



Distr.  
GENERAL

E/2205  
25 abril 1952  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLES

14.º período de sesiones  
Tema 6 del programa

COOPERACION INTERNACIONAL EN EL CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS

Informe del Secretario General en cumplimiento de lo dispuesto en la  
resolución 346 (XII) del Consejo

INDICE

	<u>Párrafos</u>
I. Objeto y alcance del informe.....	1 - 5
II. Los recursos hidráulicos y la cooperación internacional.	6 - 21
III. Principales actividades de las Naciones Unidas y de los organismos especializados.....	22 - 32
IV. Resumen de las actividades de todas las organizaciones reseñadas clasificadas por materias e índole de las actividades.....	33 - 83
V. Conclusiones.....	84 - 95

ANEXOS

- A. Circular de fecha 1.º de agosto de 1951 dirigida a las organizaciones internacionales.
- B. Lista de las organizaciones internacionales examinadas, con un índice de las referencias que se hace a ellas en el informe.
- C. Lista de organizaciones cuyas exposiciones sobre actividades se incluyen en el documento E/2205/Add.1.
- D. Resumen de actividades según su índole.

## I. OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME

1. Este informe se presenta en cumplimiento de lo dispuesto en la resolución 346 (XII) del Consejo Económico y Social, aprobada el 9 de marzo de 1951, en la que se pedía al Secretario General que "en consulta con los organismos especializados, presentase un informe acerca de la labor que llevan a cabo los organismos especializados y otras organizaciones internacionales, ya sean gubernamentales, semigubernamentales o no gubernamentales, que se interesen en los diversos aspectos de la cuestión del control y aprovechamiento de las aguas"<sup>1/</sup>
2. El informe se ocupa principalmente de describir y analizar las actividades de las organizaciones internacionales. Con objeto de obtener la información necesaria, se envió una carta a los organismos especializados de las Naciones Unidas y a otras 82 organizaciones internacionales. De esas últimas, contestaron 64, de las cuales 33 facilitaron datos acerca de actividades pertinentes. En el Anexo A aparece el texto del cuestionario y en el B figura la lista de organizaciones a que se envió la circular, así como un índice de las referencias que se hacen a ellas en el presente trabajo.
3. Sin embargo, el análisis de las actividades que se realiza en este documento quizá sea incompleto, bien porque no se enviaron circulares a las organizaciones pertinentes<sup>2/</sup> o porque algunas cuya labor debía incluirse no contestaron o enviaron una respuesta incompleta. Aunque no se trató de obtener datos sobre los órganos que tienen una vida muy corta o se establecen especialmente con objeto

- 
- <sup>1/</sup> En la resolución también se pedía al Secretario General que, al preparar el informe que había recomendado la Asamblea General en la resolución 402 (V) sobre las medidas prácticas adoptadas para estudiar los problemas de las zonas áridas, tomase en consideración toda la cuestión del control y aprovechamiento de las aguas en cuanto se relacione con los problemas de esas zonas áridas. Por lo tanto, ese informe (E/2191) contiene algunos detalles suplementarios sobre las actividades de las Naciones Unidas y de los organismos especializados en el control y aprovechamiento de las aguas en cuanto influyen en los problemas de las citadas zonas áridas.
  - <sup>2/</sup> Al preparar la lista de organizaciones, se tuvieron en cuenta las inscritas en las Naciones Unidas, las que figuran en el "Directory of International Scientific Organizations" de la UNESCO, y varios índices de organizaciones internacionales. Los organismos especializados y varios expertos dieron los nombres de otras organizaciones internacionales.

/...

de negociar acuerdos entre los Estados, se hizo todo lo posible para abarcar las actividades de las organizaciones intergubernamentales permanentes<sup>3/</sup>.

4. Las principales organizaciones participantes tuvieron oportunidad de examinar las exposiciones que sobre ellas aparecían en el borrador preliminar del informe. También se las invitó a que hicieran comentarios o sugerencias generales. Además, se consultó con los organismos especializados interesados sobre la preparación de la encuesta y el plan de organización del informe.

5. El presente trabajo se ha organizado de forma que enumera las múltiples actividades del gran número de organizaciones que entran en los conceptos comunes que abarca. En la Parte II se describe brevemente el desarrollo histórico de las organizaciones internacionales que se ocupen de ampliar la explotación de los recursos hidráulicos y conservarlos. La Parte III consiste en un resumen de los principales intereses y actividades de las Naciones Unidas y de los organismos especializados en el control y aprovechamiento de las aguas. En la Parte IV se resumen y clasifican por tipos (riego, electricidad, navegación, etc.) y métodos de trabajo utilizados en las actividades de todas las organizaciones - Naciones Unidas y otros órganos internacionales - que abarca el estudio. Además, se describen brevemente algunas organizaciones cuya función primordial está vinculada a un determinado aspecto de los recursos hidráulicos o que dedican gran parte de sus esfuerzos a actividades relacionadas con recursos hidráulicos. La Parte V son las conclusiones. En el addendum al informe (E/2205/Add.1) se encontrarán datos suplementarios sobre las actividades de las Naciones Unidas, los organismos especializados y 11 de las demás organizaciones internacionales incluidas en la encuesta. El addendum contiene determinadas exposiciones, que en su mayoría fueron presentadas de septiembre a noviembre de 1951, contestando a la circular ya mencionada, enviada a las organizaciones internacionales con objeto de obtener datos sobre sus actividades. En el Anexo C aparece una lista de las organizaciones que remitieron exposiciones.

---

<sup>3/</sup> Hay que señalar que en el caso de muchos ríos fronterizos o que atraviesan países vecinos, algunas cuestiones relacionadas con la utilización y control de sus aguas se han resuelto mediante acuerdos o arreglos bilaterales entre los Estados interesados, sin que interviniese una organización permanente. Esos acuerdos se aplicaron mediante una colaboración continua o reuniones periódicas entre las autoridades administrativas nacionales pertinentes.

## II. LOS RECURSOS HIDRAULICOS Y LA COOPERACION INTERNACIONAL

6. Como los recursos hidráulicos resultan indispensables para muchos tipos de actividades económicas y para la vida de los seres humanos, los animales y las plantas, no es posible un progreso económico sistemático sin conocer bien las disponibilidades de estos recursos fundamentales y la forma en que se aprovechan y controlan. Para resolver este problema universal, los pueblos del mundo entero han ido acumulando gradualmente un caudal de experiencias, que no cesa de incrementarse con la aparición de nuevos materiales y técnicas. A medida que aumentaba este acervo de conocimientos, han ido apareciendo organizaciones internacionales para asegurar el intercambio sistemático entre las distintas regiones del globo. Como se verá en el trabajo, esta actividad internacional se ha ampliado en los últimos años, prestándose especial atención a los objetivos que debe alcanzar en última instancia, es decir, el desarrollo de las posibilidades económicas y el mejoramiento de las condiciones de vida de todos los pueblos.

7. El crecimiento de las poblaciones, la expansión de la industria y la expansión de las actividades y productividad de la agricultura han impuesto nuevas y pesadas cargas a los recursos hidráulicos. Tanto las zonas adelantadas como las insuficientemente desarrolladas se enfrentan con los problemas que plantea el aprovechamiento más eficaz de sus recursos hidráulicos y la regulación y administración más eficaz de las extremas crecidas que siembran periódicamente la desolación en todos los continentes.

8. Para proteger los núcleos urbanos de los valles y utilizar las feraces tierras de aluvión depositadas por las corrientes, se ha recurrido durante miles de años al control del caudal de agua, primero construyendo diques a lo largo de los ríos y después habilitando embalses y utilizando racionalmente las cuencas hidrográficas. En muchos de estos valles, las aguas de las crecidas se han almacenado para destinarlas al riego; en otras regiones el sistema de riegos se ha mejorado captando, almacenando y distribuyendo las aguas de superficie y extrayendo con bombas las subterráneas. Hoy se riegan así unos 80.000.000 de hectáreas de tierras que, de otra forma serían improductivas, para proporcionar alimentos a muchos millones de familias, sobre todo en Asia.

/...

9. Hasta que hace relativamente poco empezó a recurrirse a otras formas de transporte; la existencia de vías acuáticas naturales influía considerablemente en la distribución de la población del mundo, en la ubicación de la mayoría de las ciudades importantes y en la dirección de las rutas comerciales. Aunque la industrialización ha dado más importancia al transporte por ferrocarril, carretera y avión, la expedición de productos por agua sigue siendo el principal medio de transporte oceánico y uno de los más importantes en las regiones interiores de los países. En muchos casos, los países industrializados continúan prestando gran atención a la conservación y mejora de las vías de navegación interior, mientras que las regiones insuficientemente desarrolladas consideran tales actividades como un medio de establecer una buena red de transportes, que necesitan para estimular su desarrollo económico.

10. Aprovechando la energía de los saltos de agua, acoplando primero las máquinas directamente e instalando después centrales hidroeléctricas, se ha conseguido disponer de cantidades cada vez mayores de energía, hasta que en 1950 se suministraron 325.000 millones de kilovatios-hora a millones de hogares y miles de fábricas y servicios de transporte en el mundo entero. Sin embargo, todavía no se aprovecha más que el 5% de los recursos en energía hidráulica de que dispone la tierra. La captación de esta ingente energía en potencia representa un acicate y una oportunidad para muchos países, sobre todo insuficientemente desarrollados, al tratar de satisfacer su creciente demanda de recursos energéticos.

11. Las cantidades de agua que necesita la creciente industrialización, reflejada en la aparición de industrias químicas, metalúrgicas, etc., han aumentado de una manera inusitada. Para atender esas necesidades especiales se utiliza el agua de los arroyos y ríos o la extraída del subsuelo mediante bombas. Por lo tanto, el caudal, la regularidad y la calidad de tales fuentes pueden ser un factor importante al decidir la ubicación y ampliación de una comunidad industrial cualquiera.

12. Una de las técnicas más importantes para aprovechar los recursos hidráulicos que se ha ideado recientemente se basa en el desarrollo racional de cuencas de captación, que requiere el uso de los recursos hidráulicos en armoniosa relación con las necesidades de la agricultura, la navegación interior, el suministro de agua para usos industriales y caseros y para producir electricidad y la introducción simultánea de mejores prácticas para usar la tierra y conservar los

/...

suelos y aguas, impedir el escurrimiento excesivo y eliminar o reducir al mínimo los daños causados por las inundaciones. Esta técnica ofrece enormes posibilidades para elevar el nivel de vida en los países insuficientemente desarrollados, así como para mantener y ampliar los recursos energéticos y agrícolas de muchos países económicamente avanzados. Constituye un enfoque integrado de problema, que hace uso de la experiencia adquirida en determinados aspectos de la regulación y aprovechamiento de las aguas, cada uno de los cuales reviste fundamental importancia en su esfera respectiva.

13. Como consecuencia del rápido aumento del consumo de las aguas de superficie y subterráneas y de la convicción cada vez mayor de que es preciso establecer un control en beneficio de la conservación y aprovechamiento más completos de tierras y aguas, el siglo pasado (sobre todo en los últimos 25 años) ha sido testigo de una tendencia cada vez más acentuada a reunir, ordenar y analizar datos básicos sobre recursos hidráulicos y, simultáneamente, a esforzarse de una manera sistemática en considerar los recursos hidráulicos de toda una región (por ejemplo, la cuenca de un río) según sus usos antagónicos y complementarios. La construcción de presas para embalsar agua con objeto de regular el caudal, navegar por las corrientes, regar o producir electricidad se proyecta teniendo cada vez más en cuenta todos estos fines, así como su efecto en las pesquerías de agua dulce y las actividades recreativas. La relación estrecha que existe, por una parte, entre las clases de vegetación, las prácticas agrícolas, el consumo de agua, su retención por los suelos y su filtración a través de ellos y, por otra, el escurrimiento y la erosión, ha hecho que se preste más atención a la clasificación de los terrenos y a su aprovechamiento adecuado como medio de asegurar el uso continuo y eficaz de suelos y aguas. La administración racional de las cuencas hidrográficas, incluidos bosques, praderas y tierras cultivables, no sólo es importante, por los beneficios que proporciona a la propia cuenca, sino también porque incrementa el caudal disponible para los terrenos agrícolas situados ríos abajo y para el consumo de las ciudades, industrias, etc. Aunque se ha conseguido descubrir y analizar las diversas interrelaciones que acabamos de exponer y reunir los datos básicos pertinentes, todavía quedan muchas investigaciones por hacer en este campo, sobre todo en las regiones donde el desarrollo está atrasado.

#### Papel de las organizaciones internacionales

14. Las organizaciones nacionales y locales realizan la mayor parte de los trabajos relacionados con el control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos, bien en forma de programas prácticos, investigaciones científicas o reunión de datos básicos. Las organizaciones internacionales tienen como fin principal, aunque no exclusivo, el intercambio de la experiencia e información adquiridas gracias a tales actividades nacionales o locales<sup>4/</sup>. Así sucede especialmente en el caso de las organizaciones internacionales científicas y técnicas, que son la mayoría de las que se examinan en este informe. El desarrollo de estas organizaciones internacionales ha seguido o acompañado a los avances logrados en los diversos campos de la ciencia y a la ingeniería, muchos de los cuales están relacionados con los recursos hidráulicos. Tales actividades han tenido desde el principio un carácter internacional, y han estado acompañadas de literatura disponible internacionalmente y por un importante intercambio de profesores, estudiantes e investigadores. El movimiento de creación de organizaciones técnicas y científicas internacionales se inició en el último cuarto del siglo XIX, cuando las organizaciones oficiales de los países y las sociedades e instituciones técnicas y científicas fueron reconociendo cada vez más la necesidad de organizar con carácter permanente y sistemático el intercambio internacional de datos en sus respectivas esferas de actividad. A tal efecto se crearon nuevas organizaciones hasta que en conjunto abarcaron los principales campos de aplicación - la navegación, la energía, el abastecimiento de aguas, el riego y drenaje y las pesquerías - y las ciencias básicas de la meteorología e hidrología.

15. Al analizar los orígenes de las principales organizaciones incluidas en este estudio, es evidente que existe una relación entre su aparición cronológica y la índole de sus actividades. Las primeras se establecieron para ocuparse de los problemas que planteaba la navegación y la fundación de las más antigua se remonta a más de un siglo. Las actividades iniciales en cuestiones de navegación, que reflejaban los problemas nacidos del uso común de ríos internacionales y fronterizos como vías navegables internas, fueron adquiriendo cada vez más importancia al ir incrementándose el comercio en Europa.

16. En la esfera científica y técnica, la Organización Meteorológica Mundial, que desde hace poco es uno de los organismos especializados de las Naciones Unidas,

---

<sup>4/</sup> Véase la nota al pie No. 5.

se creó hace unos 70 años con el nombre de Organización Meteorológica Internacional. Las actividades meteorológicas internacionales reflejan en parte la importancia que reviste el pronóstico del tiempo para la navegación y en parte el reconocimiento del origen común y de las características afines de los fenómenos meteorológicos en las zonas y regiones vecinas.

17. Al iniciarse el siglo XX, se establecieron organizaciones para resolver los problemas de las pesquerías y del abastecimiento municipal de aguas; el primer caso es un ejemplo del uso internacional conjunto de ciertas masas de agua y el segundo del deseo de intercambiar y compartir información y experiencias.

18. Después de la primera guerra mundial, el deseo de intercambiar con carácter internacional la experiencia adquirida en las distintas esferas hizo que se crearan varias organizaciones científicas y técnicas que se encargaron de la fuerza motriz, la agricultura, las estructuras para control de las aguas, la hidráulica, la hidrología y la geografía, materias que tratan todas de algún aspecto de los recursos hidráulicos.

19. El notable progreso después de la segunda guerra mundial está vinculado a las actividades iniciadas por las Naciones Unidas y los organismos especializados, como parte del movimiento mundial para elevar el nivel de vida, que sirvió para difundir métodos tales como la concesión de asistencia técnica para el desarrollo económico y las medidas para incrementar la producción de alimentos y materias agrícolas y mejorar las condiciones sanitarias, así como las actividades generales de intercambio de experiencias y perfeccionamiento de la labor científica en todo el mundo.

20. La mayoría de las organizaciones que se examinan se interesan principalmente en los recursos hidráulicos mediante el canje e interpretación de datos y experiencias acerca de algún aspecto concreto del control y aprovechamiento de las aguas<sup>5/</sup>. En el caso de la Organización Meteorológica Mundial, la Asociación Internacional de Hidrología, la Comisión Internacional de Riego y Drenaje, la

---

5/ La excepción la constituyen las organizaciones intergubernamentales que se crearon con objeto de reglamentar el uso conjunto por dos o más Estados de masas de agua adyacentes, y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, que se interesa principalmente en el aspecto financiero.



Asociación Internacional de Distribución de Agua y las organizaciones científicas y técnicas que se ocupan de la navegación y las pesquerías, tales actividades constituyen sus funciones principales, mientras que en el caso de otras, sólo son secundarias respecto del objetivo de estimular uno o más ramas de la ciencia o la tecnología, como ocurre con la Conferencia Mundial de Energía y la Unión Geográfica Internacional. Para las organizaciones intergubernamentales y semi-gubernamentales que persiguen amplios objetivos económicos y sociales, esas funciones son secundarias al cumplimiento de su misión principal. En esta categoría están las Naciones Unidas y algunos de los organismos especializados y organizaciones regionales, tales como el Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico Cooperativo del Asia Meridional y Sudoriental, la Comisión del Caribe y la Organización de Cooperación Económica Europea.

21. El desarrollo de las actividades pertinentes bajo la égida de las Naciones Unidas y de los organismos especializados ha servido en parte para ampliar el número de especialidades estudiadas y las actividades de intercambio de información entre los países. Sin embargo, la contribución más eficaz de estas organizaciones ha consistido en colocar en primer plano la relación entre las técnicas y los problemas prácticos del desarrollo económico y social, sobre todo para mejorar la situación en las zonas insuficientemente desarrolladas. En el pasado, los expertos de los países situados en esas regiones colaboraban muy poco o nada con las principales organizaciones científicas y técnicas que se ocupan de este campo, y apenas se beneficiaban de su labor. El programa de asistencia técnica, cuya finalidad principal es poner al servicio de estas zonas la experiencia y la técnica de todas las naciones, incluye los habituales procedimientos de intercambio de conocimientos mediante conferencias y publicaciones, pero además proporciona asesoramiento para preparar planes generales y proyectos concretos; asimismo, contribuye a enseñar y capacitar de una manera sistemática hombres de ciencia, funcionarios públicos y otros especialistas de todos los países. Las Naciones Unidas y algunos organismos especializados también han dado nuevo relieve a los estudios de las experiencias internacionales. Otras organizaciones han efectuado tales estudios de vez en cuando mediante comisiones o comités especiales, pero su actividad ha sido esporádica. Las Naciones Unidas y los organismos especializados investigan esferas tan importantes y conexas como la sanidad, electricidad, riegos, hidráulica fluvial, así como datos básicos y técnicas existentes al respecto. Algunos de estos estudios se han hecho por regiones, mientras que otros abarcan el mundo entero. Aunque estos trabajos son a veces puramente técnicos, a menudo se procuran relacionar los progresos técnicos con los problemas económicos y sociales. Esto constituye un método relativamente nuevo y muy útil, que parece ser aceptado cada vez más por algunas de las demás organizaciones internacionales que investigan y analizan los recursos hidráulicos.

