



Consejo Económico y Social

Distr.
GENERAL

E/1994/74
14 de junio de 1994
ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

Período de sesiones sustantivo de 1994
Tema 6 j) del programa*

CUESTIONES ECONÓMICAS Y AMBIENTALES: CARTOGRAFÍA

13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas
para Asia y el Pacífico

Informe del Secretario General

Resumen

La 13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico fue convocada de conformidad con la decisión 1991/222 del Consejo Económico y Social. Esta Conferencia, que se celebró en Beijing del 9 al 18 de mayo de 1994, estuvo centrada en los logros técnicos recientes en materia de cartografía y esferas conexas y sus aplicaciones y consecuencias para el desarrollo económico y social. Se brindó particular atención al perfeccionamiento de los recursos humanos, la cooperación regional y la transmisión de tecnología.

Al reconocer tanto los avances tecnológicos como el papel cada vez mayor de las aplicaciones de la cartografía, la 13ª Conferencia, que marcó un hito entre las conferencias cartográficas regionales de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, volvió a evaluar los objetivos de la cartografía y las técnicas conexas y, por consiguiente, los de las encuestas cartográficas nacionales, para responder al "reto de la sostenibilidad" en el siglo XXI. Se estimó que las tecnologías cartográficas podían contribuir con éxito a las prioridades de gestión fijadas por los gobiernos y a las expectativas del bienestar de los pueblos.

Tomando en consideración la importante contribución formulada por las Conferencias Cartográficas Regionales de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico en provecho de la comunidad cartográfica regional, los participantes recomendaron que el Consejo Económico y Social convocara la 14ª Conferencia Regional para Asia y el Pacífico a mediados de 1997. Esta Conferencia estaría esencialmente centrada en la contribución de la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en apoyo al Programa 21.

* E/1994/100.

ÍNDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1 - 4	3
I. RESULTADOS	5 - 22	4
II. RECOMENDACIONES AL CONSEJO	23	7

Anexos

I. Resoluciones aprobadas por la Conferencia	9
II. Programa provisional propuesto para la 14ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico	11

INTRODUCCIÓN

1. La 13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico fue convocada, de conformidad con la decisión 1991/222 del Consejo Económico y Social, en Beijing del 9 al 18 de mayo de 1994. El Gobierno de China fue el anfitrión de la Conferencia por intermedio de su Dirección Nacional de Cartografía y Levantamiento de Mapas. La Conferencia contó con la participación de 204 representantes y observadores de 36 países y territorios¹ y cuatro organizaciones científicas internacionales². La Conferencia eligió como Presidente al representante de China.

2. Se reconoció que la Conferencia constituía un punto de convergencia para la cooperación técnica, la transmisión de tecnología y coordinación de los programas para los países de Asia y la región del Pacífico. El programa de la 13ª Conferencia reflejaba esa función y fue concebido para referirse a las necesidades concretas de una región de rápido crecimiento económico. En lugar de recapitular los logros del pasado, el programa se dirigía hacia el futuro. Habida cuenta de las consecuencias de la nueva tecnología y su vinculación con las políticas del desarrollo económico y social y el progreso en materia de la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas, la Conferencia se refirió a cuatro temas principales:

1. Situación actual y cuestiones que plantea la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en el plano nacional: necesidades en el contexto de las condiciones reales de la región;
2. Nuevas tendencias de la tecnología y sus aplicaciones;
3. Perfeccionamiento de los recursos humanos;
4. Cooperación regional y transmisión de tecnología.

3. La labor de la Conferencia fue organizada mediante el establecimiento de comisiones técnicas. Según lo recomendado, no había un tema concreto para los informes de los países. Los programas nacionales fueron, sin embargo, referidos a las comisiones técnicas según los temas que se consideraban en esas comisiones. La Conferencia examinó una amplia gama de temas pertinentes a la cartografía según lo definido por las Naciones Unidas: geodesia, levantamiento de mapas, hidrografía, fotogrametría y teleobservación, base de datos digitales y sistemas de información geográficos y sobre tierras (GIS/LIS).

La Comisión I, sobre la obtención de datos cartográficos y actividades de apoyo, fue presidida por el representante de Filipinas; la Comisión II, sobre registro, recopilación y manejo de datos cartográficos, por el representante de Malasia; la Comisión III, sobre recuperación, análisis, y presentación de datos cartográficos y generación de productos de cartografía, por el representante de Indonesia y la Comisión IV, sobre cuestiones relativas al perfeccionamiento de los recursos humanos, la cooperación regional y la transmisión de tecnología, contó con la presidencia del representante de Viet Nam. La Conferencia aprobó 20 proyectos de resolución bajo tres epígrafes: políticas generales, transmisión de tecnología y cuestiones institucionales.

