCUADRADO EN LAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO DE HIDROLOGIA

Enero-Junio 1971.—BARCELONA

**V CURSO INTERNACIONAL
DE HIDROLOGIA SUBTERRANEA 1971
BARCELONA (ESPAÑA)**

Secretaría del Comité de Dirección:

Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua
Paseo de San Juan, 39. Barcelona (9). Teléfono: 225 61 31.

Secretaria de la Comisión Docente:

Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental - Servicio Geológico de Obras Públicas
Calle Compositor Beethoven, 15, 3.º Barcelona (6). Teléfono: 250 89 54.
Telex: 52455 COABN E.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona, en cuyas aulas tienen lugar las clases del Curso.



V CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGIA SUBTERRANEA PARA POSTGRADUADOS BARCELONA (ESPAÑA)

Significado y objetivos

La escasez de expertos en los problemas planteados por la exploración y explotación de las aguas subterráneas, constituye un fenómeno de carácter universal, que puede considerarse como un aspecto particular de la necesidad general de formación de especialistas destinados a la gestión de los recursos hidráulicos, a escala nacional o regional.

Esto es una consecuencia más del hecho básico de que, en nuestros días, el suministro de agua para uso industrial, agrícola y para el abastecimiento de poblaciones se ha convertido en uno de los problemas fundamentales del desarrollo económico y de la elevación de los niveles de bienestar. En este sentido, el Comité Coordinador del Decenio Hidrológico Internacional, iniciado bajo el patrocinio de la UNESCO en 1965, ha considerado este aspecto de la formación de expertos como uno de los más importantes de su programa.

Buena parte del litoral mediterráneo español puede considerarse de clima semiárido y en él se asienta una importante masa de población, una intensa industria turística, así como importantes zonas agrícolas e industriales. En esta área, pues, los problemas de abastecimiento de agua son muy notables y justifican plenamente la localización en Barcelona de un centro de formación de especialistas.

Interés del curso

El carácter de ingeniería de agua subterránea hace que el curso sea de interés tanto para ingenieros (de cualquier especialidad) como para geólogos.

Hasta el momento presente han participado aproximadamente un 50% de ingenieros de varias especialidades y un 50% de geólogos e ingenieros geólogos.