### III. PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LAS NACIONES UNIDAS Y DE LOS ORGANISMOS ESPECIALIZADOS

22. Como se preocupan de elevar el nivel de vida, de impulsar el desarrollo económico y de prestar asistencia técnica, las Naciones Unidas han tenido forzosamente que iniciar muchas actividades que entrañan la utilización y aprovechamiento de los recursos hidráulicos. En cuanto a los organismos especializados, cinco han establecido programas relacionados directamente con esos recursos. De éstos, la Organización Meteorológica Mundial tiene como principal misión estudiar los aspectos meteorológicos de los recursos hidráulicos. Debido al papel insustituible que desempeñan los recursos hidráulicos en la producción agrícola, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación se ocupa de estos recursos en muchos aspectos de sus actividades. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que se interesa en fomentar las actividades científicas y educativas, realiza trabajos relacionados directa e indirectamente con los recursos hidráulicos, sobre todo con su programa referente a la Zona Árida. El interés de la Organización Mundial de la Salud en los proyectos de regulación de las aguas se debe a la importancia de éstos para la salud pública, mientras el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento concede préstamos para financiar obras de control y aprovechamiento de las aguas. Las actividades de asistencia técnica de las Naciones Unidas y los organismos especializados abarcan una serie de importantes proyectos, cada vez más numerosos. La asistencia se proporciona a petición de los Estados Miembros en forma de: a) los servicios de expertos que trabajan por separado o actúan en grupos o misiones conjuntos; b) la creación de servicios de enseñanza y capacitación (becas de estudio y de ampliación de estudios y organización de centros de formación, seminarios, giras y demostraciones; y c) el suministro de equipo especializado o de otros materiales. Las Naciones Unidas y cada uno de los organismos especializados mencionados proporcionan asistencia en sus respectivas esferas de actividad hasta donde se relacionan con los recursos

hidráulicos. A continuación se hace una breve reseña, que comprende una exposición de los aspectos principales de la actividad de cada una de las organizaciones, y la información suplementaria figura en el documento E/2205/Add.1<sup>6/</sup>.

#### Naciones Unidas

23. Las Naciones Unidas se han ocupado de los diversos aspectos de los recursos hidráulicos en muchas de sus actividades, especialmente en relación con los problemas del desarrollo económico, incluida la asistencia técnica. Los recursos hidráulicos fueron uno de los principales temas que debatió la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales, convocada en Lake Success desde el 17 de agosto al 17 de septiembre de 1949. La Conferencia destinó una sección separada a los recursos hidráulicos, y se ocupó con gran amplitud de su conservación y aprovechamiento. Sólo la sección de recursos hidráulicos examinó 80 monografías técnicas. Las secciones de combustibles y energía, bosques, tierras y pesca y caza, examinaron documentos relacionados con las aguas, y otro tanto ocurrió en las sesiones plenarias. En total, se estudiaron más de 150 documentos referentes a los recursos hidráulicos<sup>7/</sup>.

24. En virtud del programa de reunión y publicación de estadísticas, en el Statistical Yearbook de las Naciones Unidas y en otros informes y boletines se publican datos sobre la potencia instalada y la producción de energía hidroeléctrica y sobre el transporte por vías de navegación interior. La Comisión de Transporte y Comunicaciones de las Naciones Unidas y la Secretaría examinan continuamente la marcha de los trabajos realizados por los organismos especializados y los

---

<sup>6/</sup> En el documento E/2191 aparece un resumen por países, de las actividades de asistencia técnica relacionadas con el aprovechamiento de las tierras áridas, muchas de las cuales se refieren a la localización y uso de los recursos hidráulicos. En los informes tercero y cuarto de la Junta de Asistencia Técnica al Comité de Asistencia Técnica se encuentran resumidos por países los principales proyectos de asistencia técnica, incluidos los relativos a los recursos hidráulicos.

<sup>7/</sup> Véanse las actas de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales, E/CONF.7/7 (8 volúmenes). En el documento E/2205/Add.1 también figura una lista de las sesiones de la Conferencia en que se debatieron documentos relativos a los recursos hidráulicos y otros conexos.

órganos intergubernamentales y no gubernamentales que se ocupan total o parcialmente del transporte por agua, y la Secretaría mantiene el enlace con esos organismos. También ayuda a preparar programas de asistencia técnica relacionados con el transporte por vías de navegación interior y mantiene estrecho contacto con la labor de las comisiones económicas regionales en el mismo campo. La Transport and Communications Review, que se publica trimestralmente, incluye artículos de importancia general y análisis de los últimos adelantos en las vías de navegación interior. Muchos de los estudios económicos de las Naciones Unidas tratan del aprovechamiento de los recursos hidráulicos; por ejemplo, un informe que se está preparando sobre los recursos energéticos mundiales se ocupa de las posibilidades de producir energía hidroeléctrica y de los problemas relacionados con su aplicación al desarrollo económico, sobre todo en las regiones insuficientemente desarrolladas. Se ha iniciado un programa cartográfico para coordinar las actividades de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales y estimular las actividades cartográficas de los países, que está relacionado con esta cuestión a causa del papel que desempeña la cartografía en la evaluación de los recursos hidráulicos.

25. Las Naciones Unidas proporcionan asistencia técnica en el campo de los recursos hidráulicos como parte de proyectos más amplios sobre economía o recursos, y también en casos concretos, entre los que figuran la evaluación de los recursos hidráulicos, el desarrollo de la energía hidroeléctrica, la hidráulica fluvial, el transporte por vías de navegación interior y el abastecimiento de agua para uso de las industrias, ciudades y pueblos. Dieciocho países han solicitado expertos para que les asesoren en diversas fases del aprovechamiento de los recursos hidráulicos; se prosiguen los trabajos respecto de 12 de estas solicitudes, y se han publicado informes de misiones relativos a cuatro solicitudes. Cuarenta y seis ciudadanos de países insuficientemente desarrollados han recibido becas de capacitación sobre los procedimientos y experiencias en el aprovechamiento de los recursos hidráulicos en otras regiones. En virtud de este programa, se están celebrando reuniones de expertos y seminarios que tratan de los recursos hidráulicos, exclusivamente o como parte del análisis de problemas más generales del desarrollo económico<sup>8/</sup>.

---

<sup>8/</sup> En el documento E/2205/Add.1 se dan más detalles.

26. Una notable serie de proyectos es la que ha organizado la Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente. Reconociendo que de los 1.000 millones de habitantes de la región, más de la mitad viven en los valles de los grandes ríos y muchos millones están expuestos a las inundaciones, la Comisión recomendó en abril de 1949 que se estableciera una Oficina de Servicios Hidráulicos. Después se ampliaron las funciones de esta Oficina para abarcar la esfera más amplia del aprovechamiento de los recursos hidráulicos. Entre los proyectos de esta dependencia figuran estudios analíticos, organización de conferencias regionales y técnicas y asesoramiento técnico a las organizaciones nacionales y regionales en cuestiones de hidráulica fluvial y control de la sedimentación, y el desarrollo integrado de las cuencas de los ríos, incluido el aprovechamiento de los cursos de agua internacionales. La Secretaría realiza otras actividades conexas de la CEALO, tales como las investigaciones sobre el desarrollo y aprovechamiento de la energía hidroeléctrica y el estudio de los problemas de la navegación, al atender los servicios de la Comisión y de sus diversos comités y subcomités<sup>2/</sup>.

27. En cuanto a las otras dos comisiones económicas regionales (la Comisión Económica para Europa y la Comisión Económica para América Latina), las actividades pertinentes de la primera consisten en el estudio de los problemas jurídicos que plantea la colaboración internacional para el desarrollo de las fuentes hidroeléctricas; la evaluación adecuada de los recursos en energía hidroeléctrica de Europa y la comparación de los costos de construcción de centrales hidroeléctricas en diversos países<sup>10/</sup>. En la actualidad, la CEPAL no desarrolla ninguna actividad en esta esfera, salvo que muchos de sus estudios económicos (sobre todo de países aislados) incluyen los progresos logrados en la producción de energía incluida la hidroeléctrica.

---

<sup>2/</sup> En el documento E/2205/Add.1 se describen con detalle las actividades de la Oficina de Servicios Hidráulicos, así como de la CEALO en el desarrollo de la energía hidroeléctrica y la navegación interior y de cabotaje.

<sup>10/</sup> En el Anexo se hace una exposición detallada de las actividades de la CEE.

### Organización Meteorológica Mundial

28. Entre los organismos especializados, la Organización Meteorológica Mundial es el único cuya principal misión constituye un aspecto del control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos. En abril de 1951 se estableció formalmente como organismo especializado de las Naciones Unidas, pero en realidad sucedió a la Organización Meteorológica Internacional, que tenía más de 70 años de existencia. La Organización y los Estados miembros se ocupan de medir y evaluar siguiendo procedimientos uniformes, la cantidad de agua que cae y se evapora en la superficie de la tierra, así como de preparar estadísticas y estudiar los resultados de estas mediciones. La Organización también se encarga de velar por la eficiencia de la red mundial de estaciones meteorológicas. La OMM ha creado algunas comisiones permanentes, que hacen recomendaciones al Comité Ejecutivo y al Congreso sobre problemas prácticos tales como el intercambio de datos, la preparación de cartas, etc., y se encargan de estimular y evaluar los estudios técnicos en sus respectivos campos de actividad. La OMM piensa publicar estadísticas resumidas de los datos meteorológicos básicos, estadísticas climatológicas mundiales del aire a nivel del mar y en la alta atmósfera, un boletín meteorológico mundial, y las resoluciones técnicas que apruebe basadas en las resoluciones de la OMI, su antecesora. Estas publicaciones contribuirán notablemente a uniformar en todos los países las prácticas y procedimientos meteorológicos. La organización cuenta con los elementos necesarios y ha expresado su deseo de participar en todos los aspectos meteorológicos de las iniciativas internacionales y de proporcionar asistencia técnica a los Estados Miembros de las Naciones Unidas y a otros Estados que la soliciten<sup>11/</sup>.

### Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

29. La Organización para la Agricultura y la Alimentación tiene un amplio programa de aprovechamiento y control de las aguas en relación con la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca; además se ocupa del efecto que el uso de la tierra (mediante cultivos, explotaciones forestales y pasturaje) ejerce en las

---

<sup>11/</sup> La Organización Meteorológica Mundial se describe con más detalle en el documento E/2205/Add.1.

cuencas hidrográficas y las aguas interiores. Uno de los proyectos más importantes de la FAO es la organización de programas y políticas nacionales e internacionales para el aprovechamiento y conservación de los suelos y las aguas, incluida la reunión de datos básicos. Este proyecto se inició en la Quinta Conferencia Anual, celebrada en noviembre de 1949, y es permanente. La Organización ha fomentado el establecimiento de órganos regionales, tales como el Grupo Europeo de Trabajo sobre Utilización y Conservación de Aguas y Tierras, para el cual han nombrado representantes 10 de los 15 países participantes. Asimismo, debido a su interés por el desarrollo agrícola de las zonas áridas, la FAO proporciona ayuda técnica para localizar y aprovechar con eficacia los recursos hidráulicos de esas zonas, y colabora con el Comité Consultivo de Investigación sobre la Zona Árida de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Las tres comisiones forestales regionales de la FAO se ocupan de cuestiones tales como la regulación de los torrentes y la conservación de los suelos. En la actualidad se estudia la posibilidad de convocar en 1953 una reunión de expertos en la regulación de torrentes. Se ha preparado un trabajo en que se enuncian los principios elementales de política forestal y se pone de relieve, entre otras cosas, el efecto de los bosques en la conservación de tierras y aguas. La FAO ha patrocinado la creación del Consejo de Pesca del Indo Pacífico, del Consejo de Pesca de América Latina y del Consejo General de Pesca del Mediterráneo, que tienen por objeto desarrollar y aprovechar adecuadamente los recursos vivos acuáticos en sus respectivas regiones. La FAO ha organizado en algunas regiones centros y cursos de formación, que abarcaron diversos aspectos del aprovechamiento de los recursos hidráulicos, y al mismo tiempo ayuda directamente a los Estados Miembros asesorándoles en cuestiones de riego, drenaje, uso racional de las aguas interiores, etc.

La FAO ha convocado para 1952 una reunión internacional sobre procedimientos perfeccionados de riego y drenaje en las tierras cultivables<sup>12/</sup>.

---

<sup>12/</sup> La labor de la Organización para la Agricultura y la Alimentación se ha descrito con más detalle en el documento E/2205/Add.1.



Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

30. En los trabajos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la cuestión del control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos está relacionado con varios de sus programas ordinarios, tales como cooperación científica, ayuda financiera a organizaciones no gubernamentales internacionales, intercambio de hombres de ciencia, actividades educativas, enseñanza y divulgación de la ciencia e información para las masas. El proyecto más importante dentro del alcance de este informe es el programa de la UNESCO relativo a la Zona Árida, cuyos estudios preliminares se iniciaron en 1947. Este proyecto permanente se ejecuta ahora con el asesoramiento de un Comité Consultivo de Investigación sobre la Zona Árida y se dedica a fomentar las investigaciones de los distintos problemas que tienen planteados las regiones áridas y semiáridas. En el informe sobre los problemas de las zonas áridas (E/2191) a que hemos aludido aparece una descripción detallada de la labor que ha realizado la UNESCO en virtud de este programa<sup>13/</sup>.

Organización Mundial de la Salud

31. El interés de la Organización Mundial de la Salud en el control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos se deriva de la importancia que para la sanidad pública atribuye a los programas hidráulicos, bien se trate de lucha contra las inundaciones, construcción de presas, proyectos de riego con aguas de superficie o subterráneas, o proyectos de drenaje o de abastecimiento de agua para usos domésticos. La OMS ha recomendado a los Estados Miembros que planeen estos proyectos de forma que incluyan medidas para prevenir la aparición o intensificación de las enfermedades y mantener los beneficios conexos que contribuyen a mejorar la higiene y proporciona asistencia técnica a los gobiernos que la solicitan a este respecto. Además, el programa de lucha en gran escala contra el paludismo y el programa de lucha contra la bilharziasis - enfermedad cuya incidencia está frecuentemente relacionada con la iniciación de sistemas de riego - así como la labor de saneamiento del medio, están íntimamente relacionados con el aprovechamiento y control de las aguas. Estas actividades de la OMS tienen por objeto

---

<sup>13/</sup> La labor de la UNESCO referente al aprovechamiento racional de los recursos hidráulicos se describe en general con más detalle en la exposición contenida en el documento E/2205/Add.1.

ampliar los conocimientos internacionales sobre la génesis y la lucha contra las enfermedades, estimular y asistir a los gobiernos a mejorar su organización sanitaria, impulsar la formación de personal sanitario y fomentar el intercambio de información. Alcanza los citados objetivos enviando expertos, equipos de demostración y consultores a los distintos países, concediendo becas para la capacitación del personal, reuniendo y publicando datos sobre los problemas, necesidades y servicios existentes (en relación, por ejemplo, con el saneamiento del medio), organizando conferencias y seminarios y estimulando las investigaciones mediante comités de expertos<sup>14/</sup>.

#### Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

32. Por la misión que desempeña en el financiamiento de proyectos de desarrollo económico, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento realiza a petición de los gobiernos estudios económicos y técnicos sobre la viabilidad de los proyectos de aprovechamiento de los recursos hidráulicos tales como uso de energía hidroeléctrica, riegos, lucha contra las inundaciones y navegación. Cuando cree que los proyectos satisfacen los requisitos que ha establecido, puede conceder préstamos para esos efectos, si lo solicitan los Estados Miembros, a organismos públicos o a entidades públicas o privadas. A fines de marzo de 1952, los préstamos del Banco relacionados directamente con el control y aprovechamiento de las aguas ascendían a 221.400.000 dólares<sup>15/</sup>. De este total, 181.600.000 dólares se prestaron

<sup>14/</sup> En el documento E/2205/Add.1 aparece una exposición más detallada de la labor de la OMS.

<sup>15/</sup> Hay que señalar que esta cifra no incluye varios préstamos que se relacionan con el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, pero que no pueden desglosarse de forma que muestren las partidas que se destinan concretamente a tales fines. Por ejemplo, en septiembre de 1951 se concedió al Congo Belga y al Reino de Bélgica un préstamo de 70.000.000 de dólares para ayudar a desarrollar el Congo. El objeto principal de este préstamo es contribuir a pagar las importaciones generales del Congo y de la metrópoli originadas por las actividades económicas debidas a la ejecución del plan decenal de fomento del Territorio. Sin embargo, los desembolsos en virtud de este préstamo están directamente relacionados con los progresos logrados para mejorar el transporte por el río Congo y sus tributarios. De manera análoga un préstamo de 10.000.000 de dólares otorgado en octubre de 1951 a Italia, que tampoco está incluido en los 221.400.000 dólares, servirá para ayudar a ejecutar un programa decenal de desarrollo en el sur del país, el cual abarca proyectos de rehabilitación y riego de las fajas costeras y valles de los ríos, y de construcción de acueductos.

para proyectos de aprovechamiento de la energía hidroeléctrica. Los préstamos de esta índole se otorgaron al Brasil, Colombia, Chile, El Salvador, Finlandia, Francia, India, Islandia, México, el Uruguay y Yugoslavia. Chile, el Congo Belga, el Irak, Italia, los Países Bajos y Tailandia, recibieron préstamos para obras de riego, lucha contra las inundaciones y navegación fluvial. En suma, 19 países obtuvieron préstamos del Banco para explotar sus recursos hidráulicos<sup>16/</sup>.

---

<sup>16/</sup> La labor del Banco se describe con más detalle en el documento E/2205/Add.1

#### IV. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DE TODAS LAS ORGANIZACIONES RESEÑADAS CLASIFICADAS POR MATERIAS E INDOLE DE LAS ACTIVIDADES

33. Con objeto de proporcionar una estructura común para presentar los informes de las organizaciones que colaboraron y analizar sus actividades, se prepararon para este trabajo clasificaciones por materias e índole de la actividad<sup>17/</sup>.

34. El estudio se limita forzosamente a las actividades que se relacionan de una manera más directa con el control y aprovechamiento de las aguas. Sin embargo, incluso con esta restricción, en la práctica es difícil desglosar las actividades en este campo cuando forman parte esencial de un proyecto de fines más amplios. Por ejemplo, en su campaña internacional para erradicar el paludismo la Organización Mundial de la Salud se ocupa del problema de las aguas estancadas, que son los sitios donde se crían los mosquitos portadores del paludismo. Sin embargo, esa Organización no encuentra práctico mantener un registro independiente del asesoramiento que proporciona en determinadas localidades sobre este aspecto de la lucha antipalúdica. Por tal motivo, es difícil establecer el apoyo financiero exacto que se concede para las actividades relacionadas con los recursos hidráulicos. Además, se esperaba que sería posible obtener estos antecedentes financieros para todas las organizaciones y presentar un resumen por materias. Los datos reunidos han resultado inadecuados y, por lo tanto, se presentan únicamente en la descripción

---

<sup>17/</sup> Estas clasificaciones se utilizaron en el estudio original (véase el anexo A) y han sido modificadas un poco para los fines de esta sección, tomando en cuenta las actividades que se comunicaron. Las modificaciones principales son: "Abastecimiento de agua para usos industriales y domésticos" se ha sustituido por "Abastecimiento de aguas y saneamiento"; "Riegos" y "Drenaje y rehabilitación de tierras" se refunden; "Actividades recreativas" queda omitido, y varias técnicas enunciadas bajo el epígrafe "Datos básicos, técnicas y problemas" no se analizan por separado.

más detallada de actividades de determinadas organizaciones que aparece en el documento E/2205/Add.1<sup>18/</sup>.