4. Las actas de la Conferencia se publicarán en dos volúmenes. El volumen I contendrá el informe de la Conferencia, con inclusión de las resoluciones aprobadas. El volumen II contendrá las ponencias técnicas que fueron presentadas en el transcurso de la Conferencia.

I. RESULTADOS

5. Hubo amplios debates sobre las nuevas tecnologías y sus aplicaciones, particularmente en la esfera de la geodesia, las bases de datos digitales y los sistemas de información geográficos y sobre tierras, que son cada vez más pertinentes a las necesidades de los usuarios civiles. La Conferencia también consideró que era necesario expandir sus horizontes para lograr una mayor perspectiva mundial, más allá del intercambio de la información técnica y la cuestión de la transmisión bilateral de tecnología. Se sugirió que la Conferencia ayudara a aplicar la tecnología e información reunidas para fines cartográficos a la eliminación de la pobreza, el fortalecimiento de la estrategia del desarrollo sostenible, el socorro en caso de desastres naturales y la conservación del medio ambiente, en apoyo del Programa 21.

6. Según la Conferencia, la utilización del sistema mundial de fijación de posiciones (GPS) para establecer las estructuras geodéticas se había convertido en el instrumento de elección, puesto que era la aplicación más eficaz del punto de vista de los costos en la tecnología de que se disponía en la actualidad. Muchas ponencias destacaron el papel de las estaciones de vigilancia y redes equipadas con GPS en la medición de la deformación de la corteza terrestre y el movimiento de las placas tectónicas para vigilar y dar una alerta temprana en caso de terremotos, y en otras evaluaciones de desastres naturales.

7. También se mencionó la necesidad de contar con sistemas catastrales puesto que son esenciales para la gestión de los recursos edafológicos. Estos sistemas brindarán apoyo a un mercado de tierras eficaz, a la justicia social y a los esfuerzos por mejorar la productividad y facilitar una gestión eficaz del medio ambiente.

8. En cuanto a la elaboración de cartas de navegación, se señaló que en los últimos siete años, tras la 11ª Conferencia Regional Cartográfica de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, no se habían logrado grandes progresos. En provecho de la seguridad en la navegación, la gestión de los recursos marítimos, el comercio por mar y el mantenimiento sostenible general en la región, se estimó que era necesario fortalecer la cooperación regional y que las Naciones Unidas y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico (CESPAP), en particular, brindaran un apoyo más firme. La escasez de recursos financieros fue considerada el principal impedimento para la ejecución de los programas de cooperación técnica en este sector. Varios documentos señalaron que mediante la actual prestación de datos de posición precisos mediante el sistema mundial de fijación de posiciones (GPS), y sistemas de computadorización que pueden controlar bases de datos digitales en gran escala, es ahora posible mejorar la seguridad en la navegación, a medida que la técnica naval avanza hacia equipos digitalizados. Se destacó la necesidad de adoptar un sistema de referencia geocéntrico y se formularon recomendaciones al respecto.

9. Hubo algunos debates sobre la contribución de la tecnología espacial, en particular de los sistemas de teleobservación mediante satélites, para los usuarios de la cartografía. Se estimó que los sistemas de satélites, si bien satisfacían los criterios de precisión en cuanto a la posición, eran demasiado marginales en cuanto a la detección y determinación de la altura como para utilizarlos en la elaboración de mapas topográficos. No obstante la fusión de imágenes obtenidas mediante satélites y aéreas con otros datos del sistema de información geográfica constituiría un reto especial para la cartografía del futuro. En opinión de algunos participantes, habida cuenta de las posibilidades actuales y futuras en materia de adquisición de datos, la elaboración del sistema de información geográfica era actualmente más bien un problema institucional que de índole técnica. Por último, muchos participantes estimaron que, a pesar de los notables avances técnicos alcanzados por la tecnología espacial, aún había dificultades para obtener la información ambiental apropiada como apoyo para el desarrollo sostenible.

10. Se observó que las estaciones fotogramétricas, que son utilizadas para transformar las fotografías aéreas en mapas topográficos, con el paso del tiempo serían plenamente digitales y reemplazarían a los indicadores analíticos en el levantamiento de mapas topográficos.