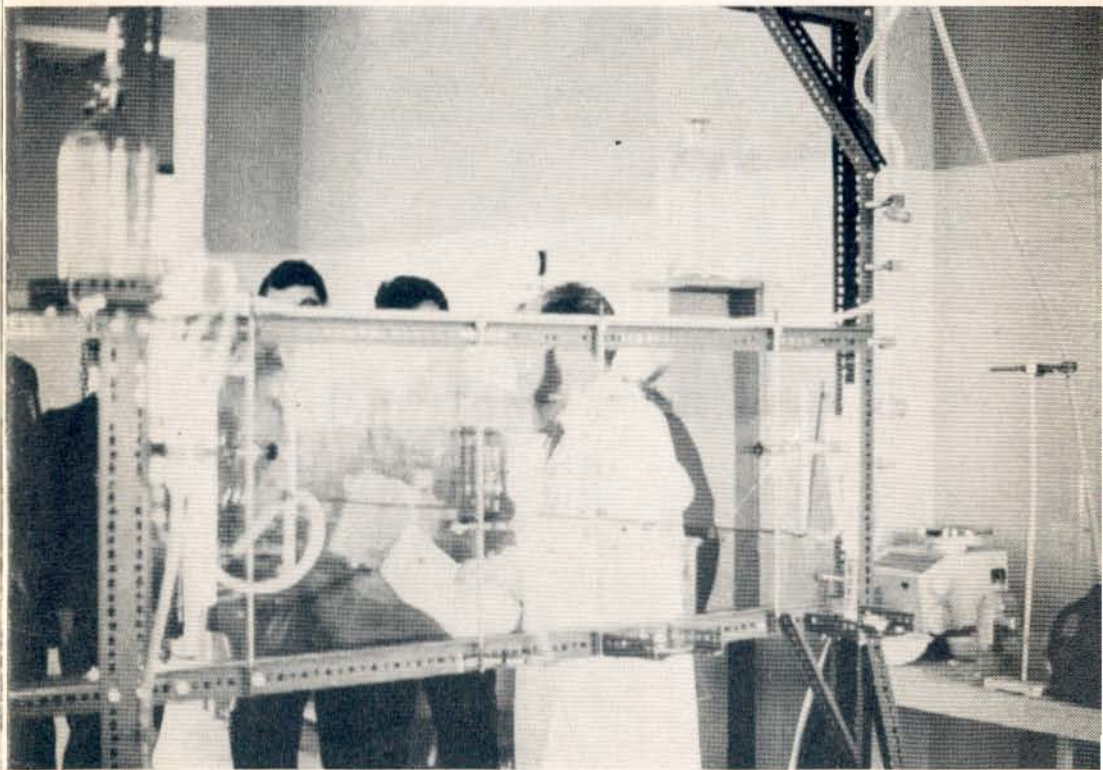
La organización del curso

La circunstancia de unos extensos y profundos contactos entre una serie de Organismos dedicados a la exploración, a la explotación o a la administración de las aguas, cristalizaron en un acuerdo entre ellos para la creación de un Curso de formación de hidrólogos en la especialidad de aguas subterráneas, dentro de las directrices generales del Comité Nacional Español para el Decenio Hidrológico Internacional. Dichos organismos constituyen el Comité de Dirección de los Cursos de Hidrología Subterránea y son los siguientes: la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental, el Servicio Geológico de Obras Públicas y el Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua; los dos primeros dependen de la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, y el tercero es una fundación privada vinculada al grupo de empresas de la Sociedad General de Aguas de Barcelona.

El nacimiento y desarrollo del curso se debe en gran parte al esfuerzo y entusiasmo del Dr. D. M. Ramón Llamas, que ha sido su director durante los cuatro primeros años.

El Comité de Dirección, además de designar el Director del Curso y la Comisión Docente, marca las directrices generales del Curso y se responsabiliza de la obtención de los medios económicos necesarios. En este aspecto es de agradecer la ayuda que la Embajada de Francia en 1968, 1969 y 1970 y la Academia de Ciencias de los Estados Unidos de América en 1968 han prestado para facilitar la venida de expertos de sus respectivos países. En el año 1970 las empresas Geotecnia, Herring, Oti, Hifrensa, así como una fundación del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona y E.D.E.S., S. A. contribuyeron al Curso concediendo sendas becas. Asimismo la empresa INTECSA ofreció una beca que no pudo cubrirse.

Prácticas con un modelo de fluidos viscosos realizadas en el laboratorio del Servicio Geológico de Obras Públicas en Madrid (1970).



Los locales para el desarrollo de las clases son de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona y pertenecen al Laboratorio de Ingeniería Nuclear.

El Curso está encuadrado dentro de las actividades del Instituto de Hidrología, organismo coordinador de la Hidrología en España y al que pertenecen numerosos organismos públicos y privados.

Cuatro años de experiencia

Desde su iniciación en 1967 han participado en estos Cursos ingenieros y licenciados, en su mayoría geólogos, procedentes de trece países: 23 en el primer Curso procedentes de Argentina, Austria, España y Suiza; 25 en el segundo Curso procedentes de Argentina, Dinamarca, España y Méjico; 25 en el tercer Curso procedentes de Argentina, Bolivia, El Salvador, España, Perú y Venezuela, y también 25 en el cuarto procedentes de Argentina, Costa Rica, España, Méjico, Rumanía y República Dominicana.

El número de solicitudes de inscripción ha sido siempre superior al de plazas disponibles, llegando a casi duplicarse en 1969 y 1970.