#### Desarrollo y aprovechamiento de los recursos hidráulicos

35. Como ya se ha indicado, el desarrollo integrado de los recursos hidráulicos es un criterio establecido hace relativamente poco, e implica el análisis simultáneo de los recursos hidráulicos de una determinada cuenca de captación u otra zona geográfica natural en relación con las diversas aplicaciones que pueden dárseles. Según las condiciones en que se encuentren los recursos, puede resultar más fácil satisfacer determinadas necesidades (navegación, lucha contra las inundaciones, producción de energía, riegos, etc.) estudiándolos y aprovechándolos en conjunto,

18/ Las actividades de dos de las organizaciones que colaboraron en el presente estudio, el Consejo Mixto de Ingenieros y la National Association of Manufacturers (Estados Unidos de América), no se describen en este trabajo porque se desarrollan en escala nacional más que internacional, y, por lo tanto, quedan fuera del alcance de él. Sin embargo, en sus relaciones con las organizaciones internacionales (incluidas las Naciones Unidas) el primero está inscrito para consultas especiales (en el Registro del Secretario General) y la segunda está reconocida como entidad consultiva (categoría B); estas organizaciones realizan una labor encomiable respecto a las actividades de control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos, entre otras cosas. Además, el Consejo Mixto de Ingenieros tiene más de 8.000 afiliados que residen fuera de los Estados Unidos, y algunas de las asociaciones que lo integran han organizado secciones o capítulos en otros países. Las asociaciones que forman el Consejo - la American Society of Civil Engineers, el American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, la American Society of Mechanical Engineers, el American Institute of Electrical Engineers y el American Institute of Chemical Engineers - preparan multitud de publicaciones regulares y especiales, que canjean con muchos organismos ingenieriles y científicos y con bibliotecas del mundo entero. La National Association of Manufacturers (Estados Unidos de América), en colaboración con la Conservation Foundation, ha hecho recientemente un estudio del uso del agua en la industria, cuyos resultados se publicaron en una monografía titulada Water in Industry.

o quizá exista algún conflicto que requiera que se atienda una necesidad total o parcialmente a expensas de las otras. Esta clase de desarrollo es cada vez más común y se ha adquirido mucha experiencia en la solución de los problemas que plantea. Sin embargo, no existe ninguna organización internacional que se ocupe permanentemente de los problemas del aprovechamiento de los recursos hidráulicos con fines múltiples en escala mundial. Algunas organizaciones regionales se ocupan de esta cuestión continuamente mientras que las organizaciones que actúan en todo el mundo trabajan este campo, cuando lo hacen, en unión con otras actividades.

36. El aprovechamiento de las aguas con fines múltiples es una cuestión que han estudiado las Naciones Unidas y los organismos especializados en diversos programas. Fué uno de los temas importantes que se discutieron en las reuniones plenarios y en las de la sección de aguas de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales, celebrada en 1949, y hoy se examina con motivo de la preparación por las Naciones Unidas de un informe sobre los recursos energéticos mundiales. En virtud del programa de asistencia técnica, las Naciones Unidas, la FAO y el BIRF han patrocinado conjuntamente institutos de formación profesional establecidos en el Lejano Oriente, en el Oriente Medio y en la América Latina para preparar programas de fomento que incluyan entre los temas estudiados el aprovechamiento de las cuencas fluviales con fines múltiples. Estas organizaciones también han enviado aislada o colectivamente a varios países misiones de asistencia técnica que, como parte del estudio general, han examinado el aprovechamiento integrado de los recursos hidráulicos (energía hidroeléctrica y otros usos)<sup>19/</sup>. Las Naciones Unidas prestan asimismo asistencia técnica mediante expertos que envían a los países para que asesoren en planes y proyectos concretos con fines múltiples; asimismo, se han concedido becas de capacitación en el desarrollo de las cuencas fluviales con fines múltiples<sup>20/</sup>.

---

<sup>19/</sup> El Banco ha enviado misiones de asistencia técnica a Ceilán, Colombia, Cuba, Chile, Guatemala, Irak, Jamaica, Surinam, Turquía y el Uruguay, todas las cuales han estudiado el aprovechamiento de los recursos hidráulicos. Se han publicado informes sobre las actividades en Colombia, Cuba, Guatemala, Irak, Turquía y el Uruguay, y se están preparando los correspondientes a los demás países enumerados.

<sup>20/</sup> Véase el documento E/2205/Add.1.

37. En el plano regional, la Oficina de Servicios Hidráulicos de la Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente tiene un programa permanente para fomentar el aprovechamiento con fines múltiples, está preparando un estudio completo del desarrollo de las cuencas hidrográficas en Asia y el Lejano Oriente. Dicha Oficina piensa organizar durante 1953, en colaboración con el programa de asistencia técnica de las Naciones Unidas y financiado por éste, un centro de capacitación sobre aprovechamiento de recursos hidráulicos, y celebrar una conferencia regional sobre la misma cuestión en 1954. En un estudio especial de la cuenca del río Mekong, que realiza conjuntamente con Tailandia, Laos, Camboja y Viet-Nam, se analiza el desarrollo con fines múltiples en relación con la hidráulica fluvial. La asistencia técnica para esta clase de trabajos en parte de esta región también corresponde a la jurisdicción del Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico de Asia Meridional y Sudoriental (Plan de Colombo)<sup>21/</sup>. El Consejo tiene una solicitud para proporcionar asistencia técnica a un proyecto de Ceilán que mejorará los servicios de riego de 6.000 hectáreas y pondrá en riego otras 16.000; además, se instalará maquinaria para producir 4.800 kilovatios de energía hidroeléctrica.

38. Otra organización regional, el Consejo Interamericano de Comercio y Producción, ha recomendado que se fomenten en la América Latina las obras de riego y de producción de energía hidroeléctrica y otros usos de los recursos hidráulicos para fines industriales y agrícolas, y ha patrocinado un estudio de tales actividades<sup>22/</sup>.

39. Los Estados Unidos y el Canadá crearon en 1909 una comisión mixta para resolver todas las cuestiones relacionadas con los derechos, obligaciones o intereses de ambos países respecto a sus recursos hidráulicos comunes, incluidas las aguas fronterizas, los ríos que nacen en aguas limítrofes y los que cruzan la frontera. La frontera entre las dos naciones atraviesa en una distancia

---

<sup>21/</sup> Esta organización fué creada en 1950 por los Gobiernos de Australia, el Canadá, Ceilán, la India, Nueva Zelandia, el Pakistán y el Reino Unido, con objeto de ayudar al desarrollo económico de Asia meridional y sudoriental proporcionando asistencia técnica mediante la capacitación de técnicos, envío de misiones al extranjero para aprender las últimas técnicas o prácticas, organización de misiones asesoras que ayuden a los gobiernos miembros de la región en sus planes de fomento y suministro de equipo.

<sup>22/</sup> "Utilización de ríos internacionales para la producción de energía hidroeléctrica y otros fines industriales o agrícolas", por Carlos A. Volpi, Montevideo, 1946.

de 2.055 millas (o el 54% de su longitud) una serie de lagos y ríos navegables, y en otras partes es cruzada y vuelta a cruzar por varios ríos y arroyos. La Comisión tiene un amplio campo de acción y multitud de deberes y facultades, entre ellas, autoridad para decidir en última instancia las cuestiones cualquiera que sea su naturaleza u origen, que pudieran referirle los Gobiernos del Canadá y los Estados Unidos. Una de sus funciones principales es realizar investigaciones y preparar informes y recomendaciones acerca de las referencias que se le envían, así como aprobar solicitudes. Se han estudiado las aguas del San Lorenzo y se han hecho recomendaciones a los dos Gobiernos interesados, los cuales las han seguido en parte. En la actualidad, la Comisión está estudiando el río Columbia y las aguas en las proximidades de la frontera norteamericano-canadiense desde la divisoria continental hasta el río Saint Mary, con objeto de hacer recomendaciones para su completo aprovechamiento en beneficio de ambos países<sup>23/</sup>.

40. Lo mismo que dicha comisión mixta, la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre los Estados Unidos y México, establecida en 1889, se encarga de examinar y decidir todas las cuestiones surgidas en la frontera entre ambos países formada por el río Grande, en una extensión de unas 1.210 millas, y por el Colorado, en una extensión de 20 millas, y de fiscalizar la distribución equitativa de las aguas del Colorado y Tijuana y del río Grande entre Fort Quitman (Texas) y el golfo de México. Respecto al río Grande, la Comisión fiscaliza la aplicación de las disposiciones del Tratado de Aguas del 8 de noviembre de 1945, que prevé la construcción de obras internacionales de almacenamiento, regulación, desviación y utilización de las aguas entre Fort Quitman y el golfo de México, para aprovechar muchos millones de metros cúbicos que todos los años van a parar al mar sin utilizarse. Análogamente, en el Colorado la Comisión se encarga de construir, administrar y conservar diversas obras. Asimismo, efectúa estudios e investigaciones sobre la posibilidad de hacer nuevas obras para conservar las aguas de los ríos Tijuana y Santa Cruz. Además, las actividades de la Comisión incluyen estudios, investigaciones, planificación y construcción de obras para solucionar los problemas sanitarios que surgen en la frontera; la eliminación de los bancos

---

<sup>23/</sup> La labor de esta Comisión Mixta se describe con todo detalle en el documento E/2205/Add.1



en virtud del Convenio de 1905; y la determinación de la viabilidad de los trabajos que se proponen en los arroyos fronterizos<sup>24/</sup>.

#### Abastecimiento de aguas y saneamiento

41. En todo sistema de prioridades, ocupa lugar preferente el abastecimiento de aguas para el consumo del hombre, de la agricultura y de la industria. La satisfacción simultánea de todas estas necesidades plantea un importante problema en los países industrializados y en los insuficientemente desarrollados. Sobre todo a medida que progresa su desarrollo económico, estos últimos procuran incrementar su producción industrial y agrícola y construir sistemas más modernos de abastecimiento de aguas y saneamiento. En la exposición que figura a continuación, el resumen de las actividades sanitarias pertinentes se combina con el de las actividades de abastecimiento de aguas, pues uno de los problemas más importantes a este respecto es impedir la contaminación.

42. La Organización Mundial de la Salud se ocupa en varios de sus programas sanitarios de eliminar las enfermedades propagadas por el agua, tales como el cólera, la disentería y las fiebres tifoideas. Asimismo, como parte de su programa general de saneamiento del medio, trata de impulsar el mejoramiento de la organización sanitaria, la capacitación del personal de sanidad y otras actividades educativas, y el intercambio de información sobre saneamiento. La OMS ha organizado amplios programas, en los que figuran proyectos de saneamiento del medio sobre el terreno, que se refieren entre otras cosas al control sanitario del abastecimiento de aguas. En el continente americano, la OMS actúa por conducto de la Organización Sanitaria Panamericana, que es su oficina regional<sup>25/</sup>. Las Naciones Unidas y la FAO se han ocupado de los problemas que plantea el abastecimiento de aguas mediante sus programas de asistencia técnica, como parte de la labor de misiones económicas y técnicas, de expertos y de proyectos de formación profesional y enseñanza.

---

<sup>24/</sup> La descripción detallada de la labor de la Comisión Internacional de Límites y Aguas se encontrará en el documento E/2205/Add.1.

<sup>25/</sup> La Organización Sanitaria Panamericana existe desde 1902, aunque su estructura se ha modificado en varias ocasiones.

43. El problema de proporcionar agua pura y sin contaminar interesa principalmente a varias otras organizaciones internacionales, ninguna de las cuales funciona, sin embargo, en todo el mundo. La Asociación Internacional de Distribución del Agua, que hoy actúa principalmente en Europa, procura mejorar los procedimientos técnicos, jurídicos y administrativos en este campo. Su primera Asamblea General y Congreso los celebró en septiembre de 1949 en Amsterdam, donde los temas debatidos incluyeron: a) cuestiones generales, tales como las medidas de los gobiernos para ampliar el abastecimiento de aguas en las zonas rurales ayudando a los interesados, consumo para usos domésticos e industriales de agua tomada de los sistemas públicos y su desarrollo en el pasado y en lo futuro, nomenclatura técnica en el suministro de aguas, y relaciones con el público, y b) cuestiones especiales, tales como desinfección de los conductos de agua, construcción y manejo de filtros por gravedad de acción rápida y filtros de presión, etc. Se ha decidido celebrar el segundo Congreso en junio de 1952 en París<sup>26/</sup>.

44. En la América Latina, la Organización Sanitaria Panamericana y la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria han atacado los problemas de sanidad que plantea la calidad de las aguas, concediendo bastante importancia al saneamiento del medio rural. Las actividades educativas se realizan con becas de ampliación de estudios, publicaciones y cursillos para los encargados de los servicios de abastecimiento de agua en diversos países latinoamericanos, dentro del Programa Ampliado de Asistencia Técnica. También se asesora a los gobiernos y organizaciones nacionales. La citada Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria, que colabora estrechamente con la OSP, procura, entre otras cosas, establecer normas uniformes de sanidad pública y se dedica a estimular la ingeniería sanitaria y crear normas comunes y una terminología en la técnica sanitaria canjeando información mediante conferencias y una revista trimestral<sup>27/</sup>.

---

<sup>26/</sup> La Asociación Internacional de Distribución del Agua se estableció en 1947 para estudiar el abastecimiento al público mediante tuberías de agua para usos domésticos, agrícola e industrial; son miembros de ella representantes de organizaciones nacionales que se ocupan de esta actividad en 14 países y actúa principalmente en Europa. Se encontrará una descripción más completa de esta organización en el documento E/2205/Add.1.

<sup>27/</sup> Esta organización se estableció en 1946. Para mayores detalles, véase el documento E/2205/Add.1.

45. La Organización Interamericana de Cooperación Intermunicipal y la Unión Internacional de Autoridades Locales, que se ocupan principalmente del urbanismo y de la administración de ciudades, también se interesan en los aspectos técnicos y jurídicos de las empresas de saneamiento y servicios públicos. La Unión ha publicado un informe sobre abastecimiento de agua y alcantarillado, que se presentó en su último Congreso, celebrado en junio de 1951<sup>28/</sup>.

---

<sup>28/</sup> La primera de estas dos organizaciones se creó en la sexta Conferencia de los Estados americanos en La Habana (1928) y se estableció definitivamente en el Primer Congreso Panamericano de Municipios, celebrado también en La Habana (1938). La Unión fue fundada por el Primer Congreso Internacional de Ciudades, celebrado en Gante (Bélgica) en 1913. Ambas organizaciones colaboran entre sí.

### Producción de energía

46. Las principales fuentes energéticas de hoy son los combustibles, pero simultáneamente se dispone de la energía producida por los saltos y corrientes de agua. A diferencia de los combustibles, esta última fuente no está agotada por la explotación, y en ciertas condiciones puede constituir la forma más económica de producir energía, especialmente cuando se trata de energía eléctrica.

En los países industrializados no se aprovecha más que una parte de sus recursos hidroeléctricos, y en muchos países insuficientemente desarrollados en que estos recursos están prácticamente intactos, la explotación de esta energía constituye uno de los puntos esenciales de sus planes de desarrollo económico.

47. El uso de la fuerza hidráulica para producir energía es objeto de un continuo examen por las Naciones Unidas y otras muchas organizaciones internacionales, como parte de otras actividades más amplias. Las Naciones Unidas se ocupan de la energía hidráulica en sus programas económicos, estadísticos y de asistencia técnica. La producción de energía hidroeléctrica fué uno de los temas principales del programa de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, y en un estudio sobre los recursos energéticos mundiales, que se está preparando en la actualidad, se examina la amplitud y extensión del aprovechamiento de los recursos en energía hidráulica. En el Statistical Yearbook se incluyen datos oficiales sobre la capacidad y producción de energía hidroeléctrica. El Informe Económico Mundial y los informes económicos anuales de las comisiones económicas regionales se han ocupado de la producción de energía, y los estudios especiales sobre distintos países, tales como los preparados para el Estudio Económico de América Latina contienen datos complementarios sobre la relación que existe entre la producción de energía y el desarrollo industrial. La CEE y la CEALO se ocupan de este tema en comités especiales, estudiando la primera cuestiones tales como la electrificación rural y la cantidad diaria de agua almacenada mediante bombeo, y la segunda las posibilidades de aprovechar la energía hidráulica y el desarrollo coordinado de la energía hidroeléctrica y termoelectrónica.

48. Las Naciones Unidas se han ocupado del desarrollo de la energía hidroeléctrica en sus programas de asistencia técnica, por tratarse de un tema que interesa a las misiones generales de progreso económico, y en algunos proyectos especiales.

También se ha estudiado en instituciones de formación profesional y se han concedido becas para enseñar sus aspectos técnicos y administrativos. El BIRF ha realizado asimismo estudios y ha asesorado en el desarrollo de la energía hidráulica para el que ha concedido una cantidad de préstamos mayor que para cualquier otro tipo de aprovechamiento de los recursos hidráulicos<sup>29/</sup>.

49. Las comisiones mixtas norteamericano-canadiense y norteamericano-mexicana, de conformidad con su mandato más general de estudiar los recursos hidráulicos comunes, han hecho investigaciones y recomendaciones sobre diversos proyectos de centrales hidroeléctricas. El Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico del Asia meridional y sudoriental proporciona asistencia técnica para ampliar la producción de energía hidroeléctrica, y se dispone a colaborar en un proyecto para aprovechar el río Walawe, en Ceilán. La Organización de Cooperación Económica Europea, creada en abril de 1948, se ha ocupado de esta cuestión en su Comité de Energía Eléctrica y en el Comité de los Territorios de Ultramar.

50. Una de las principales organizaciones que trabajan en estas actividades es la Conferencia Mundial de la Energía, fundada en la Gran Bretaña en 1924 para vincular las distintas ramas de la tecnología de la energía y de los combustibles; y los expertos de los distintos países del mundo y los ingenieros y técnicos de los combustibles por una parte, y los administradores, hombres de ciencia y economistas por otra. Cuarenta países son miembros de la Conferencia y en 37 de ellos se han establecido comités nacionales. Cada seis años se celebran reuniones plenarias, y en los intervalos hay dos o tres reuniones de las secciones. La Conferencia prepara y publica de una manera uniforme datos básicos sobre los recursos en combustibles y energía, y estadísticas anuales sobre la producción y consumo de todas las formas de energía. A través de la Comisión Electrotécnica Internacional, organización consagrada en gran parte a preparar normas, la Conferencia contribuyó

---

<sup>29/</sup> Véase el documento E/2205/Add.1.

a que se establecieran especificaciones para clasificar los ríos según sus posibilidades energéticas. La Conferencia colaboró en los trabajos de la Conferencia Científica sobre la Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, y está tratando de coordinar sus actividades estadísticas con las de las Naciones Unidas en sus programas de publicaciones sobre recursos y estadística. La Conferencia es miembro fundador de la Unión de Asociaciones Técnicas Internacionales y también envía observadores al Comité Consultivo de Investigación sobre la zona árida (UNESCO)<sup>30/</sup>.