11. Las bases de datos digitales y los sistemas de información geográfica y terrestre resultaron de particular interés para la Conferencia. Unas 21 ponencias técnicas y documentos nacionales se ocuparon de estos temas en el marco de la Comisión III. Se observó que un gran número de países de la región contaban actualmente con sistemas de información geográfica (GIS) y que algunos ya estaban en etapa de aplicación. La Conferencia destacó la cooperación internacional y bilateral como vehículos para el intercambio de experiencias y su necesidad para fijar normas de elaboración de las bases de datos, tanto a nivel regional como mundial. Uno de los documentos presentados por la Secretaría de las Naciones Unidas³ destacó que el objetivo para elaborar una infraestructura nacional y regional de datos geográficos era proporcionar eficazmente los datos geográficos fundamentales necesarios en apoyo a la toma de decisiones cabales desde el punto de vista económico, social y ambiental. La tecnología de GIS/LIS tenía posibilidades para lograr estas ventajas en forma rápida y siendo eficaz en cuanto a sus costos.

12. La Conferencia tomó nota de que la aplicación de los sistemas de datos espaciales requería la fijación de determinadas normas (particularmente en cuanto a los mecanismos de transferencia, las bases de datos y los procedimientos). Como resultado de la evolución en la demanda, muchas de las encuestas nacionales prestaban ahora más atención a la presentación de los datos de una manera que satisfacía mejor las necesidades de los usuarios. Muchas ponencias describieron la manera en que los levantamientos respondían a las necesidades de los usuarios mediante la elaboración de bases de datos geográficos, como un componente esencial de la infraestructura geográfica del correspondiente país. También se examinaron notables esfuerzos de colaboración a nivel internacional y bilateral. Se destacó además que la rápida expansión de las aglomeraciones urbanas creaba una necesidad de carácter urgente de contar con información integrada y actualizada sobre las tierras, que se pudiera utilizar con el objeto de elaborar políticas y programas de desarrollo para la utilización eficaz de las tierras en las zonas urbanas.

13. La Conferencia planteó la necesidad de establecer una infraestructura regional permanente de sistemas de información geográficos (GIS) mediante un comité encargado de difundir las experiencias. Este comité reuniría los jefes de las organizaciones nacionales de cartografía y agrimensura para debatir, seleccionar y convenir, entre otras cosas, las normas de GIS, su infraestructura y desarrollo institucional y para establecer vínculos con órganos similares en el resto del mundo.

14. Se observó además que, para responder al reto de la protección ambiental, las series de datos geográficos también deberían incluir información sobre cuestiones tales como la vegetación, los suelos, la geología, el clima y diversos índices económicos.

15. La labor de la Comisión IV, que se ocupó del desarrollo de los recursos humanos y la cooperación técnica, resultó de particular importancia. La Conferencia estimó que las personas encargadas de tomar decisiones políticas carecían de conocimientos sobre el papel de la producción cartográfica en el proceso del desarrollo económico y social. Por consiguiente, los cartógrafos nacionales tenían limitado acceso a la nueva tecnología. No obstante, se señaló que, como resultado de la creciente demanda de "productos cartográficos", las encuestas nacionales sufragadas por los gobiernos tenían un futuro brillante, condicionado a una buena dirección, la adaptación de los avances tecnológicos y una creciente autonomía financiera.

16. Las reformas impuestas por muchos países de la región de Asia y el Pacífico cuyas economías estaban en transición, llevaron a sus gobiernos a reconsiderar sus políticas en materia de desarrollo de recursos humanos y ajustarlas a las necesidades de la economía de mercado. A medida que las técnicas cartográficas evolucionaban rápidamente, muchos países tenían dificultades en mantenerse actualizados con las tecnologías más avanzadas, y el aumento de los conocimientos técnicos estaba quedando rezagado. La Conferencia reconoció la necesidad de organizar periódicamente cursos prácticos regionales y proporcionar los servicios de asesoramiento de expertos con una intensa vinculación al sistema de las Naciones Unidas, en colaboración con organizaciones científicas y profesionales internacionales. Muchos países indicaron estar dispuestos a intensificar la transmisión de tecnología y la cooperación internacional. Se mencionó la predicción y la mitigación de los desastres naturales como una esfera en que se debería aumentar la cooperación. Muchas ponencias describieron proyectos de cooperación técnica en ejecución y destacaron sus éxitos, a la vez que las dificultades con que se tropezaba para ponerlos en marcha.