CARACTERISTICAS DEL CURSO 1971

CONTENIDO DEL PROGRAMA

I. Disciplinas auxiliares

Elementos de estratigrafía y tectónica.
Elementos de mecánica de fluidos.
Fundamentos de cálculo y de estadística.
Elementos de química del agua y de radioquímica.

II. Hidrología subterránea

Definiciones y conceptos básicos.
Teoría del movimiento de los fluidos en medios porosos.
Hidráulica de pozos y galerías.
Modelos analógicos y matemáticos en hidrología subterránea.

III. Exploración de aguas subterráneas

Prospección geofísica aplicada a la hidrología.
Hidrogeoquímica.
Métodos de exploración de aguas subterráneas.
Relaciones entre aguas superficiales y aguas subterráneas.
Relaciones agua dulce-agua salada en regiones costeras.
Trazadores y técnicas nucleares en hidrología subterránea.

IV. Elementos de hidrología de superficie

Componentes del ciclo hidrológico.
Hidrología de superficie.

V. Captación y explotación de las aguas subterráneas

Captaciones de aguas subterráneas.
Recarga artificial de embalses subterráneos.
Calidad del agua subterránea.
Planteamiento de casos reales.

VI. Planificación hidráulica y de aguas subterráneas

Hidroeconomía.

Legislación.

Planificación de recursos hidráulicos.

Otros recursos de agua.

Las disciplinas auxiliares tienen por objeto acomodar los distintos tipos de formación de los alumnos a las necesidades del curso.

Cada tema estará integrado por un cierto número de clases teóricas, completado por clases de aplicación en aula, en laboratorio o en el campo, y por problemas de interés directo.

Se constituirán equipos de trabajo formados por dos alumnos para la realización de un informe hidrogeológico sobre un problema real. Se procurará que en cada equipo haya un geólogo y un ingeniero, a fin de facilitar la mejor comunicación entre ambos tipos de formación profesional.

Estimación aproximada de la carga de trabajo que supone el curso

	Horas de clases de aplicación	Horas de clases teóricas	Días de campo
I. Disciplinas auxiliares	10	10	2
II. Hidrología subterránea	30	25	2
III. Exploración de aguas subterráneas	20	15	8
IV. Elementos de hidrología de superficie	5	5	1
V. Captación y explotación de las aguas subterráneas	25	15	2
VI. Planificación hidráulica y de aguas subterráneas	5	5	—
VII. Conferencias sobre casos prácticos y planteamiento de casos reales	—	15	—
VIII. Comentarios y tests	—	20	—

Además, el informe hidrogeológico ocupará al menos unas 100 horas de trabajo por equipo. Si a esto se añaden las imprescindibles horas dedicadas al estudio y a la resolución de los problemas planteados en las clases prácticas se deduce que es muy difícil seguir el Curso sin una dedicación mínima de unas 20 horas por semana.

Medidas de niveles durante la noche en un tubo piezométrico provisto de limnigrafo durante un ejercicio práctico de ensayo de bombeo de 24 horas de duración (1968).



En las frecuentes sesiones de trabajo de la Comisión Docente se programan las actividades del Curso y se controla su realización y el rendimiento de cada participante.



Vista del aula durante una clase teórica sobre infiltración (1967).



PROFESORES

El Plan de estudios del Curso se ha organizado procurando conseguir junto a la imprescindible unidad de orientación general, la calidad científica de la enseñanza y el carácter práctico de la docencia, ya que el Curso está dirigido fundamentalmente a personas que lo buscan es adquirir una técnica para aplicarla en su trabajo inmediato.

Para alcanzar este objetivo se dispone de tres tipos de profesores:

- a) Profesores permanentes: son los que constituyen la Comisión Docente y tienen a su cargo la mayor parte de las clases del Curso.
- b) Profesores colaboradores: aquellos que hayan intervenido desarrollando clases de algún tema especial, como expertos en dicha materia.
- c) Profesores invitados: aquellos que hayan tenido a su cargo alguna clase sobre un tema muy especializado o bien hayan desarrollado temas concretos de su experiencia personal en el campo de la hidrología subterránea.