51. Otra organización internacional que se ocupa de la producción de energía es la Unión Internacional de Productores y Distribuidores de Energía Eléctrica, establecida en 1925 con sede en París. Esta organización celebra congresos periódicos para examinar y canjear información sobre todas las cuestiones relativas a la producción y distribución de electricidad y publica con regularidad estadísticas internacionales de estas actividades. La organización trabaja en colaboración estrecha con la Conferencia Mundial de la Energía.

#### Riego, drenaje y rehabilitación de tierras

52. La rehabilitación de las tierras puede realizarse mediante riego o drenaje. El principal objetivo es aumentar la superficie disponible para cultivo y, por lo tanto, la producción agrícola. Puede recurrirse también al riego con objeto de aumentar la productividad de tierras que ya se explotan. Para ejecutar obras de riego es esencial conocer la técnica general de la obtención del agua, bien proceda de la superficie o del subsuelo. Sin embargo, la obtención y utilización del agua para riegos plantean problemas especiales, tales como las estructuras de los canales, la saturación del terreno con agua y la mineralización excesiva, que tienen que resolverse con procedimientos técnicos también especiales. El drenaje también requiere una técnica muy especializada. Por haberse iniciado importantes actividades en este campo después de la segunda guerra mundial, hay ahora un gran número de organizaciones internacionales que se ocupan de ellas. Entre tales organizaciones destaca la FAO, que se ocupa de organizar reuniones para

---

<sup>30/</sup> Para más detalles sobre la Conferencia Mundial de la Energía, véase el documento E/2205/Add.1.

intercambiar experiencias y de prestar asistencia técnica a los Gobiernos de los Estados Miembros. La cuestión del riego se atiende en el programa del organismo para el desarrollo de planes y políticas nacionales e internacionales destinados a aprovechar y conservar tierras y aguas, en virtud del cual se revisarán los proyectos de riego y otros trabajos de aprovechamiento de tierras y aguas, según su importancia para el bienestar de los países o de la colectividad internacional. La FAO ha preparado una monografía, "Consideraciones esenciales para la ejecución de obras de riego" y está preparando otra, "Métodos de clasificación y cartografía de los suelos", que analizará los procedimientos de riego, drenaje y control de la salinidad.

53. La FAO también colabora en los trabajos del Comité Consultivo de Investigación sobre la Zona Árida, organizada por la UNESCO, en los que se incluyen ciertos aspectos científicos del riego en dichos terrenos. La UNESCO ha concedido becas para el estudio de estas cuestiones en virtud del Programa Ampliado de Asistencia Técnica. Por consejo de su Misión de Educación Fundamental en el Oriente Medio la UNESCO, en colaboración con la OMS, ha preparado dos programas locales de educación sobre problemas sanitarios y agrícolas de las zonas de regadío. La OMS ha tomado medidas para enviar consultores a países que estén preparando nuevos planes de riego, con objeto de que hagan estudios y recomendaciones para impedir la aparición de la biliarziasis. El BIRF ha estudiado la viabilidad de los proyectos de riego y drenaje de distintas partes del mundo, prestando a los países interesados el asesoramiento técnico correspondiente. Además, ha concedido préstamos para financiar obras de riego y drenaje en Chile, el Irak, Italia y Tailandia. Las comisiones mixtas norteamericano-canadiense y norteamericano-mexicana también examinan algunos proyectos de riego, y el Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico del Asia meridional y sudoriental está dispuesto a proporcionar cuando es necesaria, asistencia técnica para trabajos concretos.

54. La Comisión Internacional de Riego y Drenaje, recientemente creada como organización no gubernamental para intercambio de conocimientos sobre técnicas de riego y drenaje, estudia todas las cuestiones relacionadas con la planificación, financiamiento y construcción de obras de riego y drenaje para rehabilitar tierras y con la preparación, construcción y funcionamiento de las obras técnicas

accesorias, en especial canales e instalaciones de drenaje<sup>31/</sup>. En su primer Congreso, celebrado en enero de 1951 al mismo tiempo que la Conferencia Mundial de la Energía y el Congreso de Grandes Represas, dos de los principales temas del programa fueron "Estudio por países de los problemas y métodos de riego" y "Problemas actuales del riego y drenaje". La Comisión ha preparado un amplio cuestionario para reunir datos sobre los nuevos métodos de riego y drenaje y sobre sus aspectos económicos y sociales. Utilizando los datos recogidos se publicarán tratados, a los que se dará mucha difusión. La Comisión también publicará un boletín anual y las actas de sus congresos. La Comisión es uno de los miembros fundadores de la Unión de Asociaciones Técnicas Internacionales; envía observadores al Comité Consultivo de Investigación sobre la Zona Árida (UNESCO) y colabora con este organismo en la publicación de diccionarios técnicos plurilingües.

55. Las actividades de la Sociedad Internacional de Edafología y las de la Comisión Internacional de Ingeniería Rural están íntimamente vinculadas con los problemas del riego y drenaje. La primera se ocupa de los aspectos científicos de la ingeniería, mientras que la segunda estudia además sus aspectos prácticos. La Sociedad Internacional de Edafología fue fundada en 1924 con objeto de fomentar todas las ramas de esta ciencia, y tiene secciones nacionales en uno 20 países de todas las partes del mundo; logra sus objetivos mediante congresos y simposios, reuniones de comisiones, exposiciones, excursiones, etc. La Sociedad tiene seis comisiones científicas: Física del suelo, Química del suelo, Biología del suelo, Fertilidad del suelo y nutrición de las plantas, Génesis del suelo, Clasificación y cartografía y Tecnología del Suelo. A los fines del presente estudio interesan los trabajos de la última comisión, en lo que se refiere a la lucha contra la erosión, el drenaje, el riego y los cultivos. La FAO mantiene consulta a menudo a la Sociedad Internacional de Edafología, cuyos comités de nomenclatura le prestan

---

<sup>31/</sup> La organización, patrocinada inicialmente por el Gobierno de la India, fue establecida en julio de 1950 con sede en Nueva Delhi. Cualquier país puede participar en las actividades de la Comisión, convirtiéndose en "participante". Véase el documento E/2205/Add.1, donde se incluye una lista de los 18 países de diversas regiones del mundo que forman la organización y otros datos complementarios.



asistencia para la ejecución del proyecto de vocabulario de la ciencia del suelo en ocho idiomas. La Comisión Internacional de Ingeniería Rural inició sus actividades recientemente, aunque su creación data de 1930. En la actualidad está constituida por delegados de 15 países y territorios de Europa y Africa; sin embargo, se prevé un aumento del número de miembros, para incluir países de América y Asia. La Organización mantiene estrechas relaciones de trabajo con la FAO y el Bureau Interfricain des Sols. En 1950-51, se ocupó de las cuestiones siguientes que interesan para el presente estudio: a) cantidad de agua necesaria para el riego, b) métodos de cálculo del coeficiente de permeabilidad, c) influencia de la repoblación forestal en las aguas subterráneas; d) regulación de los torrentes y e) erosión de los suelos y estabilización de su estructura. Estas cuestiones se analizaron mediante intercambio de información entre los expertos y cuestionarios distribuidos con el fin de coordinar las investigaciones, discutiéndose en el Congreso celebrado en Roma en 1951 y cuyas actas se publicarán en 1952.

#### Lucha contra las inundaciones

56. El caudal de un río puede variar mucho de una época a otra, según las lluvias y la nieve fundida y la infiltración del agua en el suelo. Las inundaciones se deben a un caudal excepcionalmente abundante, que periódicamente pone en peligro o amenaza la vida o las actividades del hombre; dependen no sólo de la magnitud de ese caudal, sino también de los lugares elegidos por las colectividades humanas para establecerse y desarrollar sus actividades. Con objeto de explotar los recursos hidráulicos, y con frecuencia también para utilizar la navegación, las ciudades se construyen muchas veces en lugares que son amenazados periódicamente por las inundaciones. Las tierras de los valles se utilizan para cultivos y su fertilidad puede deberse a esas inundaciones que las recubren periódicamente. El problema de las inundaciones es muy corriente en casi todas las partes del mundo, pero reviste excepcional gravedad en el Lejano Oriente, donde las tierras de aluvión están pobladas por millones de seres y la técnica de la producción agrícola aprovecha con frecuencia las inundaciones periódicas, siempre que no sean demasiado grandes. La Oficina de Servicios Hidráulicos de la CEALO es el principal organismo que se ocupa de estas cuestiones. Uno de los proyectos de esta Oficina al que se ha dado máxima prioridad, iniciado en abril de 1949 y aún en ejecución, es un estudio

/...

técnico analítico sobre perfeccionamiento de los métodos de lucha contra las inundaciones, incluido el control de la sedimentación. La secretaría asignada a este proyecto dispone de la asistencia de los ingenieros jefes, inspectores y directores de investigaciones de las organizaciones técnicas nacionales y regionales de los países que pertenecen a la CEALO. Los resultados del estudio se incluyen en la "Flood Control Series", publicada por la Oficina. Otro proyecto es el estudio sobre la protección de las orillas y la regulación de los ríos desde el punto de vista de la lucha contra las inundaciones, la navegación y el riego. En otro proyecto, el de desarrollo de la cuenca del río Mekong, son objeto de estudios y trabajos la predicción de las inundaciones, la lucha contra las crecidas y el aprovechamiento de los recursos hidráulicos. Este proyecto, iniciado en agosto de 1951, tiene carácter permanente. Otras actividades de la Oficina son los servicios de intercambio de datos y la publicación de informaciones técnicas en la revista trimestral Flood Control Journal y en la Flood Control Series; la coordinación de las investigaciones, que se realiza en estrecha colaboración con los laboratorios hidráulicos de los países de la región, y la reunión en enero de 1951 de una conferencia técnica regional sobre hidráulica fluvial, en cooperación con las organizaciones técnicas de la región, los organismos especializados interesados y las organizaciones técnicas internacionales. Por último, en 1952 se distribuyeron en la región folletos sobre la lucha contra las inundaciones y problemas conexos, actividad que se realizó en virtud del programa de asistencia técnica.

57. El BIRF ha concedido un préstamo al Irak para un proyecto de defensa contra las inundaciones en el río Tigris. La FAO considera la lucha contra las inundaciones como un problema fundamental en los trabajos de sus comisiones forestales regionales, especialmente en Europa, pues en la mayoría de los países la regulación de los torrentes y la conservación del suelo en las montañas corresponden por tradición a los servicios forestales. En la actualidad, la FAO está estudiando la posibilidad de convocar en 1952 una reunión especial de expertos en la regulación de torrentes, en la que se prestaría especial atención a la protección contra los aludes. Las decisiones para combatir las inundaciones de las aguas comunes de los Estados Unidos y del Canadá y de los Estados Unidos y México las toman las dos Comisiones encargadas de aplicar los respectivos acuerdos sobre el uso de esas aguas. Por último, el Consejo de Cooperación Técnica de la

Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico de Asia Meridional y sudoriental proporciona consultores sobre los problemas de esta índole que se plantean en esa región.

58. Otras organizaciones científicas y técnicas, cuyas actividades se describen bajo los epígrafes "Riegos, drenaje y rehabilitación de tierras", "Erosión del suelo y protección de las cuencas fluviales" y "Datos técnicos y problemas básicos", también contribuyen a solucionar los problemas de las inundaciones. Entre ellas figuran la Comisión Internacional de Ingeniería Rural, la Sociedad Internacional de Edafología, la Asociación de Ciencias del Pacífico, la Asociación Internacional de Hidrología y la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas.

#### Erosión del suelo y protección de las cuencas fluviales

59. El viento, el agua, el suelo y las plantas son factores que se influyen recíprocamente. La naturaleza de esta influencia mutua y las medidas que han de tomarse para limitar la erosión del suelo y controlar el curso alto de los ríos que dan origen a las cuencas fluviales figuran entre las cuestiones que estudian diversas organizaciones. La FAO examina estas cuestiones en virtud de su programa sobre política nacional e internacional para la conservación y aprovechamiento de tierras y aguas, que se empezó a debatir en la Quinta Conferencia Anual (noviembre de 1949) y se ha continuado desde entonces; en los trabajos de los expertos enviados en misión, como parte de los servicios directos de asesoramiento; en los programas de diversas reuniones de los órganos de la FAO, y como tema de informes analíticos. La FAO también está preparando, en colaboración con la Conservation Foundation, un estudio mundial sobre la erosión de los suelos. Las actividades de la UNESCO relacionadas con este tema son: a) la concesión de becas para trabajos sobre problemas relacionados con la zonas áridas o semiáridas, entre los que se encuentran la mecánica de los fluidos y de los suelos (incluida la erosión) y b) la creación del Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina, en Patzcuaro (México). Esta es una región semiárida, y uno de los problemas del distrito que está estudiando el Centro es la desaparición de los bosques con la consiguiente erosión y aridez.

60. La Comisión de erosión del suelo de la Unión Geográfica Internacional prepara en la actualidad: a) una bibliografía comentada sobre la distribución de la erosión en el mundo y b) mapas comparativos sobre la extensión de los distintos tipos de erosión en el mundo, relación entre la erosión y los distintos sistemas

de cultivo y otras características agrícolas, ambiente físico de las regiones erosionales y otros datos pertinentes que pueden expresarse cartográficamente, tales como la magnitud de la conservación del suelo y las medidas de protección. La Unión Geográfica Internacional colabora con la UNESCO, que le concede subsidios, y mantiene relaciones con otros organismos especializados<sup>32/</sup>. La Asociación de Ciencias del Pacífico, por medio de sus comités permanentes, se ha ocupado de cuestiones tales como el cultivo de laderas, los incendios en los bosques y los daños que lleva consigo tales como el deterioro de la tierra y las inundaciones y la erosión sin control. Esta Asociación mantiene relaciones con la UNESCO, la FAO, la OMS, la OMM y otros organismos especializados de las Naciones Unidas<sup>33/</sup>. La Asociación Internacional de Hidrología, cuyas principales actividades se describen bajo el epígrafe "datos básicos, técnicas y problemas" (párrafo 75), se ha ocupado de los principales fenómenos científicos relacionados con la erosión de los suelos.

---

<sup>32/</sup> La Unión Geográfica Internacional fué fundada en Bruselas en 1922 y está formada por los Comités nacionales de 35 países. Interesan especialmente a los fines del actual informe los trabajos de dos de sus catorce dependencias: el Comité de investigaciones sobre la zona árida y la Comisión de erosión del suelo y aprovechamiento mundial de tierras. Para más detalles, véase el documento E/2205/Add.1.

<sup>33/</sup> La Asociación de Ciencias del Pacífico la estableció la Primera Conferencia Científica del Pacífico en Honolulu en 1920, y fué organizada formalmente en el Tercer Congreso celebrado en Tokio en 1926. Pueden formar parte de ella todos los países que se interesen en los problemas del Pacífico. De sus principales comités, los de meteorología, conservación del Pacífico y clasificaciones del suelo y de las tierras tienen relación con los recursos hidráulicos. Véase E/2205/Add.1.

### Navegación interior y cabotaje

61. Las aguas interiores y las zonas costeras siempre han constituido importantes vías de transporte, y siguen siendo para muchas regiones y tipos de productos el medio más eficaz y económico. Las posibilidades de transporte que ofrecen los ríos naturales se han ampliado extraordinariamente con la multitud de mejoras introducidas, tales como la eliminación de obstáculos, el dragado de los canales, la construcción o mejora de los puertos, el establecimiento de faros y balizas y la creación de nuevas vías navegables mediante la construcción de canales. Entre las técnicas y problemas relacionados con esta cuestión no sólo figuran los que están vinculados directamente con las vías de navegación, sino también los referentes a otras obras efectuadas en los ríos, tales como los puentes, o al uso de tales corrientes para otros fines, como el riego y la generación de electricidad.

62. Entre las actividades que las Naciones Unidas realizan en este campo figuran el examen que efectúa la Comisión de Transportes y Comunicaciones de los problemas planteados al transporte por vías de navegación interior en el mundo entero, la publicación trimestral de la Transport and Communications Review y de estadísticas del transporte por vías de navegación interior, la concesión de asistencia técnica, y ciertas actividades regionales organizadas por la CEALO. Entre las actividades de asistencia técnica figuran el asesoramiento facilitado por las misiones de desarrollo económico general, la asistencia de los expertos, la concesión de becas y una gira de estudios de tres meses por Asia, Europa y América del Norte, organizada conjuntamente con la CEALO y en la que participaron 10 especialistas en navegación interior de esa región. Además de este último proyecto, la CEALO tiene un programa permanente de estudios y de intercambio de resultados y publica trimestralmente el Transport Bulletin.

63. La Comisión Central para la Navegación del Rin se creó en 1816, como consecuencia del Congreso de Viena de 1815<sup>34/</sup> y entre sus atribuciones de los últimos años pueden citarse: la reglamentación de las estructuras, incluidos canales,

---

<sup>34/</sup> La Comisión fué reorganizada en 1868 por el Tratado de Mannheim, que fué modificado en 1919 por el Tratado de Versalles y en 1921 y 1923 por dos protocolos de adhesión de los Países Bajos. Después de la segunda guerra mundial, la Comisión, compuesta de delegaciones de Bélgica, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña, Países Bajos y Suiza, se reunió para reanudar su trabajo a base de la Convención de Mannheim. Alemania se incorporó a este organismo en 1950.

puentes, muelles, etc., con objeto de proteger la navegación; la promulgación y revisión de los reglamentos sobre policía y seguridad de la navegación; la reglamentación de las cuestiones sociales y de trabajo (en colaboración con la OIT); el restablecimiento, de acuerdo con las autoridades de ocupación, de los tribunales de navegación en Alemania; la tramitación de las cuestiones administrativas, con el fin de suprimir los obstáculos administrativos que dificultan la navegación en Alemania y facilitar la adaptación de los reglamentos vigentes a las necesidades de la flota del Rin; y la reanudación del informe anual que la Comisión publica desde 1835, sobre todas las cuestiones relacionadas con la navegación en el Rin (por ejemplo, estado del río, obras realizadas, nivel del agua, organización de los servicios fluviales, etc.). La Comisión colabora con los servicios de estadística de los Estados ribereños y de Bélgica para unificar progresivamente las estadísticas que llevan los países sobre transporte por vías de navegación interior, con objeto de facilitar la comparación. La Comisión mantiene relaciones de trabajo con las Naciones Unidas y la CEE y con varios organismos especializados, y es miembro de la Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación<sup>35/</sup>.

64. En 1856 se creó el primer órgano intergubernamental con jurisdicción sobre el Danubio. La Comisión actual fué establecida por una Convención firmada en Belgrado el 18 de agosto de 1948, que entró en vigor el 11 de mayo de 1949<sup>36/</sup>. Los miembros de esta Comisión son Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría, Rumania, la RSS de Ucrania, la URSS y Yugoslavia<sup>37/</sup>. La Comisión se encarga de fiscalizar la aplicación de las disposiciones de la Convención; de preparar, en

---

<sup>35/</sup> Una descripción más amplia de la Comisión Central para la Navegación en el Rin puede encontrarse en Transport and Communications Review, vol. II, No. 4 (octubre-diciembre 1949), Departamento de Asuntos Económicos, Naciones Unidas.