17. También se trató la cuestión de la participación de la mujer en la esfera cartográfica. Se señaló que la falta de representación de mujeres en la Conferencia constituía el ejemplo de una situación general en que las mujeres tenían dificultades en lograr el acceso al nivel administrativo superior. No obstante, algunos países de la región señalaron que mujeres cartógrafas habían alcanzado en gran número el nivel intermedio de la carrera administrativa. Dos ponencias hicieron recomendaciones concretas sobre la manera de alentar a las mujeres a ingresar en mayor número a esta disciplina.

18. Se describieron las actividades de cooperación técnica realizadas en la región junto con la Secretaría de las Naciones Unidas y el Departamento de Apoyo al Desarrollo y de Servicios de Gestión. Se brindaba esta cooperación con el

antecedente de los cambios en curso y se señaló que la financiación para proyectos exclusivamente cartográficos era cada vez más limitada. No obstante, la cartografía constituía un elemento esencial de muchos proyectos sufragados por las Naciones Unidas con el objeto de ayudar a los países en desarrollo y a las economías en transición a responder a los objetivos fijados por el Programa 21. A ese respecto, una importante ponencia titulada "El agrimensor, el medio ambiente y el Programa 21", preparada por Peter Byrne, Vicepresidente de la Federación Internacional de Agrimensores señaló las funciones y la contribución de los cartógrafos para la protección y la vigilancia del medio ambiente en seguimiento del Programa 21.

19. Se observó que la falta de dedicación financiera era el principal motivo para la escasa aplicación de las 33 resoluciones adoptadas por la 12ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, que se celebró hace ya tres años. La Conferencia observó además con preocupación que los países menos adelantados y otros países en desarrollo de escasos ingresos no estaban suficientemente representados en la 13ª Conferencia. Se alentó a esos países a que presentaran informes sobre sus particulares necesidades, junto con sus informes nacionales.

20. Habida cuenta de que la 13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico se celebró poco después de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (Barbados, 25 de abril a 6 de mayo de 1994), la 13ª Conferencia tomó nota de las necesidades concretas de estos Estados, vulnerables desde el punto de vista ambiental, y la fundamental contribución de la cartografía para mitigar las posibilidades de daños ambientales y desastres naturales. También tomó nota con preocupación de que la participación de los pequeños Estados insulares del Pacífico fue muy limitada, e hizo hincapié en que las conferencias futuras deberían incluir en el programa temas concretos pertinentes a las necesidades de dichos Estados.

21. Las deliberaciones de las cuatro comisiones confirmaron que el progreso en la tecnología cartográfica estaba cerrando rápidamente la brecha existente respecto de las necesidades prácticas de los usuarios. El reto para la comunidad cartográfica era mantenerse al día con estos avances y hacer de ellos aplicaciones eficaces desde el punto de vista de los costos en la amplia esfera de la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas. La tarea de las conferencias de las Naciones Unidas consistía en promover estos avances en cartografía, mediante la cooperación técnica y la transmisión de tecnología, e intensificar las aplicaciones específicas para los usuarios, de las prioridades administrativas de los países de la región.

22. En los anexos I y II infra figura una lista de las 20 resoluciones adoptadas por la Conferencia y el programa provisional propuesto para la 14ª Conferencia Regional de Cartografía para Asia y el Pacífico.

II. RECOMENDACIONES AL CONSEJO

23. Habida cuenta de las importantes contribuciones formuladas por la tecnología cartográfica y sus aplicaciones en el caudal de información para las personas encargadas de tomar decisiones, la planificación y el público en

/...

general, y mediante las Conferencias Cartográficas Regionales de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico para el fortalecimiento de la cooperación técnica y la transmisión de tecnología entre los países de la región, la Conferencia recomienda que el Consejo Económico y Social:

a) Haga suyas las recomendaciones de que se convoque la 14ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico durante cinco días hábiles, a mediados de 1997, centrándose esencialmente en la contribución que brindan la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en apoyo al Programa 21;

b) Pide al Secretario General que adopte medidas, donde corresponda, para poner en práctica las demás recomendaciones formuladas por la 13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, en particular para que, dentro de los recursos disponibles de las Naciones Unidas, se continúe apoyando a la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en la región de Asia y el Pacífico y, entre otras cosas, se facilite la participación de los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo en esta región.