Damos a continuación la relación de los profesores que intervinieron en los cuatro primeros cursos indicando los años en los que actuaron:

A) Profesores permanentes:

(1967, 68, 69 y 70)

CUSTODIO, Emilio	Dr. Ing. Industrial	BARCELONA
GALOFRÉ, Andrés	Geólogo	BARCELONA
LLAMAS, Manuel-Ramón	Dr. Ing. de Caminos	BARCELONA
MARTÍN ARNAZ, Manuel	Dr. Ing. de Montes	BARCELONA
VILARÓ, Francisco	Dr. Ing. de Caminos	BARCELONA

B) Profesores colaboradores:

DAVIS, Stanley N. (68, 69 y 70)	University Professor	COLUMBIA
DE WIEST, Roger (67, 68, 69 y 70)	University Professor	PRINCETON
GARCÍA YAGÜE, Ángel (67 y 68)	Dr. Ing. de Caminos	MADRID
COLOMA, Juan Francisco (69 y 70)	Ingeniero de Caminos	MADRID
FAYAS, José Antonio (69 y 70)	Dr. Ing. de Caminos	BARCELONA
ISAMAT, F. Javier (68, 69 y 70)	Dr. Ing. Industrial	BARCELONA
JULIVERT, José M. ^a (67 y 68)	Catedrático de Universidad	OVIEDO
MOLIST, Jorge (67, 68, 69 y 70)	Geólogo	BARCELONA
MONTALBÁN, Federico (67 y 68)	Dr. Ing. de Caminos	BARCELONA

C) Profesores invitados:

ÁLVAREZ, Ceferino (67, 68 y 69)	Ingenieur Hydraulicien	MADRID
ANGUITA, Fernando (70)	Ingeniero Técnico	MADRID
AVIAS, Jacques (68)	Professeur	MONTPELLIER
BABÉ, Evaristo (68, 69 y 70)	Dr. Ingeniero Agrónomo	MADRID
BENÍTEZ, Alberto (67 y 68)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
BORONAT, Bernardino (70)	Dr. Ingeniero Aeronáutico	BARCELONA
BRAVO, Federico (68)	Dr. en Medicina	BARCELONA
BRUNTINGTON, Arthur (69)	Civil Engineer	LOS ÁNGELES
CASTANY, Gilbert (69 y 70)	Professeur	PARÍS
CARREIRA, Fernando (68)	Dr. Ingeniero Agrónomo	MADRID
CATALÁN, José Gabriel (67)	Dr. en Ciencias Químicas	MADRID
CORTÉS, José M. ^a (67)	Ingeniero Industrial	BARCELONA
CHUN, Robert Y. (69)	Hydraulic Engineer	LOS ÁNGELES
CUENA, José (70)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
DENTICE DI ACADIA, Roberto (70)	Dr. Ingeniero	ROMA
DÍAZ GONZALEZ, Enrique (67-69-70)	Dr. Ingeniero Industrial	BARCELONA
DÍAZ DE RÁBAGO, Manuel (67)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
ERASO, Adolfo (69)	Químico	MADRID
FAVRE, Raphael (67, 69 y 70)	Dipl. Ingenieur	BERNA
FUSTER, José (70)	Dr. Ingeniero de Minas	PALMA
GARCÍA LOZANO, Faustino (67)	Catedrático de E.T.S.	MADRID
GERAGTHY, James (68 y 69)	Hidrogeólogo	NUEVA YORK
GÓMEZ DE PABLOS, Manuel (69)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
GUARDIOLA, Joaquín (67 y 68)	Químico	BARCELONA
HORTA SANTOS, Fdo. (68, 69 y 70)	Hidrogeólogo	DUBLÍN
HERAS, Rafael (67)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
LÓPEZ BUSTOS, Ant. ^o (67-68-69-70)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
LÓPEZ CAYETANO, J. B. (67)	Meteorólogo	BARCELONA
LLOPIS, Noel (67)	Catedrático de Universidad	MADRID
MACAU, Federico (67, 68 y 69)	Dr. Ingeniero de Caminos	GERONA
MARGAT, Jean (69)	Ingenieur Géologue	PARÍS
MARTÍNEZ, Fco. J. (67 y 68)	Geólogo	BARCELONA
MENÉNDEZ, Antonio (69)	Ingeniero Técnico	MADRID
MIRAVITLLES, Luis (67)	Catedrático de Universidad	BARCELONA
MORA, Jorge (67)	Ingeniero de Caminos	BARCELONA
MORTIER, François (67)	Ingenieur Géologue	MADRID (FAO)
MURCIA, Andrés (67 y 68)	Dr. Ingeniero Agrónomo	MADRID
OLIVER SUÑÉ, Benito (67 y 68)	Dr. en Farmacia	BARCELONA
PALLARDO, Alfredo (67, 68, 69 y 70)	Abogado	BARCELONA
PLATA, Antonio (67)	Dr. en Ciencias Químicas	MADRID
PLIEGO, J. (69)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
PRUDHOME, Pierre (67, 69 y 70)	Ingenieur Hydraulicien	PARÍS
RAMOS, Manuel (67, 68, 69 y 70)	Ingeniero Técnico	BARCELONA
ROMERO, Enrique (68 y 69)	Ingeniero de Caminos	MADRID
ROSELLI, Juan (67)	Prof. Agregado Universidad	BARCELONA
ROSÓN, José (68)	Dr. Ingeniero de Minas	MADRID
SÁNCHEZ DE LA TORRE, Luis (68, 69 y 70)	Prof. Agregado Universidad	MADRID
SÁNCHEZ FRESNEDA, Vicente (67, 68, 69 y 70)	Dr. en Ciencias Geológicas	MURCIA
SANTAMARÍA, FRANCISCO (68)	Dr. en Medicina	BARCELONA