<sup>36/</sup> Desde 1856 a 1948 se firmaron otras convenciones complementarias y se crearon nuevas organizaciones. Todas han sido derogadas por la Convención de 1948.

<sup>37/</sup> Austria será admitida en la Comisión cuando se resuelva la cuestión del tratado de paz.

consulta con los Estados danubianos, un programa de obras importantes para mejorar la navegación; de redactar reglamentos uniformes, incluso el de pilotos para la navegación por el Danubio, y de unificar el reglamento sobre inspección fluvial. También debía organizar administraciones fluviales especiales para el Bajo Danubio y para las Puertas de Hierro, mediante acuerdos entre los gobiernos interesados y colaborar con ellas. Además, fué autorizada para ejecutar los trabajos necesarios previstos en el programa de obras importantes, si un Estado danubiano no podía realizarlos por sí mismo.

65. Las medidas internacionales sobre navegación marítima influyen en las relativas a la navegación interior y de cabotaje, aunque su alcance es mucho mayor. La Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación se fundó en 1904 para estimular mediante canje y publicación de datos el progreso de la navegación interior y marítima, y especialmente el mejoramiento de los ríos, canales interiores y marítimos, puertos, etc., y su explotación técnica, y para estudiar las cuestiones comerciales y económicas que plantean. La sede actual de la Asociación está en Bélgica. Se compone de los representantes de 41 países o territorios, la Comisión Central para la Navegación del Rin, la Compañía Marítima del Canal de Suez y diversas sociedades y particulares. La Asociación celebra Congresos cada tres o cuatro años, y publica un Boletín técnico semestral, así como las actas de esos congresos. La Asociación va a publicar un diccionario técnico en seis idiomas, cuyos capítulos son: i) Agua y mar; ii) Ríos, torrentes y canales; iii) Costas y orillas; iv) Propulsión de botes y barcos; v) Materiales; vi) Construcción y Equipo de construcción; vii) Puertos; viii) Esclusas y Diques Secos; ix) Puentes fijos y móviles; x) Presas fluviales; xi) Túneles, sifones, ascensores y acueductos; xii) Señales marítimas; xiii) Equipo; xiv) Personal, administración y explotación, y xv) Fundaciones.

#### Pesca y caza<sup>38/</sup>

66. En la mayor parte del mundo apenas se han empezado a aprovechar los enormes recursos alimenticios ricos en proteínas que se encuentran o pueden

---

<sup>38/</sup> Este informe se refiere principalmente a los recursos en las aguas interiores más que a los de las aguas marítimas. Sin embargo, como las organizaciones pesqueras que han cooperado en este trabajo han facilitado gran cantidad de información sobre las pesquerías marítimas y parte de los datos está relacionada con las pesquerías en aguas interiores (por ejemplo, las de salmón, que viaja entre las aguas interiores y el océano) se ha incluido en el presente documento.

desarrollarse en las aguas costeras o interiores, aunque en algunos lugares en que se pesca en escala relativamente grande (por ejemplo, en las aguas de la Europa septentrional) puede plantearse el problema de la pesca excesiva. El intercambio de datos científicos y técnicos sobre ciertos procedimientos y especies y la orientación de los proyectos de explotación, parece ser uno de los campos más indicados para que colaboren los países, el cual puede contribuir en gran medida a desarrollar la economía y elevar el nivel de vida. La piscicultura en aguas dulces y salobres (técnica que está al alcance de muchos millones de personas en los países tropicales con alimentación deficiente en proteínas) se encuentra aún en su infancia y promete ser uno de los medios más eficaces para incrementar la producción mundial de alimentos. Aunque las pesquerías fueron una de las primeras cuestiones que merecieron la atención internacional, en los últimos años se han redoblado los esfuerzos, en especial los realizados y estimulados por la FAO. Problemas análogos se plantean en relación con la protección de la caza.

67. La FAO reúne y publica continuamente datos estadísticos y técnicos sobre pesquerías y ha organizado centros y cursos de formación profesional, que versan entre otras cosas sobre la administración de las pesquerías de agua dulce. Se ha prestado especial atención al estudio y fomento de la piscicultura en aguas dulces y salobres, estanques y arrozales. Este organismo ha patrocinado la creación del Consejo de Pesca de los Océanos Índico y Pacífico y del Consejo de Pesca para la América Latina y organiza en la actualidad un Consejo General de Pesca para el Mediterráneo, con objeto de fomentar el desarrollo de las pesquerías en estas regiones mediante una organización permanente formada por expertos de los países miembros. La FAO también participó en la preparación y organización de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales, que dedicó una de sus seis secciones técnicas a las cuestiones de caza y pesca.

68. En el campo más amplio de la caza, la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza trata, con el apoyo de la UNESCO de: 1) fomentar y facilitar la colaboración entre los gobiernos, las organizaciones nacionales competentes y las personas interesadas en la protección de la naturaleza; 2) favorecer y recomendar medidas nacionales e internacionales sobre: a) la conservación en todas las partes del mundo de los animales salvajes y del ambiente natural,



suelos, aguas y bosques, incluso la creación de "santuarios" mediante disposiciones legislativas adecuadas, en especial para proteger a las especies amenazadas de extinción, b) la divulgación de conocimientos y enseñanza de estas cuestiones, c) la preparación de acuerdos internacionales, y d) la investigación científica; y 3) recoger, analizar y divulgar informaciones sobre la protección de la naturaleza. Uno de los problemas que se están estudiando en 1952 es el del agua como factor esencial para proteger la naturaleza<sup>39/</sup>.

69. Los problemas planteados por la pesca en el Atlántico septentrional hicieron que se creara el Consejo Internacional para la Exploración del Mar, organizado con objeto de estimular las investigaciones biológicas e hidrológicas coordinadas para la explotación racional del Atlántico septentrional, incluidas las aguas de los países del Norte de Europa<sup>40/</sup>. Mediante sus comités regionales y científicos, el Consejo se ocupa de la hidrografía, el planktón, el arenque, el salmón y la trucha, así como de la pesca de la ballena, y publica estadísticas sobre estas cuestiones. También publica los Annales Biologiques y hojas de identificación del planktón. Colabora con la FAO, con la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica y con la Comisión Internacional de la Pesca de la Ballena. La Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo estudia los problemas que plantea la pesca en este mar. Esta organización se ocupa entre otras cosas de estudiar la hidrografía, hidrología y biología marina del Mediterráneo, con el fin de explotar sus recursos y fomentar las industrias pesqueras derivadas<sup>41/</sup>. Por lo que respecta al Pacífico septentrional, la

---

<sup>39/</sup> La Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza ha sucedido a varias organizaciones creadas a partir de 1910, y fué establecida en 1948 en una Conferencia convocada conjuntamente por la UNESCO y el Gobierno francés, en la que participaron delegados de 33 países.

<sup>40/</sup> Esta Organización se fundó en Copenhague en 1902, y la forman en la actualidad 12 países europeos.

<sup>41/</sup> Esta organización se estableció en 1919, y sus trabajos estuvieron interrumpidos desde 1938 hasta 1950.

Comisión Internacional para la Pesca creada en 1923 estudia los problemas de interés común para el Canadá y los Estados Unidos. Con el fin de proteger las pesquerías de hipogloso (mero) del Pacífico septentrional y del Mar de Bering, la Comisión reglamenta esta actividad basándose en sus propias investigaciones estadísticas y biológicas. Otra organización, la Comisión Internacional para la Pesca del Salmón del Pacífico, creada en 1937, protege, conserva y amplía las pesquerías del salmón de lomo azul en la cuenca del río Fraser y estudia todas las fases del ciclo biológico de este salmón y las repercusiones que tienen en su abundancia las pesquerías comerciales e indias, la contaminación, los obstáculos y los proyectos para aprovechar las aguas, con objeto de hacer recomendaciones a los Gobiernos del Canadá y los Estados Unidos.

70. En el plano mundial, la Comisión Internacional de la Pesca de la Ballena se creó en virtud de la Convención Internacional de la Pesca de la Ballena de 1946. La Comisión, compuesta por representantes de Australia, Brasil, el Canadá, Dinamarca, los Estados Unidos, Francia, Islandia, el Japón, México, Noruega, Nueva Zelandia, los Países Bajos, Panamá, el Reino Unido, Suecia, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, y la Unión Sudafricana, celebró su primera reunión en Londres en junio de 1949. El objetivo principal de la Comisión es lograr la conservación y el desarrollo de las poblaciones de ballenas. La facultad más importante de la Comisión quizá sea la que le permite reformar periódicamente las disposiciones de la Convención sobre cuestiones tales como especies protegidas y no protegidas, épocas de caza y veda, aguas abiertas y cerradas, etc.

#### Datos técnicos y problemas básicos

71. Los datos básicos sobre la cantidad y calidad de las aguas son esenciales para todas las clases de aplicación o reglamentación, aunque en algunos casos puedan requerirse además otros datos complementarios más concretos. Estos datos básicos incluyen esencialmente un inventario de los recursos y se precisan no sólo para aplicaciones concretas, sino para planear la explotación óptima de los recursos de una zona cualquiera, determinar las diversas aplicaciones posibles y establecer un equilibrio entre ellos.

Aunque la reunión de estos datos se realiza fundamentalmente en el plano local o nacional, exige que se conozcan no sólo los diversos usos posibles, sino también los factores que determinan la aparición de los recursos hidráulicos en las diversas fases del ciclo hidrológico (el proceso continuo en virtud del cual la humedad atmosférica se precipita en forma de lluvia, nieve o rocío y vuelve a la atmósfera por evaporación desde la tierra o las aguas de superficie o por transpiración de las plantas). Para medir y evaluar estos fenómenos se tienen que utilizar procedimientos especiales. La variabilidad de la precipitación, del caudal de las corrientes de agua y de las aguas subterráneas complica el problema, ya que es necesario que las mediciones se realicen durante un período muy largo. El análisis e interpretación de estas mediciones resulta más fácil no solamente por la técnica estadística, sino también por el descubrimiento de diversas relaciones técnicas, tales como la existente entre la precipitación y el escurrimiento, que tiene en cuenta factores tales como la permeabilidad del suelo y la temperatura. Desde luego, también se requieren datos económicos y sociales más amplios, pues reflejan las necesidades e indican la conveniencia de determinadas aplicaciones. El presente estudio se ocupa de las actividades de organizaciones internacionales que se dedican al intercambio de experiencias e informaciones sobre la reunión e interpretación de esos datos básicos de carácter técnico y económico. Además de los datos básicos, también hay ciertas técnicas (como las relativas a las obras hidráulicas) y ciertas cuestiones especializadas (como la hidráulica) comunes a las diversas formas de aprovechamiento y control de las aguas; se estudian asimismo las actividades relacionadas con estas técnicas.

72. Muchas organizaciones cuyas actividades ya se han estudiado en relación con determinados aspectos del aprovechamiento o control de los recursos hidráulicos tales como producción de energía, lucha contra las inundaciones, etc., se ocupan también de los datos y técnicas básicos, por lo menos en lo que afecta a las cuestiones que les interesan. Además, algunas organizaciones internacionales tienen como objetivo principal la preparación e intercambio de datos y técnicas básicos. Entre ellas pueden citarse la Organización Meteorológica Mundial, la Asociación Internacional de Hidrología, la Asociación Internacional de Meteorología, la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas y la Comisión Internacional de Grandes Represas, afiliada a la Conferencia Mundial de la Energía.

/...

73. Las Naciones Unidas han efectuado trabajos de este tipo en una serie de programas que ya se han enumerado. La Conferencia Científica sobre la Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales prestó gran atención a las cuestiones de evaluación y técnica básica aplicables a los recursos hidráulicos. Los Gobiernos de los Estados Miembros de las Naciones Unidas están recibiendo ayuda para evaluar tales recursos mediante el asesoramiento de expertos y la concesión de becas de ampliación de estudios<sup>42/</sup>. Además, la Oficina de Hidráulica Fluvial de la CEALO está reuniendo y publicando datos básicos sobre los ríos más importantes de la región y procurando que se unifique la terminología, documentación y métodos de medición. En otros capítulos consagrados a la producción de energía, navegación interior, etc., se han mencionado los trabajos realizados por las Naciones Unidas para preparar estadísticas básicas sobre los distintos aspectos del aprovechamiento y control de los recursos hidráulicos. La UNESCO, mediante su programa de investigaciones sobre las zonas áridas, estimula los trabajos científicos básicos en hidrología y actúa como órgano de intercambio para los estudios ya efectuados. También es importante la labor de la FAO sobre evaluación, clasificación y preparación de cartas de los recursos en tierras y aguas de los países; además, está haciendo un mapa mundial de las cuencas de los ríos internacionales.

74. Como ya se ha indicado, la OMM asegura una importante colaboración internacional en los datos y técnicas básicos, sobre todo en lo que afectan la interpretación y pronóstico del tiempo. Esta cooperación tiene lugar entre los Gobiernos. Sin embargo, hasta ahora no se ha hecho ningún esfuerzo sistemático análogo para reunir datos básicos con objeto de evaluar las aguas de superficie y subterráneas, aunque sí se han logrado notables progresos

---

<sup>42/</sup> Por ejemplo, las Naciones Unidas están ayudando al Afganistán a establecer un organismo nacional que investigue y evalúe las aguas de superficie y subterráneas, y contribuyen a organizar tal investigación y evaluación.

regionales, como consecuencia de los trabajos de la Oficina de Hidráulica Fluvial de la CEALO. El Consejo Económico y Social reconoció que era necesaria la acción internacional para fomentar el estudio y evaluación de los recursos naturales, incluidos los hidráulicos, al aprobar su resolución 345 A (XII)<sup>43/</sup>.

---

<sup>43/</sup> En esa resolución, el Consejo pidió al Secretario General que iniciara "un programa destinado a promover la exploración e inventario sistemáticos de los recursos naturales no agrícolas", incluida la preparación de normas internacionales y la reunión de datos básicos acerca de los recursos conocidos. El Secretario General declaró en un informe al Consejo en su 13.<sup>o</sup> período de sesiones (E/2038) que después de presentado el presente informe se podría determinar mejor qué actividades eran necesarias para los recursos hidráulicos en cumplimiento de la resolución 345 (XII).

75. La Asociación Internacional de Meteorología y la Asociación Internacional de Hidrología agrupan a los especialistas de cada ramo y a sus organizaciones nacionales. Estos organismos son parte de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, fundada en 1919, entre cuyos miembros hay personas y grupos de 46 países. Ambas se reúnen al mismo tiempo que la Asamblea General de la Unión, o sea, aproximadamente cada tres años. Las dos organizaciones están financiadas por la Unión Internacional y además reciben subvenciones de la UNESCO. La Asociación Internacional de Hidrología estudia los principales aspectos científicos de las aguas de superficie, nieves y glaciares, aguas subterráneas y erosión continental. Entre las cuestiones que interesan en la actualidad a la Asociación figuran la hidrología de las inundaciones, las condiciones que influyen en el monto de nieves y hielos, las zonas áridas, la medida de la precipitación, las características hidrológicas del escurrimiento y su distribución, y el estudio general de los instrumentos empleados en hidrología. En 1951 la Asociación adoptó una clasificación de la nieve y el hielo; bajo la dirección de la Asociación, las naciones miembros publican una bibliografía hidrológica continua; la Asociación está preparando además un diccionario de hidrología en seis idiomas<sup>44/</sup>. La Asociación de las Ciencias del Pacífico y la Comisión del Caribe también impulsan activamente los trabajos de meteorología básica en sus respectivas regiones, y esta última colabora estrechamente con la OMM.

#### Obras hidráulicas y equipo especializado

76. Hay que señalar que varias organizaciones que se ocupan de problemas concretos de aprovechamiento y control (abastecimiento de agua, energía, navegación, riego, drenaje y pesca) se interesan en las estructuras y el equipo hidráulicos. Las Naciones Unidas y el Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico Cooperativo del Asia Meridional y Sudoriental prestan asistencia técnica para determinados proyectos y para capacitar personal. Existen además dos organizaciones técnicas especialmente interesadas en este aspecto. La Comisión Internacional de Grandes Represas se fundó en París en julio de 1928,

---

<sup>44/</sup> Para mayores detalles sobre la Asociación, véase el documento E/2205/Add.1.

durante un congreso de la Unión Internacional de Productores y Distribuidores de Energía Eléctrica. En 1930 la Comisión se afilió a la Conferencia Mundial de la Energía, con autonomía técnica y financiera absolutas, bajo su nombre actual de Comisión Internacional para Grandes Represas de la Conferencia Mundial de la Energía. El objetivo de la Comisión es estimular el progreso en el diseño, construcción, mantenimiento y funcionamiento de las grandes presas. Normalmente, se celebran congresos al mismo tiempo que se reúne la Conferencia Mundial de la Energía. La Comisión ha publicado un diccionario sobre presas en varios idiomas, patrocinado por la UNESCO, y además tiene un Boletín<sup>45/</sup>. En la construcción de grandes represas y obras hidráulicas se plantean muchos problemas relacionados con los movimientos del agua a grandes velocidades y otros fenómenos. Estos y otros problemas de circulación de los fluidos son estudiados en el plano internacional por la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas. Esta organización fue fundada en 1935 y se compone de particulares y organizaciones. Convoca reuniones científicas y publica un informe anual sobre las investigaciones en todo el mundo<sup>46/</sup>.

#### Aspectos económicos y sociales

77. Salvo para las organizaciones que se limitan a aspectos científicos básicos, los problemas económicos y sociales son más o menos inseparables de los técnicos en la labor de las organizaciones internacionales que se examinan. Así sucede especialmente con las actividades de las Naciones Unidas, de la FAO y, desde luego, del BIRF, que se interesan en los recursos hidráulicos debido a la importancia que tienen para el desarrollo económico. Además, las cuatro organizaciones intergubernamentales<sup>47/</sup> que se ocupan de la reglamentación y desarrollo de las aguas internacionales estudian constantemente los aspectos económicos y sociales de todos los proyectos que investigan y sobre los cuales formulan recomendaciones.

<sup>45/</sup> Ibid.

<sup>46/</sup> Ibid.

<sup>47/</sup> La Comisión Central para la Navegación del Rin, la Comisión Internacional del Danubio, la Comisión Mixta Norteamericano-Canadiense y la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre los Estados Unidos y México.