Notas

¹ Alemania, Arabia Saudita, Australia, Azerbaiyán, Bangladesh, Chile, China, Chipre, Emiratos Árabes Unidos, Estados Unidos de América, Filipinas, Finlandia, Hong Kong, India, Indonesia, Iraq, Islas Marshall, Japón, Malasia, Mongolia, Nepal, Nueva Zelandia, Omán, Países Bajos, Portugal, Qatar, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, República Democrática Popular de Corea, Rusia, Santa Sede, Singapur, Tailandia, Turquía, Vanuatu y Viet Nam.

² Asociación Cartográfica Internacional, Sociedad Internacional de Fotogrametría y Teleobservación, Federación Internacional de Agrimensores, Organización Hidrográfica Internacional.

³ "Developing a national and regional geographic data infrastructure", documento preparado por el Sr. Drew Clarke, de la Federación Internacional de Agrimensores.

Anexo I

RESOLUCIONES APROBADAS POR LA CONFERENCIA^a

Política general

1. Apoyo para las actividades de cartografía y levantamiento de mapas en la región.
2. 14ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico.
3. Participación en las futuras conferencias cartográficas regionales de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico.
4. Pequeños Estados insulares en desarrollo del Pacífico.
5. Acceso a la información para el desarrollo.
6. El papel de la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en la aplicación del Programa 21.
7. La mujer en la cartografía.

Transmisión de tecnología

8. Aprobación de un sistema de referencia geocéntrico.
9. Levantamientos hidrográficos y cartografía náutica.
10. Cartografía catastral en Asia y el Pacífico.
11. Direcciones nacionales de levantamientos y cartografía.
12. Normalización de los sistemas de información geográficos (GIS).
13. Formación de la capacidad para el Programa 21.
14. Legislación sobre levantamientos y cartografía.
15. Nombres geográficos.

Cuestiones institucionales

16. Creación de un comité regional permanente sobre la infraestructura de los sistemas de información geográficos (GIS).

^a El texto de las resoluciones figurará en la publicación de la 13ª Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico, vol I, Informe de la Conferencia.

17. Sistemas de información geográficos y sistemas de información sobre tierras (GIS/LIS).
18. Desarrollo organizacional para responder al Programa 21.
19. Marco institucional para la gestión de datos geoespaciales.

Voto de agradecimiento

20. Voto de agradecimiento al Gobierno de China.

Anexo II

PROGRAMA PROVISIONAL PROPUESTO PARA LA 14ª CONFERENCIA
CARTOGRÁFICA REGIONAL DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ASIA
Y EL PACIFICO

1. Apertura de la Conferencia.
2. Elección del Presidente y demás miembros de la Mesa de la Conferencia.
3. Objetivos de la Conferencia.
4. Cuestiones de organización
 - a) Aprobación del reglamento;
 - b) Aprobación del programa;
 - c) Establecimiento de comisiones técnicas y elección de sus Presidentes y Relatores;
 - d) Organización de los trabajos;
 - e) Credenciales de los representantes en la Conferencia.
5. Informes de las Naciones Unidas y de los países sobre la aplicación de las resoluciones de la 13ª Conferencia Regional de las Naciones Unidas para Asia y el Pacífico.
6. Informe sobre la contribución de la agrimensura, la cartografía y el levantamiento de mapas en la aplicación del Programa 21.
 - a) Gestión ambiental, incluso de los océanos y mitigación de desastres e informes y documentación sobre los mismos;
 - b) Intercambio y acceso público a la información;
 - c) Reforma agraria, gestión y aprovechamiento de tierras;
 - d) Demografía y políticas de asentamientos humanos;
 - e) Desertificación y degradación edafológica;
 - f) Desarrollo de recursos humanos;
 - g) Seguridad de la navegación marítima y aérea, con levantamientos hidrográficos y cartografía naval;
 - h) Otras aplicaciones de la agrimensura y el levantamiento de mapas en apoyo del Programa 21.
7. Informe sobre aplicación regional del programa de acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo.

/...

8. Política y gestión de las actividades nacionales de encuestas en la esfera de la agrimensura y el levantamiento de mapas.
9. Cooperación técnica y transmisión de tecnología.
10. Revisión de los logros de la Conferencia y programa provisional para la 15ª Conferencia Cartográfica Regional de Asia y el Pacífico.
11. Aprobación del informe de la Conferencia.