SEGOVIA, Francisco (70)	Dr. Ingeniero de Minas	VITORIA
SCHOELLER, Henry (68)	Professeur	BURDEOS
SOLÉ, Luis (67 y 68)	Catedrático Universidad	BARCELONA
SUÁREZ, Jorge (67)	Dr. Ingeniero de Caminos	MADRID
TIHÓ, Luis (67, 68, 69 y 70)	Dr. Ingeniero Industrial	BARCELONA
TISON, L. J. (67)	Professeur	CANTE
TRAC, Nguyen Quan (69 y 70)	Ingenieur Géologue	MADRID (FAO)
VALLARINO, Eugenio (67 y 68)	Catedrático E.T.S. Ing. Caminos	MADRID
VERGÉS, Martín (67, 68, 69 y 70)	Dr. Ingeniero Industrial	BARCELONA
VOLKER, Adriaan (68)	Diplome Ingenieur	DELFT
VOUTE, Caesar (68)	Professeur	DELFT
XARTÓ, Miguel (67, 68, 69 y 70)	Constructor	BARCELONA

D) Invitados especiales:

Ilmo. Sr. D. Virgilio Oñate, Director General de Obras Hidráulicas, que presidió la inauguración de los Cursos de los años 68 y 69 y pronunció en dichos actos sendas conferencias sobre los problemas hidráulicos de la región catalana.

Excmo. Sr. D. Florentino Briones, Presidente del Instituto de Hidrología del C.S.I.C., que presidió la clausura del Curso 1969, pronunciando la conferencia de clausura.

Ejercicio práctico de geofísica (1970).



Prácticas de campo: Toma de muestras de agua en un piezómetro (1967).



Número de plazas

Para facilitar la efectividad de la enseñanza, el número de plazas queda limitado a un máximo de 25 alumnos.