### Aspectos jurídicos y administrativos

78. Igual que los aspectos económicos y sociales, pero sin tener tanta importancia, los aspectos jurídicos y administrativos son inherentes a varias de las actividades que se analizan. Merece la pena señalar actividades de la FAO, tales como la compilación en 1948 de Water Laws in the United States of America (La Legislación de Aguas en los Estados Unidos), que trata de los derechos sobre las aguas, riego, conservación, drenaje y protección contra las inundaciones de las tierras cultivables y la compilación que se está preparando de las leyes de aguas de Italia y de los países del Cercano Oriente que pertenecen al organismo. Además, como parte del desarrollo de los programas y políticas nacionales e internacionales para el aprovechamiento y conservación de los recursos en aguas y tierras, la FAO se interesa en la creación o perfeccionamiento de organizaciones nacionales y en la preparación de leyes y acuerdos internacionales para establecer tales programas y políticas. De 1949 a 1951, la CEE se ocupó de los problemas jurídicos que afectan a la cooperación internacional para el desarrollo hidroeléctrico, y ha publicado un estudio de los acuerdos internacionales concertados en el mundo entero sobre el desarrollo hidroeléctrico de los ríos y lagos que constituyen fronteras o las cruzan. Se ha terminado otro estudio jurídico y se han hecho recomendaciones a los gobiernos acerca de los factores que influyen en el transporte e intercambio de electricidad.

### Resumen de los métodos empleados<sup>48/</sup>

79. Uno de los procedimientos que utilizan casi todas las organizaciones es convocar una reunión internacional para canjear información y conocimientos en escala regional o más amplia. Este intercambio se efectúa leyendo monografías ya preparadas o debatiendo multitud de temas conexos o de temas seleccionados previamente. La acostumbrada publicación de las actas pone las monografías y

---

<sup>48/</sup> Para mayores detalles sobre estos métodos, véase el anexo D, en el que se ordenan por clases las actividades de las organizaciones que se examinan. Además de los métodos resumidos en este capítulo, hay que agregar las actividades financieras del BIRF y las de reglamentación e investigación de los cuatro órganos intergubernamentales a que ya se ha aludido.



debates a disposición de todos los países. La mayoría de las organizaciones han nombrado comisiones preparatorias a tal efecto y muchas publican de vez en cuando informes especiales u otros documentos.

80. Además de emplear este procedimiento, las Naciones Unidas y los organismos especializados analizan e interpretan la experiencia en distintas regiones y actividades mediante estudios especiales. En cuanto a otras organizaciones, tales actividades analíticas han sido en su mayoría muy pequeñas, pues suelen tener una secretaría reducidísima, aunque como en el caso de la Conferencia Mundial de la Energía, por ejemplo, pueden preparar datos resumidos sobre la esfera de sus actividades y publicarlos con regularidad.

81. El programa de asistencia técnica emplea los dos procedimientos descritos, y además proporciona orientaciones para determinados proyectos. También se ocupa de la formación de expertos en distintas especialidades, mediante becas de estudio y de capacitación y organizando centros de formación. Estos últimos constituyen un medio eficaz de intercambiar conocimientos en el plano internacional y ha sido el método que más han usado las organizaciones nacionales públicas y privadas y los particulares.

82. Sólo se han recibido datos sobre un pequeño número de proyectos experimentales o de demostración. La UNESCO, en virtud del Programa relativo a la Zona Árida contribuye a que se realicen algunos estudios experimentales con modestos subsidios de investigación. La OMS recurre a los trabajos de demostración para combatir enfermedades como el paludismo, la biliarziasis y otras transmitidas por el agua. Las Naciones Unidas y los organismos especializados proporcionan a los Estados Miembros mediante el Programa de Asistencia Técnica, orientación técnica, y en algunos casos equipo, para que efectúen investigaciones experimentales.

83. En cuanto a la adopción de normas técnicas internacionales, actividad que representa un importante aspecto del intercambio de conocimientos, el alcance y número de las tentativas que se realizan (cada vez más frecuentes) es todavía limitado. La OMM trabaja permanentemente en este sentido. La Asociación Internacional de Hidrología ha iniciado varios proyectos y la Conferencia Mundial de la Energía ha propuesto normas para la clasificación de los ríos desde el punto de vista energético. La Oficina de Servicios Hidráulicos de la CEALO se ocupa en la actualidad de establecer normas para las mediciones hidrológicas. La OMS está iniciando actividades para establecer normas internacionales aplicables a las instalaciones sanitarias en los puertos y para concertar acuerdos con objeto de combatir la contaminación de las vías navegables.

/...

## V. CONCLUSIONES

84. Cualquiera que sea el lugar donde se hagan trabajos de desarrollo económico, una parte importante del esfuerzo total debe dedicarse ineludiblemente al aprovechamiento y control de los recursos hidráulicos, debido a que tienen varios usos indispensables. Tales trabajos se realizan principalmente en el plano nacional y local, sobre todo cuando es necesario construir obras hidráulicas y reunir datos básicos técnicos, económicos y sociales, para tales fines.

85. En la actualidad, igual que en el pasado, una función importante de las actividades internacionales es aportar a los proyectos nacionales y locales la masa de experiencia mundial que se ha ido acumulando. El necesario intercambio de experiencia e información en el plano internacional se efectúa de muchas maneras, por ejemplo, distribuyendo literatura técnica, enseñando y haciendo viajes por el extranjero, y contratando expertos de otros países. Las organizaciones internacionales no se contentan con complementar estas actividades; tratan de sistematizar el intercambio de información y de experiencia para acelerar su paso de una región a otra y de proporcionar medios de interpretar la experiencia adquirida en diversas condiciones con objeto de que puedan aplicarse con la mayor eficacia. Esta función de ocuparse del intercambio y análisis de experiencias en el plano internacional es común a todas las organizaciones que se examinan en el presente estudio. Una segunda función es la que desempeñan los cuatro organismos intergubernamentales<sup>49/</sup> que regulan el uso de los recursos hidráulicos comunes a dos o más países. Una tercera es la del BIRF, que concede préstamos para ayudar a construir obras hidráulicas u otras obras de explotación de los recursos en aguas. Hasta la fecha, la contribución de las organizaciones internacionales a estas tres funciones ha sido modesta.

86. Respecto al intercambio de experiencias e información en el plano internacional, aunque es verdad que una o varias organizaciones actúan en cada uno de los campos estudiados en el capítulo IV, sus actividades no abarcan todos los aspectos ni todos los países. Como se ha indicado, el Programa de Asistencia Técnica representa la ampliación más importante de las actividades de esta índole y puede abarcar multitud de cuestiones y zonas geográficas, pero por su naturaleza tal alcance y características dependen en la actualidad de las solicitudes que hagan los Miembros de las Naciones Unidas.

---

<sup>49/</sup> Véanse los párrafos 39, 40, 63 y 64.

87. En lo que se refiere a la preparación de estudios analíticos por las organizaciones internacionales, esta actividad se limita casi exclusivamente a las Naciones Unidas y los organismos especializados. El número de estudios preparados hasta la fecha es pequeño. Para determinadas esferas de trabajo no existe un programa permanente de estudios analíticos. La mayoría de las organizaciones internacionales, salvo las Naciones Unidas y los organismos especializados, han tropezado con dificultades para estudiar un número suficiente de países. Aunque sus estatutos estipulan con frecuencia que podrán ingresar en ellas todos los países del mundo, en muchos casos no han logrado el apoyo necesario para alcanzar este objetivo. Así ha ocurrido sobre todo con la participación de las regiones insuficientemente desarrolladas. Por lo tanto, las actividades de estas organizaciones, que en gran parte están constituidas por reuniones científicas celebradas a intervalos periódicos, no cuentan con la participación de todos los países, ni siquiera cuando están organizadas mediante programas permanentes.

88. Graves lagunas en el intercambio de experiencias en el plano internacional son la falta de programas permanentes mundiales para obtener datos hidrológicos básicos y para estudiar el desarrollo general de los recursos hidráulicos. Se ha reconocido que la preparación y análisis de los datos básicos es esencial para los trabajos prácticos, pero hasta la fecha sólo se ha prestado atención constante a los datos sobre precipitación. La necesidad de cooperar internacionalmente para reunir datos hidrológicos básicos, incluida la cantidad y calidad de las aguas de superficie y subterráneas, ha sido reconocida por los gobiernos en sus solicitudes de asistencia técnica, por la FAO en relación con el uso eficaz del agua para la agricultura, y por el Consejo Económico y Social en su resolución 345 (XII)<sup>50/</sup>. En cuanto a los proyectos de fines múltiples, no hay un programa permanente de estudio a pesar de que se ha reconocido la importancia de esta cuestión para aprovechar y controlar los recursos hidráulicos con más eficacia y para el desarrollo económico en general. Sin embargo, algunas organizaciones regionales o más pequeñas se han ocupado de esta cuestión, que también ha sido tratada conjuntamente con otros asuntos por varias organizaciones que operan en todo el mundo.

---

<sup>50/</sup> Véase la nota de pie de página No. 43.

Como las organizaciones que tienen funciones especializadas no pueden por sus atribuciones ocuparse adecuadamente de esta cuestión, que abarca aspectos fuera de su competencia, parece que para corregir esta deficiencia de la actividad internacional convendría crear un servicio que agrupara los intereses y aportaciones de los distintos elementos que interviene. Las deficiencias de la reunión de datos básicos podrían asimismo corregirse mediante ese servicio central.

89. Respecto al financiamiento de las obras hidráulicas, el FIRF ha presentado hasta la fecha unos 225.000.000 de dólares para construir instalaciones hidroeléctricas, pero aunque estos préstamos son muy importantes para los beneficiarios, no representan más que una fracción de los fondos que podrían utilizarse con tal fin<sup>51/</sup>.

90. De manera análoga hay que señalar que las actividades intergubernamentales que hoy se realizan para reglamentar y explotar conjuntamente los recursos hidráulicos contiguos sólo aprovechan una pequeña parte de las posibilidades que existen<sup>52/</sup>.

---

<sup>51/</sup> Véase el párrafo 52. Al hacer estos préstamos, el BIRF tiene que estudiar, en consulta con los países miembros, los méritos relativos de los proyectos en este aspecto y en otros básicos. El BIRF también toma en cuenta la posibilidad técnica de realizar los proyectos propuestos para explotar los recursos hidráulicos, y la medida en que cada proyecto aumentará la solvencia del país beneficiario.

<sup>52/</sup> En un estudio sobre el desarrollo general de las cuencas fluviales, efectuado por un grupo de expertos en la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales, se señaló que en Europa, la América Latina, África y Asia, las principales se encuentran en el territorio de varios países y su desarrollo integrado plantea un importante problema de cooperación internacional, para el cual todavía no se ha adoptado ninguna medida en el plano internacional. Véanse las actas de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas, Volumen 1, sesiones plenarias (E/Conf/7/7), páginas 387 a 403. Lo mismo puede decirse de los ríos Rin y Danubio, donde las organizaciones intergubernamentales se han preocupado principalmente de la navegación. Sin embargo, hay que señalar que desde 1900 se han concertado más de 150 convenios bilaterales y 7 multilaterales. Aunque estos tratados han sido numerosos, rara vez se han establecido organizaciones permanentes o temporales para reglamentar las aguas contiguas; los cuatro órganos intergubernamentales que se han descrito son los principales que existen. Cuando no hay un órgano mixto para vigilar continuamente el aprovechamiento y conservación de los recursos, pueden conseguirse los mismos resultados, por lo menos en parte, mediante consultas entre gobiernos y por conducto de sus dependencias normales.

91. Al pedir por su resolución 346 (XII) que se preparase el presente informe, el Consejo Económico y Social reconoció "la conveniencia de coordinar las medidas adoptadas en el plano internacional en la esfera general del control y aprovechamiento de las aguas, y de que tal coordinación se realizase dentro del sistema de las Naciones Unidas".

92. La necesidad de coordinar las actividades en el campo de los recursos hidráulicos se debe a la relación que existe entre los diversos usos que puede tener el agua. Las medidas de coordinación aumentarían la eficacia de los limitados recursos financieros y humanos que se dedican a las actividades internacionales en este terreno: a) poniendo de relieve los intereses comunes, por una parte, y la duplicación de esfuerzos, por otra, y estimulando la cooperación, con la consiguiente eliminación de tales duplicaciones, y b) ofreciendo a las organizaciones internacionales un medio de intercambiar experiencias e información, para mejorar sus métodos de trabajo y contribuir a que se adopten otros nuevos cuando sea necesario<sup>53/</sup>. Las medidas de coordinación también podrían desempeñar la importante función de precisar las lagunas en las actividades y en las regiones en que se ejecutan, y de estimular la expansión de tales actividades para atender los requerimientos más urgentes. La necesidad de esas medidas se ha acentuado en los últimos años al ampliarse los trabajos, sobre todo de las Naciones Unidas y los organismos especializados. Si se desea adoptar disposiciones eficaces para ampliar las actividades en este terreno, es indispensable tomar medidas para estudiar permanentemente la obra realizada en el plano internacional, y señalar sus principales defectos. Aunque el perfeccionamiento de los métodos de trabajo y el incremento de las actividades corresponden a cada organización por separado, si se tomaran medidas de coordinación se les ayudaría, se fomentaría la labor de colaboración, y cada una podría conocer mejor el papel que le es posible desempeñar para corregir las deficiencias de la estructura general de la labor internacional que se realiza.

<sup>53/</sup> Como se ha indicado con anterioridad, las actividades de las organizaciones internacionales han sido modestas en general si se comparan con las grandes posibilidades que existen, y además están dispersas en multitud de campos. Por esta razón, hasta ahora no ha habido una gran duplicación de esfuerzos. Además, tanto las organizaciones del grupo de las Naciones Unidas como las ajenas a él han tratado de tomar en cuenta los intereses comunes que tienen y en algunos casos (señalados en el resumen de actividades del capítulo IV) han establecido una colaboración recíproca.

93. En cuanto al robustecimiento de las actividades de los organismos especializados y de las Naciones Unidas, hay que señalar que cada uno de los organismos especializados tiene una esfera de intereses y actividades concretos, que, no obstante, sólo puede atenderse en la medida que lo permitan los recursos financieros y humanos, a la luz de la prioridad que ha de concederse a otras actividades. La OMM es el principal organismo internacional que se ocupa de una sola actividad especializada pertinente para las cuestiones de que se ocupa este informe. Afiliada oficialmente a las Naciones Unidas, ha comenzado a participar en el programa de asistencia técnica. Así, ha establecido su propio programa, que se extiende desde el establecimiento de normas para los datos básicos hasta la orientación técnica en casos concretos. Las cuestiones en que se interesa la FAO son fundamentales, debido a la relación que existe entre los recursos hidráulicos y la producción agrícola, los bosques y la pesca en aguas interiores. Este organismo ha demostrado una notable iniciativa al recomendar a los países miembros que reúnan información básica sobre los recursos hidráulicos y establezcan un mecanismo administrativo y jurídico apropiado. Desempeña un papel importante para incrementar la cooperación internacional en los problemas de riego, drenaje y aplicaciones generales del agua en la agricultura. La OMS se interesa en el saneamiento del ambiente y se ocupa del control sanitario del abastecimiento de aguas y de combatir las enfermedades transmitidas por este elemento. La UNESCO, al patrocinar las uniones internacionales, ha estimulado la colaboración entre las organizaciones internacionales científicas y técnicas interesadas en los recursos hidráulicos. Además, ha establecido un sistema para coordinar y fomentar los trabajos científicos relacionados con la rehabilitación de las zonas áridas. El BIRF otorga préstamos para contribuir a ejecutar proyectos de explotación de los recursos hidráulicos.

94. La Secretaría de las Naciones Unidas, mediante estadísticas, conferencias científicas, misiones y estudios, se ha ocupado de los problemas de la explotación racional de las cuencas fluviales, de la reunión de datos básicos y de ciertos aspectos especiales de los recursos hidráulicos, tales como fuerza motriz, transporte y abastecimiento de aguas. Sin embargo, no se ha organizado un programa permanente salvo el regional para Asia y el Lejano Oriente. En la resolución 345 (XII) el Consejo prevé nuevos trabajos especialmente pertinentes para los datos básicos

/...

sobre recursos hidráulicos. También son de prever nuevos trabajos, especialmente en las regiones insuficientemente desarrolladas que no abarca el citado programa regional para Asia y el Lejano Oriente.

95. De lo que antecede se deduce que, aunque se han iniciado importantes trabajos en el plano internacional, no sólo no se han tratado de una manera completa los aspectos principales de esta cuestión ni se ha profundizado la labor sobre ciertos problemas regionales, sino que tampoco hay un mecanismo permanente de control general que mantenga el contacto entre las distintas organizaciones interesadas, que son muchas. Sin embargo, un mecanismo de enlace no podría por si sólo aportar mucho a la labor global que se realiza, aunque quizá evitaría el derroche de recursos y destacaría la importancia de aspectos de la labor que han sido descuidados hasta ahora, sobre los cuales podrían tomarse decisiones. Por consiguiente, puede decirse que ha llegado el momento de pensar si convendría inspeccionar y analizar en conjunto los trabajos proyectados e iniciados y los no incluidos en ningún programa, pero que responden a una verdadera necesidad.

/...

ANEXO A

CIRCULAR DE FECHA 1.º DE AGOSTO DE 1951 DIRIGIDA A LAS  
ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

En su último período de sesiones, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas pidió al Secretario General que presentara un informe "acerca de la labor que llevan a cabo los organismos especializados y otras organizaciones internacionales, ya sean gubernamentales, semigubernamentales o no gubernamentales, que se interesan en los diversos aspectos de la cuestión del control y aprovechamiento de las aguas".

Se cree que en el informe debe incluirse una descripción suficiente a las actividades que su organización desarrolla, por lo que agradeceríamos su colaboración para conseguir datos fidedignos en que basar nuestro estudio y las referencias a su organización que se hagan.

Así, pues, rogamos que nos envíe una exposición siguiendo las directrices establecidas en el esquema adjunto, sobre las actividades de su organización en materia de control y aprovechamiento de las aguas. Esta información, sumada a las recibidas de otras organizaciones participantes, nos servirá de base para preparar un informe resumido, en el que se describirán todas las actividades internacionales dentro de una estructura común.

Esperamos que el informe resumida quedará terminado en su forma preliminar a principios de 1952. Sin embargo, para poder aprovechar bien su exposición necesitamos recibirla, junto con la documentación pertinente, a más tardar el 1.º de noviembre de 1951. Pensamos enviar el proyecto de informe a las organizaciones que colaboren para que lo examinen, con objeto de que el informe definitivo que se presentará al Consejo Económico y Social sea lo más exacto posible.

Al preparar la exposición, quizá quiera Vd. tener en cuenta la posibilidad de que las declaraciones de las distintas organizaciones se incluyan como anexo al informe. No obstante, la decisión de incluir tal anexo sólo podía tomarse una vez que se hayan recibido y examinado las exposiciones de todas las organizaciones interesadas.

Suplicamos nos comuniqué si su organización está dispuesta a prestarnos su colaboración y en qué fecha podremos esperar el material que nos envíe.

/...



ESQUEMA A QUE SE AJUSTARON LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE COLABOREN  
EN LA PREPARACION DEL INFORME DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE ACTIVIDADES INTER-  
NACIONALES EN MATERIA DE CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS

I. Carácter general y actividades de la Organización

- |   |   |
|---|---|
| 1. Origen y fines   | 5. Zona geográfica de operaciones             |
| 2. Miembros   | 6. Presupuesto y sistema de<br>financiamiento |
| 3. Estructura administrativa  | 7. Relaciones con las demás<br>organizaciones |
| 4. Actividades principales (incluido<br>el programa general de trabajo<br>para los años 1950, 1951 y 1952). |   |

Las contestaciones a los puntos 4, 5, 6 y 7 deberían incluir datos resumidos muy breves acerca de las actividades en el campo de los recursos hidráulicos, así como cualquier otro programa importante que tenga la Organización. Las contestaciones a los puntos 3 y 4 deberían incluir datos acerca de la forma en que las actividades en el citado campo se relacionan con las principales funciones y fines de la Organización.

Se supone que las organizaciones han publicado ya informes o datos sobre la mayoría de estas cuestiones. En la medida en que ese material esté al día y sea suficiente, puede servir para los fines que perseguimos, en lugar de una exposición preparada a propósito.

II. Información sobre determinados proyectos de control y aprovechamiento de las aguas

Deberían facilitarse los datos que se indican a continuación para cada uno de los proyectos importantes ejecutados en los años 1950, 1951 y 1952:

Nota: Si la Organización no ejecuta proyectos de una manera oficial, debe describir sus actividades guiándose por los puntos que se enumeran más adelante y por el esquema que figura en los anexos A y B al dar los detalles de su labor.

1. Carácter del proyecto: materia, clase de actividad y alcance geográfico. (La organización puede facilitar la preparación del informe general si tiene en cuenta las clasificaciones y distinciones que aparecen más adelante.)

2. Plazos y orden de prioridad en el programa general de la Organización.
3. Plantilla interna (número y clase de funcionarios y cálculo del total de años-hombre).
4. Expertos ajenos a la organización (número y clase y distribución internacional).
5. Costo aproximado del proyecto, descompuesto en los principales conceptos.
6. Utilidad que se espera sacar del proyecto.
7. Forma en que (si es pertinente) está relacionado el proyecto con las actividades de otras organizaciones.
8. Documentación a que da origen el proyecto.

#### Documentación

La organización quizá pueda describir de una manera adecuada un proyecto facilitando, con las explicaciones que sean del caso, algunas de sus publicaciones. De todas formas, conviene que la Organización facilite todas las publicaciones de que disponga relacionadas con sus actividades en el campo de recursos hidráulicos, ya que servirán para preparar el informe general.

## CLASIFICACIONES POR MATERIAS

Al preparar el informe general, la Secretaría de las Naciones Unidas empleará las amplias clasificaciones que figuran a continuación para agrupar los proyectos que ejecutan las diversas organizaciones:

### A. Clasificaciones por uso final

(Se emplearán para las actividades destinadas a determinados usos finales.)

1. Desarrollo y aprovechamiento total de los recursos hidráulicos
2. Abastecimiento de agua para fines domésticos e industriales
3. Producción de energía
4. Riego
5. Drenaje y rehabilitación de tierras
6. Lucha contra las inundaciones
7. Lucha contra la erosión de los suelos y protección de las cuencas fluviales
8. Navegación interior y de cabotaje
9. Pesca y caza
10. Actividades recreativas
11. Otras

### B. Datos, técnicas y problemas básicos

(Se emplearán para las actividades que no estén orientadas esencialmente hacia determinados usos finales.)

1. Meteorología, hidrología, geología, hidráulica y evaluación de los recursos en agua
2. Obras hidráulicas
3. Aspectos económicos y sociales
4. Aspectos jurídicos y administrativos
5. Morfología de los ríos (incluida la sedimentación)
6. Contaminación de las aguas
7. Purificación o aprovechamiento de las aguas saladas y salobres
8. Técnicas especiales de almacenamiento
9. Precipitación artificial
10. Otros

/...

C. Clasificaciones por zona especial o región

(Se emplearán para la enumeración suplementaria (referencia cruzada) de las actividades descritas en las clasificaciones que figuran bajo los epígrafes A y B, cuando esas actividades se ejecuten en determinadas clases de zonas, tales como las áridas, o en determinadas regiones geográficas.)

## CLASIFICACIONES POR INDOLE DE LA ACTIVIDAD

Se espera emplear las siguientes categorías para establecer la distinción entre los diferentes tipos de actividad dentro del informe general:

- i) Reunión y publicación de datos básicos: de carácter técnico, económico y social
- ii) Investigaciones
  - a) Estudios analíticos de carácter técnico, económico, social o jurídico
  - b) Investigación científica básica, incluidos los estudios experimentales
  - c) Investigación de problemas importantes mediante reuniones de expertos y simposios, que incluye la petición de monografías especiales como parte del programa ordinario de la conferencia
- iii) Proyectos de experimentación
- iv) Actividades educativas y difusión e intercambio de información, mediante conferencias, seminarios, institutos de capacitación, becas y publicaciones
- v) Planificación, ejecución o explotación de proyectos de control y aprovechamiento de las aguas
- vi) Orientación técnica concreta para los gobiernos u organizaciones de los países con objeto de que organicen actividades como las que se incluyen en los incisos i) a v) supra, con carácter nacional o local
- vii) Servicios de asesoramiento para:
  - a) establecer normas técnicas internacionales
  - b) concertar otros acuerdos internacionales
  - c) promulgar leyes nacionales

ANEXO B

LISTA DE LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES EXAMINADAS, CON UN INDICE  
DE LAS REFERENCIAS QUE SE HACE A ELLAS EN EL INFORME 1/

<u>Organización</u>	<u>Referencia (número del párrafo)</u>	
	<u>Texto</u>	<u>Anexo D</u>
Naciones Unidas y organismos especializados	1,2,3,4,5,19,20,21,22 36,56,60,80,82,87,92,93	
Naciones Unidas .....	16,23,24,25,26,27,28, 36,37,41,47,48,50,56, 62,67,73,74,76,77,83, 88,90,91,92,93,94	1,2a,2b,2c, 3,4,6,7a,7b
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimen- tación .....	22,29,36,42,52,53,55, 57,59,60,67,69,73,77, 78,88,93	1,2a,2c,4, 6,7b,7c
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento .....	20,22,32,36,48,53,57, 77,79,85,89	2a
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.....	3,22,29,30,50,53,54, 59,60,68,73,75,76, 82,93	2b,2c,4,6
Organización Mundial de la Salud.....	22,31,34,42,53,60, 82,83,93	2c,3,4,6,7a
Organización Meteorológica Mundial....	16,20,22,28,60,72, 74,75,83,93	1,2b,4,6,7a
Otras organizaciones:		
Comisión del Caribe.....	20,75	2a
Comisión Central para la Navegación del Rin.....	63,65,77,79,85	1,2a,5b,7b
Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Des- arrollo Económico Cooperativo del Asia Meridional y Sudoriental.....	20,37,49,53,57,76	4,6
Consejo Mixto de Ingenieros.....	34	

1/ Para ciertas organizaciones pueden encontrarse más datos en las exposiciones que hicieron, las cuales constituyen el addendum de este informe. Véase el Anexo C, en el que figura la lista de esas organizaciones. /...

<u>Organización</u>	<u>Referencia (número del párrafo)</u>	
	Texto	Anexo D
Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria.....	44	2c,7a
Consejo Interamericano de Comercio y Producción.....	38	2a
Organización Interamericana de Cooperación intermunicipal.....	45	2c
Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas.....	58,72,76	2c,7a
Asociación Internacional de Hidrología, de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.....	20,58,60,72,75,83	1,2b,2c,7a
Asociación Internacional de Meteorología, de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.....	72,75	
Comisión Internacional de Límites y Aguas (entre los EE.UU. y México)..	40,49,53,57,77,79,85	2a,5,6,7b
Comisión Internacional para la Exploración Científica del Mar Mediterráneo.....	69	
Comisión Internacional de Riego y Drenaje.....	20,54	1,2a,2c,7a
Comisión Internacional de Grandes Represas, de la Conferencia Mundial de la Energía.....	54,72,76	1,2a,7a
Comisión Internacional de Ingeniería Rural.....	55,58	2c
Consejo Internacional para la Exploración del Mar.....	69	1,7b
Comisión Internacional del Danubio...	64,77,79,85	1,2a,5,6,7b
Comisión Internacional para la Pesca (en el Pacífico Septentrional).....	69	1,7b
Unión Geográfica Internacional.....	20,60	1,4
Comisión Mixta norteamericano-canadiense.....	39,40,49,53,57,77,79,85	2a,6,7b
Comisión Internacional para la Pesca del Salmón del Pacífico.....	69	1,7b

/...

<u>Organización</u>	<u>Referencia (número del párrafo)</u>	
	Texto	Anexo D
Sociedad Internacional de Edafología	55,58	2c
Unión Internacional de Autoridades Locales.....	45	2c
Unión Internacional de Productores y Distribuidores de Energía Eléctrica.....	51,76	1
Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza.....	68	2b,7b
Comisión Internacional de la Pesca de la Ballena.....	69,70	1,7b
Asociación Internacional de Distribución del Agua.....	20,43	2c,7a,7c
<u>National Association of Manufacturers</u>	34	
Organización de Cooperación Económica Europea.....	20,49	
Organización Sanitaria Panamericana.	42,44	4
Asociación de Ciencias del Pacífico.	60,58,75	2b
Asociación Internacional Permanente de Congresos de Navegación.....	63,65	1,2b,2c,7a
Conferencia Mundial de la Energía...	20,50,51,54,72,76, 80,83	1,2b,2c,7a



Otras organizaciones a quienes se envió la circular<sup>2/</sup>

Sociedad Americana de Ciencias Agrícolas, Organización de Relaciones Asiáticas, Conferencia Marítima Internacional y del Báltico, Dotación Carnegie para la Paz Internacional, Comité Permanent des Congres techniques arabes, Committee for Economic Development, Oficinas Agrícolas del Commonwealth, Confederación Agrícola Europea, Consejo Indio de Asuntos Mundiales, Institución de Ingenieros de Electricidad, Instituto Interamericano de Estadística, Asociación de Transporte Aéreo Internacional, Asociación Internacional de Geodesia, Asociación Internacional de Magnetismo Terrestre y Electricidad de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, Asociación Internacional de Mecánica del Suelo y de Ingeniería de Fundaciones, Comisión Internacional de Fronteras, Cámara de Comercio Internacional, Cámara Internacional de Navegación, Comisión Internacional de Ingeniería Agrícola, Comisión Internacional de Industrias Agrícolas, Confederación Internacional de Ingenieros y Técnicos Agrónomos, Conferencia Internacional de Economistas Agrónomos, Conferencia Internacional de Grandes Redes Eléctricas, Conferencia Internacional de Investigación y Laboratorios de Ensayo de Materiales y Estructuras, Asociación Internacional de Ciencias Económicas, Comisión Internacional Electrotécnica, Federación Internacional de Productores Agrícolas, Federación Internacional de la Vivienda y el Urbanismo, Unión Internacional de Asociaciones Nacionales de Ingeniería, Federación Internacional de Topógrafos, Congreso Internacional de Geología, Oficina Internacional de Hidrografía, Instituto Internacional de Ciencias Administrativas, Instituto Internacional de la Hylea Amazónica, Asociación de Derecho Internacional, Comisión Marítima Internacional, Organización Internacional de Unificación de Normas, Federación Internacional de Transportes Marítimos, Instituto Internacional de Estadística, Unión Internacional de Ciencias Agronómicas, Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, Unión Internacional de Química Pura y Aplicada, Unión Internacional de Física Pura y Aplicada, Unión Internacional de Mecánica Teórica y Aplicada, Instituto

---

<sup>2/</sup> Estas organizaciones no facilitaron datos sobre actividades pertinentes o no contestaron.

Panamericano de Geografía e Historia, Instituto Panamericano de Minería, Ingeniería y Geología, Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros, Conferencia Mundial de Ingeniería, Federación Mundial de Asociaciones Pro Naciones Unidas.

ANEXO C

LISTA DE ORGANIZACIONES CUYAS EXPOSICIONES SOBRE ACTIVIDADES  
SE INCLUYEN EN EL DOCUMENTO E/2205/Add.1

Naciones Unidas:

Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales

Programa de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente (incluida la Oficina de Servicios Hidráulicos)

Comisión Económica para Europa

Organismos Especializados:

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Organización Mundial de la Salud

Organización Meteorológica Mundial

Otras Organizaciones:

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria

Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas

Asociación Internacional de Hidrología

Comisión Internacional de Límites y Aguas (entre los EE.UU. y México)

Comisión Internacional de Riego y Drenaje

Comisión Internacional de Grandes Represas (de la Conferencia Mundial de la Energía)

Unión Geográfica Internacional

Comisión Mixta norteamericano-canadiense

Institución Internacional de Distribución del Agua

Asociación de Ciencias del Pacífico

Conferencia Mundial de la Energía

ANEXO D

RESUMEN DE ACTIVIDADES SEGUN SU INDOLE<sup>1/</sup>

1. Reunión y publicación de datos básicos de carácter técnico, económico y social

Naciones Unidas: Prestan ayuda a los gobiernos para que publiquen el Mapa Internacional del Mundo a Escala de Un Millonésimo; publican estadísticas sobre la capacidad y producción de las centrales hidroeléctricas y sobre la navegación por vías interiores.

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Cuenta con un servicio de centralización y canje de informaciones y publica datos técnicos para la región de su jurisdicción sobre lucha contra las inundaciones y aprovechamiento de los recursos hidráulicos, en el Flood Control Journal, el Flood Control Series y el "Estudio Económico de Asia y el Lejano Oriente".

Organización Meteorológica Mundial: Se ocupa de la medición, evaluación y elaboración estadística del agua evaporada y precipitada sobre la superficie de la tierra; en la actualidad estudia la posibilidad de publicar resúmenes estadísticos de los datos meteorológicos básicos en forma de tablas o cartas; está estudiando la publicación de estadísticas climatológicas de las capas inferiores y superiores de la atmósfera en todo el mundo.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: Está preparando un estudio sobre la erosión del suelo en todo el mundo; reúne y analiza información con objeto de evaluar, clasificar y hacer el levantamiento cartográfico de las tierras y aguas aprovechables para la agricultura en cada país; está elaborando un mapa de las cuencas de los ríos internacionales de todo el mundo.

Comisión Central para la Navegación del Río: Publica un informe anual sobre las condiciones de la navegación por el río, en el cual proporciona información detallada sobre todos los aspectos relacionados con la navegación, por ejemplo, el estado del río, las obras realizadas, el nivel de las aguas, la organización de los servicios fluviales, estadísticas sobre tráfico de mercaderías y embarcaciones, tribunales de navegación, informes, etc.

---

<sup>1/</sup> Este resumen abarca las actividades pertinentes de todas las organizaciones examinadas. Las clasificaciones empleadas son las que aparecen en el Anexo A.

Asociación Internacional de Hidrología: Gestiona la publicación de bibliografías sobre hidrología.

Comisión Internacional de Riego y Drenaje: Ha preparado un cuestionario para reunir amplios datos sobre técnicas y prácticas en la ingeniería del riego y drenaje, incluidos los aspectos económicos y sociales; más tarde publicará un tratado sobre la materia.

Comisión Internacional de Grandes Represas, de la Conferencia Mundial de la Energía: Ha publicado un diccionario técnico ilustrado y plurilingüe sobre presas.

Consejo Internacional para la Exploración del Mar: Reúne informaciones biológicas y elabora estadísticas que sirven de guía para la reglamentación y explotación racional de las pesquerías.

Comisión Internacional del Danubio: Publica un boletín de hidrología y pronósticos hidrológicos a corto y largo plazo. También prepara estadísticas sobre los diversos aspectos de la navegación en el Danubio y publica obras de consulta, cartas, etc.

Comisión para la Pesca (en el Pacífico Septentrional): Recoge datos biológicos y prepara estadísticas para orientar la reglamentación y explotación racional de las pesquerías.

Unión Geográfica Internacional: En la actualidad está preparando una bibliografía sobre la distribución de la erosión de los terrenos en el mundo y una serie de cartas comparables de la erosión; confeccionó para la UNESCO varios mapas homoclimáticos, que indican la distribución de los homoclimas áridos y semiáridos en el mundo.

Comisión Internacional para la Pesca del Salmón del Pacífico: Recoge datos biológicos y prepara estadísticas para orientar la reglamentación y explotación racional de las pesquerías.

Unión Internacional de Productores y Distribuidores de Energía Eléctrica: Publica periódicamente estadísticas internacionales sobre la producción y consumo de electricidad.

/...

Comisión Internacional de la Pesca de la Ballena: Recoge datos biológicos y prepara estadísticas para orientar la reglamentación y explotación racional de las poblaciones de estos cetáceos.

Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación: Está publicando un diccionario técnico ilustrado en seis lenguas.

Conferencia Mundial de la Energía: Recoge de una manera uniforme, y publica después, informaciones sobre los recursos mundiales en combustibles y energía y estadísticas anuales sobre la producción, consumo etc. de todas las formas energéticas.

## 2. Investigaciones

### a) Estudios analíticos de carácter técnico, económico, social, o jurídico

Naciones Unidas: Prepara estudios analíticos sobre cartografía (es decir, mapas geológicos e hidrológicos); realiza en la actualidad un estudio de los recursos energéticos, incluido el análisis de la relación existente entre la energía hidroeléctrica y el aprovechamiento completo de las cuencas fluviales; hace estudios sobre navegación interior que se publican en la Transport and Communications Review, y otros trabajos sobre esta cuestión en colaboración con las comisiones regionales.

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Prepara estudios sobre las siguientes materias: perfeccionamiento de los métodos de defensa contra las inundaciones; investigación y estímulo de los proyectos de desarrollo con fines múltiples; desarrollo y aprovechamiento completos de los recursos hidráulicos; protección de las orillas y regulación del caudal de los ríos; construcción de centrales hidroeléctricas y problemas de organización; explotación coordinada de la energía hidroeléctrica y electrotérmica.

Comisión Económica para Europa: Estudia lo siguiente: problemas jurídicos relacionados con la colaboración internacional para el aprovechamiento de los recursos hidroeléctricos; costo comparativo de la construcción de centrales hidroeléctricas en los diferentes países; economía del almacenamiento de recursos por bombeo diario, y electrificación rural.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación:

Ha preparado o va a preparar los estudios que se enumeran a continuación: Conservación de suelos - Un estudio internacional (publicación); Control de las tierras salinas (publicación); Consideraciones esenciales para la ejecución de obras de riego (documento de trabajo); Limitaciones de los métodos geofísicos (documento de trabajo); Métodos de levantamiento cartográfico de los suelos y clasificación de los mismos (en preparación); Factores esenciales para el aprovechamiento de las aguas subterráneas (en preparación); La legislación de aguas en los Estados Unidos de América (publicación); Legislación de aguas en Italia (en preparación); Legislación de aguas en los países del Cercano Oriente (en preparación); Estudio sobre la erosión de los suelos en el mundo (en preparación); Evaluación, clasificación y levantamiento cartográfico de los recursos en tierras y aguas - nacional e internacional (en preparación); también ha presentado varios estudios en la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales y en otras conferencias.

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: Prepara estudios para uso interno sobre los proyectos que financia; ha publicado informes sobre la labor realizada por las misiones de asistencia técnica enviadas a Colombia, Cuba, Guatemala, Irak, Turquía y el Uruguay; y está preparando informes sobre las misiones enviadas a otros países, entre ellos Ceilán, Surinam, Jamaica y Chile.

Comisión Central para la Navegación del Río: Examina y estudia numerosos proyectos de obras hidráulicas que pueden influir en la navegación por el río.