Inscripción

La solicitud de inscripción deberá dirigirse a la Secretaría de la Comisión Docente. Para ello se utilizará el impreso adjunto, al que se añadirá un curriculum vitae, un documento oficial acreditativo de haber concluido los estudios universitarios correspondientes, y una fotografía tamaño carnet.

Dicha documentación deberá hallarse en poder de la Secretaría de la Comisión Docente antes del día 1 de noviembre de 1970.

Condiciones de admisión

La selección entre los solicitantes, hasta alcanzar el número máximo de 25 alumnos, se realizará de acuerdo con los méritos que se desprendan de la documentación presentada. Tendrán preferencia aquellos aspirantes que en la actualidad trabajen en cuestiones relacionadas con las aguas subterráneas, procurándose estén representados en el Curso el máximo número posible de sectores de trabajo.

Los aspirantes serán informados sobre el acuerdo de la Comisión Docente acerca de su admisión, antes del día 30 de noviembre de 1970.

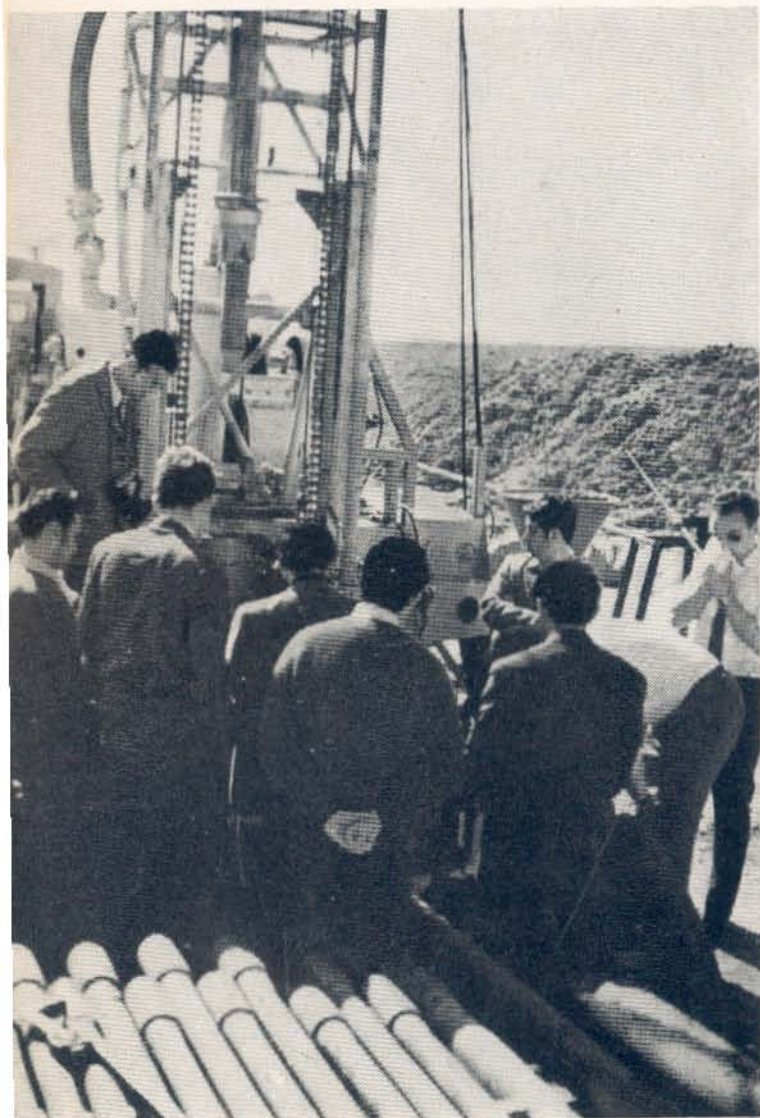
Gastos de inscripción

El coste total del curso es de 20.000 ptas., de las que 13.000 corresponden a material docente y gastos de prácticas y 7.000 a la matrícula. Los alumnos admitidos deberán ingresar dicha cantidad antes del día 1 de enero en la cuenta n.º 23.700/271, Curso de Hidrología Subterránea, Banco Español de Crédito, Paseo de Gracia, 9, Barcelona.