Comisión del Caribe: Bajo su patrocinio se han preparado informes tales como el "Estudio de los sistemas de abastecimiento de agua en la región del Caribe" y "Control de las aguas".

Consejo Interamericano de Comercio y Producción: Patrocinó la preparación de un estudio analítico titulado "Utilización de los ríos internacionales para la producción de energía hidroeléctrica y otros fines industriales o agrícolas".

Comisión Internacional de Límites y Aguas (entre los EE.UU. y México): Efectúa estudios e investigaciones sobre proyectos hidráulicos destinados a solucionar problemas de sanidad, riego, lucha contra las inundaciones, rehabilitación de tierras, navegación, etc.

/...

Comisión Internacional de Riego y Drenaje: Preparará un tratado a base de un cuestionario redactado para reunir datos completos sobre las técnicas y prácticas de la ingeniería de riego y drenaje, incluidos los aspectos económicos y sociales.

Comisión Internacional del Danubio: Examina y estudia numerosos proyectos de obras hidráulicas relativos a la navegación.

Comisión Mixta norteamericano-canadiense: Realiza estudios e investigaciones sobre proyectos de obras hidráulicas destinados a solucionar problemas de sanidad, riego, lucha contra las inundaciones, rehabilitación de tierras, navegación, etc.

b) Investigación científica básica, incluidos los estudios experimentales

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Realiza investigaciones sobre el problema de la sedimentación y coordina la actividad de los laboratorios de investigaciones hidráulicas de la región.

Organización Meteorológica Mundial: Estimula las investigaciones científicas por conducto de sus ocho comisiones técnicas.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Fomenta las investigaciones hidrológicas e hidrogeológicas relacionadas con el Programa relativo a la Zona Árida y ha patrocinado la confección de mapas ~~homoclimáticos~~ homoclimáticos.

Asociación Internacional de Hidrología: Inicia y coordina investigaciones sobre aguas de superficie, nieves y glaciares, aguas subterráneas y erosión de los suelos.

Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza: Cooperó en los estudios ecológicos del desierto de Sahara realizados por la UNESCO.

Asociación de las Ciencias del Pacífico: Estimula las investigaciones mediante sus comités permanentes, entre los cuales figuran los de Meteorología, Conservación de recursos naturales del Pacífico y Clasificación de Suelos y tierras, cuyas actividades interesan a los efectos de este estudio.

/...



Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación: Patrocina la preparación de estudios detallados sobre la fuerza de las olas.

Conferencia Mundial de la Energía: Ha patrocinado un amplio estudio sobre la velocidad de las aguas en conductos y la fórmula de Chezy.

- c) Investigación de problemas importantes mediante reuniones de expertos y simposios y petición de monografías especiales como parte del programa ordinario de la conferencia

Naciones Unidas: La Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales se celebró en Lake Success, del 17 de agosto al 16 de septiembre de 1949.

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: En enero de 1951 se celebró en Nueva Delhi la Conferencia Técnica Regional sobre Lucha contra las Inundaciones; para 1953 se proyecta convocar una conferencia regional sobre aprovechamiento de los recursos hidráulicos.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: En septiembre de 1951 celebró la Reunión Regional sobre los problemas del Aprovechamiento de las Tierras en las Zonas Tropicales; en 1953 organizará una reunión internacional para estudiar nuevas técnicas de riego y drenaje; para 1952 ó 1953 se proyecta una reunión de países latinoamericanos con objeto de estudiar los programas y políticas relativos al aprovechamiento y conservación de tierras y aguas, y para 1952 se propone la reunión de un grupo de expertos que estudiará la regulación de los torrentes.

Organización Mundial de la Salud: Tiene cuadros permanentes de expertos en paludismo, bilharziasis, y saneamiento del medio.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: En abril de 1952 se celebrará en Turquía una reunión sobre hidrología relacionada con el Programa para la zona árida; en abril de 1951 se realizó un viaje de estudio de cuatro días por el Sahara, como parte de las actividades de un simposio

/...

sobre efectos del viento, fenómenos de evaporación e hidrología de superficie, organizado por el Centre National de la Recherche Scientifique (Francia).

Las demás organizaciones incluidas en el estudio que también emplean el método de conferencias, son las siguientes: Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria; Organización Interamericana de Cooperación Intermunicipal; Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas; Asociación Internacional de Hidrología; Comisión Internacional de Riego y Drenaje; Comisión Internacional de Grandes Represas, de la Conferencia Internacional de la Energía; Comisión Internacional de Ingeniería Rural; Sociedad Internacional de Edafología, Unión Internacional de Autoridades Locales; Asociación Internacional de Distribución del agua; Asociación Internacional Permanente de Congresos de Navegación, y Conferencia Mundial de la Energía.

### 3. Proyectos de experimentación

Naciones Unidas: Se proyecta un programa experimental conjunto de la CEALO y de la AAT sobre embarcaciones y su manejo.

Organización Mundial de la Salud: Se envían grupos de demostración a diferentes países del mundo, en virtud de los programas de lucha contra el paludismo y la bilhaziarisis y del saneamiento del medio ambiente.

### 4. Actividades educativas y difusión e intercambio de información mediante conferencias, seminarios, institutos de capacitación, becas y publicaciones

Naciones Unidas: Se están publicando las actas de la Conferencia Científica de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de los Recursos Naturales; publican la Transport and Communications Review, las estadísticas disponibles sobre navegación por aguas interiores, y la World Cartography.

En virtud del Programa de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas: A fines de 1951 se habían concedido 46 becas a personas procedentes de 21 países insuficientemente desarrollados, para realizar estudios sobre control y aprovechamiento de las aguas; se organizó un viaje de estudio de tres meses por Asia, Europa y América del Norte de un grupo de expertos en transporte por aguas interiores; en

colaboración con la FAO y con el BIRF se organizaron tres centros de formación profesional para la evaluación económica de los programas de desarrollo: en 1950, en Lahore, Pakistán; en 1951, en Ankara, Turquía; y en 1951, en Santiago, Chile (se trataron entre otras las siguientes cuestiones: riego, drenaje, aprovechamiento de las cuencas hidrográficas, desarrollo de la producción hidroeléctrica y otros proyectos para explotar los recursos hidráulicos); en la actualidad se está examinando una propuesta de la CEALC para organizar en su región un centro de capacitación en el aprovechamiento de los recursos hidráulicos; en colaboración con la CEALC, se distribuyeron en su región folletos sobre la lucha contra las inundaciones; por último, se está estudiando la propuesta de organizar una exposición ambulante de los instrumentos geológicos más modernos, incluidos los que se emplean para buscar agua.

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: En 1951 celebró la Conferencia Técnica Regional sobre lucha contra las Inundaciones; ha propuesto organizar en 1952 un Centro Asiático de Capacitación en Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos; publica trimestralmente el Transport Bulletin; también publica la Flood Control Series, el Flood Control Journal, y las actas de las conferencias técnicas regionales, y en colaboración con la AAT, distribuye libros sobre lucha contra las inundaciones.

Comisión Económica para Europa: Publica un estudio de los acuerdos internacionales concertados en todo el mundo para el aprovechamiento hidroeléctrico de ríos y lagos que forman o cruzan fronteras internacionales.

Organización Meteorológica Mundial: Proporciona información sobre las actividades meteorológicas internacionales publicando boletines periódicos o haciendo uso de la prensa y la radio. En el futuro publicará reglamentos técnicos y quizá resúmenes estadísticos de los datos básicos; en la actualidad estudia la creación de un instituto meteorológico internacional y la concesión de becas.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: Publica varios estudios analíticos (véase 2 a)); convoca numerosas reuniones y conferencias no sólo para que los expertos estudien importantes problemas (véase 2 c)), sino también para intercambiar información; además, organiza centros

/...

y cursos de formación profesional (tres de ellos, uno en el Lejano Oriente, otro en la América Latina y un tercero en el Cercano Oriente, han incluido en sus actividades cursos sobre preparación de proyectos); en 1952 quizá se organicen dos centros para estudiar el aprovechamiento eficaz del agua en la agricultura.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Publica los resultados de las investigaciones y estudios realizados en virtud del Programa relativo a la Zona Árida; en 1952 publicará ocho informes sobre investigaciones hidrológicas en varias regiones áridas y semiáridas del mundo y las actas del simposio sobre hidrología de la zona árida; la UNESCO también subvenciona a varias organizaciones para que publiquen estudios sobre diferentes materias, entre ellas, el aprovechamiento y control de los recursos hidráulicos; ha concedido varias becas en relación con la investigación sobre la zona árida; en el Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina, inaugurado en 1951, se estudia, entre otras cosas, la erosión de los suelos y la aridez; la Misión de Educación Fundamental para el Cercano Oriente se ocupa, entre otras cosas, de los problemas de las regiones que disponen de sistemas de riego.

Organización Mundial de la Salud: Estimula y ayuda a crear los centros de capacitación para personal médico e ingenieros sanitarios; fomenta el intercambio de información sobre saneamiento, mediante conferencias y seminarios y concede becas para capacitar personal sanitario, seleccionando los candidatos de cada una de las seis regiones en que divide al mundo para desarrollar sus actividades y prepara numerosas publicaciones, entre ellas el Bulletin of the World Health Organization (trimestral), una Serie de Monografías, una Serie de Informes Técnicos, etc.

Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico Cooperativo del Asia Meridional y Sudoriental: Obtiene en otras partes del mundo servicios de formación profesional para las personas de la zona bajo su jurisdicción, para que estudien la planificación y ejecución de programas de riego y abastecimiento de aguas, levantamientos hidrográficos y diseño, construcción y explotación de presas, centrales hidroeléctricas y programas de conservación de los recursos hidráulicos, etc.

/...

Unión Geográfica Internacional: Ha estado examinando un plan para llevar a Washington un nutrido contingente de eruditos europeos, mediante subsidios obtenidos en los países, concesión de becas de viaje y enseñanza e intercambio de conferenciantes.

Organización Sanitaria Panamericana: Se ha dedicado a enseñar las cuestiones de control de aguas mediante becas y publicaciones, y proyecta organizar cursos para operarios de instalaciones de abastecimiento de agua en varios países latinoamericanos, en virtud del Programa Ampliado de Asistencia Técnica.

5. Planificación, ejecución o explotación de proyectos de control y aprovechamiento de las aguas

Comisión Central para la Navegación del Rin: Fiscaliza y prepara proyectos para evitar obstáculos a la navegación por el río.

Comisión Internacional de Límites y Aguas (entre los EE.UU. y México): Proyecta, ejecuta y administra ciertos programas relacionados con diversos usos de los recursos hidráulicos.

Comisión Internacional del Danubio: Proyecta y ejecuta ciertos trabajos relacionados con la navegación por el río.

6. Orientación técnica concreta para los gobiernos u organizaciones de los países, con objeto de que organicen actividades como las que se incluyen en los puntos 1 a 5, con carácter nacional o local

Naciones Unidas: En virtud del Programa de Asistencia Técnica, 18 países han solicitado los servicios de expertos, grupos de expertos o misiones en relación con diversas fases del control de los recursos hidráulicos; en la actualidad se están ejecutando trabajos originados por 12 de esas solicitudes.

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Proporciona orientación técnica a las organizaciones nacionales de la región bajo su jurisdicción con objeto de que preparen o ejecuten proyectos de fines múltiples, de lucha contra las inundaciones, navegación, etc.

/...

Organización Meteorológica Mundial: Dentro de ciertos límites, asesora técnicamente a los Estados Miembros o a otros Estados, si lo piden; la OMM también ha manifestado que desea participar en el Programa Ampliado de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: Participa en estos trabajos de dos formas: asesorando directamente a los gobiernos miembros y colaborando en el Programa Ampliado de Asistencia Técnica. Para la primera actividad, la sede de la FAO dispone de cuatro funcionarios que se ocupan del problema de las aguas en relación con el aprovechamiento de las tierras y de otros cuatro que se encargan del problema de los suelos y de las tierras en relación con el aprovechamiento de las aguas; además, hay un biólogo especializado en la administración de las aguas interiores y en la cría de peces de agua dulce y salobre. Para aplicar el Programa Ampliado de Asistencia Técnica hay 85 expertos en 32 países enviados en virtud de acuerdos firmados o previstos para 1951/52.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: En virtud del Programa relativo a la Zona Árida, está creando los servicios necesarios para asesorar a petición de los países interesados acerca de los problemas de las regiones áridas; de conformidad con el Programa Ampliado de Asistencia Técnica, ha aprobado proyectos por valor de 500.000 dólares relacionados con el control y aprovechamiento de los recursos hidráulicos en cinco países (en la actualidad se están contratando expertos y enviándolos a los lugares pertinentes y se está comprando el equipo necesario).

Organización Mundial de la Salud: 1) En 1951 se designaron dos asesores en saneamiento del medio ambiente para cada una de las seis regiones con objeto de que ayudasen a ejecutar programas sanitarios, incluso los correspondientes a las zonas de demostración sanitaria; los servicios de estos especialistas estaban a disposición de los gobiernos, instituciones y otros órganos reconocidos que los solicitasen; 2) en virtud del programa ordinario de lucha contra el paludismo, en 1951 se proporcionaron los siguientes asesores y consultores: Europa, un consultor por dos meses; África, un asesor regional; Mediterráneo Oriental, un

/...

asesor regional; Asia Sudoriental, un asesor regional; Pacífico Occidental, un asesor regional y dos consultores (estos últimos solamente por dos meses, para prestar servicios a los gobiernos que los solicitaran), y América, un asesor regional; en virtud del Programa Ampliado de Asistencia Técnica se asignaron otros consultores a las diversas regiones; 3) en virtud del programa de lucha contra la bilharziasis se previó en 1951 el envío de consultores, grupos de demostración y equipos en la siguiente forma: a cada una de las regiones que se enumeran a continuación se les proporcionó una unidad de lucha contra la bilharziasis y el equipo y la asistencia necesarios para organizar un centro de formación del personal: Africa, Mediterráneo Oriental, Pacífico Occidental y América; en virtud del programa ordinario, se proporcionaron 12 meses-consultor para la lucha contra la bilharziasis y otras enfermedades contagiosas; y en virtud del Programa Ampliado 70 meses-consultor con el mismo fin.

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: A solicitud de los Gobiernos miembros, el Banco organiza misiones de estudio en determinados campos y envía expertos, de su propio personal o de fuera, para examinar y discutir con los funcionarios de los Gobiernos los programas y proyectos de desarrollo de cada país, incluidos los de aprovechamiento de los recursos hidráulicos; el BIRF proporciona a menudo a los países miembros asistencia técnica para determinar la cuantía de los préstamos o conseguir la ejecución eficaz de los trabajos que se costean con esos préstamos.

Las organizaciones internacionales que se enumeran más abajo proporcionan ayuda a los gobiernos u organizaciones nacionales: Comisión Internacional de Límites y Aguas, Comisión Internacional del Danubio, Comisión Central para la Navegación del Rin y Consejo de Cooperación Técnica de la Comisión Consultiva para el Desarrollo Económico Cooperativo del Asia meridional y sudoriental.

7. Servicios de asesoramiento para:

a) Establecer normas técnicas internacionales

Naciones Unidas: Se estudia en la actualidad la creación de normas cartográficas internacionales.

/...

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Está ejecutando un programa para unificar la terminología, registros y métodos de las mediciones hidrológicas.

Comisión Económica para Europa: Está investigando los recursos hidroeléctricos de los países europeos, lo que implica la definición de las operaciones y técnicas uniformes de trabajo.

Organización Meteorológica Mundial: Publicará el reglamento técnico de la OMS, utilizando hasta donde sea posible las resoluciones técnicas de la antigua OMI como base; ayuda en los trabajos técnicos que considera necesarios para la normalización de los instrumentos usados internacionalmente en las redes meteorológicas.

Organización Mundial de la Salud: En 1951 se previó el establecimiento de normas internacionales sobre servicios sanitarios en los puertos y la concertación de acuerdos relativos a la contaminación de las vías navegables.

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria: Tiene por fin establecer normas uniformes para la protección permanente de la salud en el Hemisferio occidental.

Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas: Se cree que las investigaciones realizadas mediante reuniones de expertos servirán para establecer normas internacionales sobre hidráulica.

Asociación Internacional de Hidrología: En 1951 aprobó una clasificación de nieves y hielos; en la actualidad estudia la unificación de las características hidrológicas del escurrimiento y la medición del que existe.

Comisión Internacional de Riego y Drenaje: Va a publicar un diccionario técnico en varios idiomas.

Comisión Internacional de Grandes Represas, de la Conferencia Internacional de la Energía: Ha publicado un diccionario técnico ilustrado en varios idiomas sobre las presas.



Asociación Internacional de Distribución del Agua: Se ocupa de establecer las normas relativas al agua potable; su Comisión de nomenclatura técnica ha preparado un glosario en inglés y francés de los términos referentes a la construcción de acueductos y obras análogas.

Asociación Internacional Permanente de los Congresos de Navegación: Va a publicar un diccionario técnico ilustrado en seis idiomas.

Conferencia Mundial de la Energía: Hasta cierto punto, se considera a sí misma como representante de los "usuarios" de las normas unificadas en su campo de actividades; en tal carácter, ha realizado una labor utilísima para que se adopten términos uniformes en la clasificación de los ríos, ha patrocinado un amplio estudio para encontrar un método uniforme de determinar la constante en la fórmula de Chezy sobre la velocidad del agua en conductos, y en 1936 publicó "Un informe de la actual organización de la unificación nacional e internacional".

b) Concertar otros acuerdos internacionales

Comisión Económica para Asia y el Lejano Oriente: Está estimulando la colaboración internacional en una cuenca fluvial internacional, la del Mekong.

Comisión Económica para Europa: Entre 1949 y 1951 estudió los problemas jurídicos relacionados con la cooperación internacional para el fomento de la producción hidroeléctrica; en el futuro quizá haga otros trabajos al respecto.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: Como parte integral de su labor en la preparación de programas y políticas nacionales e internacionales para aprovechar y conservar las tierras y aguas, se ocupa de crear y perfeccionar las organizaciones nacionales de las normas jurídicas y acuerdos internacionales para realizar tales programas y políticas.

Las siguientes organizaciones intergubernamentales tienen por objeto concertar acuerdos y evitar controversias en el uso común de cuencas hidrográficas internacionales: Comisión Central para la Navegación del Rin; Comisión Internacional de Límites y Aguas; Comisión Internacional del Danubio y Comisión Mixta norteamericano-canadiense.

/...

Las siguientes organizaciones actúan como instrumentos para negociar acuerdos sobre reglamentación y explotación adecuada de los recursos hidráulicos:

Consejo Internacional para la exploración del Mar; Comisión Internacional para la Pesca (en el Pacífico Septentrional); Comisión Internacional de la Pesca del Salmón del Pacífico, y Comisión Internacional de la Pesca de la Ballena.

Unión Internacional para la protección de la Naturaleza: Uno de sus fines consiste en preparar acuerdos internacionales y estimular legislación adecuada para proteger a los animales salvajes.

c) Promulgar leyes nacionales

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación:  
Véase b) supra.

Asociación Internacional de Distribución del Agua: Ha estudiado las medidas de los gobiernos para fomentar y ayudar a construir sistemas de abastecimiento en las zonas rurales y los aspectos jurídicos de la protección de las aguas de superficie contra la contaminación.

-----