Becas

Está prevista la adjudicación de un cierto número de becas para los alumnos no residentes en Barcelona. Estas becas consistirán en la percepción de 9.000 ptas. cada mes, mientras dure el curso, es decir, un total de 54.000 ptas. y, además, serán dispensados del pago de las 20.000 ptas. de los gastos de inscripción. Las solicitudes para las mismas deberán enviarse a la Secretaría de la Comisión Docente, cumpli-

Prácticas a pie de sonda (1970).



mentando el oportuno impreso. En algún caso, los alumnos que lo soliciten podrán ser dispensados del pago de la matrícula, pero no de los gastos de prácticas y material docente.

Durante el período del curso, los becarios deberán trabajar, por las mañanas, en alguna entidad que les será indicada por la Comisión Docente. Dicho trabajo estará relacionado con la hidrología subterránea y si se estima necesario se podrá pedir informe sobre su desarrollo y su entrega, debidamente concluido, al final del curso.

Además de las becas concedidas por el Comité de Dirección, el Instituto de Cultura Hispánica ha incluido el Curso de Hidrología de Barcelona entre las actividades docentes para las que concede ayudas o becas. Dichas becas deberán solicitarse directamente al mencionado Instituto. (Ciudad Universitaria - Avda. Reyes Católicos. Madrid-3.)

Diploma

Todos los alumnos que superen las pruebas de suficiencia obtendrán un Diploma. No se facilitarán certificados de simple asistencia. Para la calificación definitiva de aptitud se tendrán en cuenta la asistencia a las clases teóricas y prácticas, las pruebas parciales, la prueba final y los trabajos desarrollados, en especial el trabajo práctico de hidrología subterránea. Hasta ahora, aproximadamente dos terceras partes de los asistentes se han hecho acreedores del Diploma.

Material científico

Los alumnos dispondrán del material científico de enseñanza recopilado durante los cursos anteriores, constituido, en parte, por apuntes de las clases de dichos Cursos y material diverso de carácter práctico.

Biblioteca

El Curso dispone de un fondo bibliográfico, instalado en un local anejo al aula de las clases teóricas, de más de 300 volúmenes correspondientes a los textos más conocidos y modernos de Hidrología, así como ejemplares recientes de las revistas de la especialidad más conocidas.

Los alumnos tienen asimismo a su disposición el fondo bibliográfico del Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua, y la biblioteca del Laboratorio de Ingeniería Nuclear.

Una vista del parque de maquinaria para sondeos anejo al Seminario sobre Técnicas modernas de Construcción de Pozos, en donde se efectuaron demostraciones prácticas para todos los participantes en el Curso de 1968.



Aforo en un canal con radioisótopos (I-131), por el método de integración y mediante dos sistemas interdependientes para acotar el error.



COMITE DE DIRECCION

Ilmo. Sr. D. MANUEL GÓMEZ DE PABLOS

Director del Servicio Geológico de Obras Públicas.

Ilmo. Sr. D. JOSÉ MARIA LLANSÓ DE VINALS

Comisario Jefe de la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

D. GONZALO TURELL MORAGAS

Miembro del Comité de Dirección del Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua.

Asesor científico

D. LUIS SOLÉ SABARIS

Catedrático de Geología de la Universidad de Barcelona.

COMISION DOCENTE

Presidente

D. MANUEL-RAMÓN LLAMAS

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, y Dr. en Ciencias Geológicas.

Jefe de la Sección de Hidrogeología del Servicio Geológico de Obras Públicas.

Director

D. FRANCISCO VILARÓ

Dr. Ing. de Caminos, Canales y Puertos.

Jefe de la Sección de Estudios de la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

Subdirector

D. EMILIO CUSTODIO

Dr. Ingeniero Industrial.

Ingeniero del grupo de Hidrología Subterránea de la Sección de Estudios de la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

Profesor de Tecnología Nuclear en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona.

Jefe de estudios

D. JOSÉ ANTONIO FAYAS

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Jefe de la Delegación en Barcelona del Servicio Geológico de Obras Públicas.

Jefe de prácticas

D. MANUEL MARTÍN ARNAIZ

Dr. Ingeniero de Montes.

Ingeniero del grupo de Hidrología de Superficie de la Sección de Estudios de la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

Secretario

D. ANDRÉS GALOFRE

Geólogo.

Hidrogeólogo de la Sección de Estudios de la Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

Administrador

D. ISIDRO APARICIO

Abogado.

Secretario del Centro de Estudios, Investigación y Aplicaciones del Agua.

CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

BARCELONA-ESPAÑA

SOLICITUD DE ADMISIÓN

(Escribir a máquina o con letra de imprenta)

Nombre

1.º apellido

2.º apellido

Fecha:

Nacido en: Población:

Estado:

Nacionalidad

Estado civil

Domicilio actual

(calle o plaza)

(número)

(población)

(país)

Profesión

Empleo

Empresa

Dirección completa de la Empresa

(calle o plaza)

(número)

(población)

(país)

Fotografía

Título superior que posee

Grado obtenido

Años en que cursó esos estudios

Centro en que cursó esos estudios

Tesis o proyectos realizados para la adquisición del grado que se acredita

Otros estudios cursados (citar estudios, centro donde se cursaron y fecha)

Trabajos realizados en relación con la Hidrología (indicar clase de trabajo, lugar y fecha)

Conocimiento de idiomas (no, deficiente, aceptable, bien)

	Español	Francés	Inglés	Alemán
Lee
Escribe
Habla
Comprende

Indicar brevemente el motivo por el que desea asistir al curso

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fecha Firma

Datos que se adjuntan:

Certificación de ser titulado superior

1 fotografía tamaño carnet

.....

NOTA: Esta solicitud debe ser remitida debidamente formalizada a la Secretaría de la Comisión Docente. — Compositor Beethoven, 15, 3.º, Barcelona-6 (España), antes del 1 de noviembre de 1970.

CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

BARCELONA-ESPAÑA

PETICIÓN DE BECA

Nombre

1.º apellido

2.º apellido

REFERENCIAS

Indíquese las personas que conozcan su competencia profesional. No se requiere un certificado de estas personas, pero puede exigirse más adelante.

NOMBRE	CARGO	DIRECCIÓN
.....
.....
.....
.....

ESTUDIOS

Instrucción recibida	Nombre y lugar del establecimiento docente	Duración de los estudios		Diploma o Título	Año en que terminó los estudios
		De	A		
Enseñanza secundaria
Universidad Facultad
Estudios post-universitarios

BECAS OBTENIDAS

Donante	Objeto	Duración	
		De	A
.....
.....
.....
.....

CARGO ACTUAL

Título del cargo Años de servicio

Descripción de sus funciones, incluso responsabilidades personales

.....

.....

.....

.....

Nombre y dirección de la empresa u organismo

Sueldo anual en pesetas

Nombre de los inmediatos superiores

CARGO FUTURO

Si se solicita la beca con el fin de prepararse para un cargo determinado, describábase detalladamente dicho cargo.

.....

.....

.....

.....

¿Tiene alguna otra beca concedida para este curso? (en caso afirmativo, indicar otorgante y cuantía)

.....

.....

Motivos por los que solicita la beca

.....

.....

Fecha

Firma

NOTA: Este impreso debe obrar en la Secretaría de la Comisión Docente, Compositor Beethoven, 15, 3.º, Barcelona-6 (España), antes del día 1 de noviembre de 1970.
