



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

20009-S

Distr. LIMITADA

IPCT.176(SPEC.)

1° de febrero de 1993

ESPAÑOL

Original: INGLES

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Reunión Preparatoria Global para
la Primera Consulta sobre la
Industria de la Construcción*

Berkeley, California (Estados Unidos de América)
1° a 3 de diciembre de 1992

INFORME

52-

* Organizada por la ONUDI en cooperación con la Universidad de California, Berkeley, y la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE).

** El presente documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición.

INDICE

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Introducción	1 - 3	3
Objetivos de la reunión	4	3
Documentación	5	3
I. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS	6	4
II. ORGANIZACION DE LA REUNION	7 - 12	5
Apertura de la reunión	7 - 10	5
Elección de la Mesa	11	6
Aprobación del programa	12	6
III. RESUMEN DE LOS DEBATES	13 - 30	7
<u>Anexos</u>		
I. Lista de participantes		11
II. Lista de documentos		13

Introducción

1. En su sexto periodo de sesiones (28 de mayo a 1° de junio de 1990) la Junta de Desarrollo Industrial de la ONUDI aprobó el Programa de Consultas propuesto por el Director General para el bienio 1992-1993. En este programa figura la Primera Consulta sobre la Industria de la Construcción 1/, que será patrocinada por el Gobierno de Túnez y se celebrará en Túnez (Túnez) del 3 al 7 de mayo de 1993.
2. El Sistema de Consultas de la ONUDI organiza la Primera Consulta sobre la Industria de la Construcción, en cooperación con el Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat) y el Centro Tunecino de Materiales de la Construcción (CTMCCV).
3. En el marco de la preparación de esta Consulta, la ONUDI, en cooperación con la Universidad de California, Berkeley, y la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE), organizó la Reunión Preparatoria Global en Berkeley, California (Estados Unidos) del 1° al 3 de diciembre de 1992. Asistieron a la Reunión 20 participantes (incluidos tres conferenciantes) de nueve países de Africa, América Latina, Asia, Europa y Norteamérica. Hábitat también participó en la Reunión. (En el Anexo 1 está la lista de los participantes.)

Objetivos de la Reunión

4. Los objetivos principales de la Reunión eran analizar las tendencias y los diversos procesos que se utilizaban en la industria de la construcción, y determinar las principales limitaciones que obstaculizaban su desarrollo en los diversos países. La Reunión se ocupó de los siguientes aspectos principales:
 - a) aspectos empresariales de la industria;
 - b) financiamiento de los programas de construcción;
 - c) ahorro de energía;
 - d) papel de los agentes principales;
 - e) sostenibilidad del desarrollo del sector de la construcción;
 - f) cuestiones relacionadas con el medio ambiente.

La Reunión también tenía por objetivo fundamental la identificación de las principales cuestiones que la ONUDI y Hábitat habían de preparar para su examen en la Primera Consulta sobre la Industria de la Construcción.

Documentación

5. En el Anexo II figura una lista de los documentos preparados para esta Reunión Preparatoria Global y presentados en ella.

1/ GC.4/2, IDB.6/Dec.G (R).

I. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ACORDADAS

6. En la sesión de clausura del 3 de diciembre de 1992, la Reunión recomendó que en la próxima Consulta se analizaran las siguientes cuestiones clave:

- i) No había una debida comprensión del sector de la construcción, que es muy complejo, fragmentado y sumamente cíclico; se reconocía la importancia general del sector, pero era poco lo que se sabía acerca de las vinculaciones entre sus agentes y entre el sector y otros componentes de la economía.
- ii) El sector sufría las limitaciones de un contexto vagamente formulado y de unas macropolíticas y micropolíticas estáticas. En cada país, el sector se encontraba obstaculizado con frecuencia por numerosas políticas macroeconómicas relativas a los objetivos monetarios y fiscales, asignación de recursos, control de precios y comercio internacional. Varios países carecían de políticas suficientes en materia de protección del medio ambiente, normas técnicas y planificación del uso de la tierra; por otra parte, la experiencia práctica de muchos países demostraban que una reglamentación y una burocracia excesivas podían aumentar mucho el costo de la construcción.
- iii) Una parte importante de la actividad de producción del sector relativa a materiales, edificios e instalaciones resultaba ineficiente en términos energéticos; en consecuencia, los productos de la construcción exigían demasiados recursos en cuanto al contenido energético de los materiales y a las operaciones de construcción.
- iv) Varias actividades del sector de la construcción no eran sostenibles desde el punto de vista del medio ambiente y con frecuencia consumían demasiados recursos no renovables; debían adoptarse medidas para mejorar el uso de recursos renovables de manera más sostenible.
- v) La demanda futura de servicios y productos de la construcción era sustancial y muchos países se enfrentaban con una grave escasez de capitales para el desarrollo de proyectos. Había que encontrar medios más eficaces para gestionar las necesidades fluctuantes de la construcción, la presupuestación de las inversiones, y los métodos corrientes y especiales de financiamiento de proyectos y recuperación de costos.
- vi) Era urgente la necesidad de mejorar la productividad y calidad de los productos de la construcción de acuerdo con la renta y las sumas de que cada país podía disponer. Esto requería consultas en los planos nacional, local y empresarial para configurar un contexto normativo favorable a la industria y para mejorar el acceso del sector a las finanzas, los recursos físicos y las tecnologías. Estas iniciativas debían reflejar las necesidades y responsabilidades particulares de todos los sectores de la industria, incluidos los pequeños, medianos y grandes contratistas y subcontratistas especializados, los proveedores de materiales y productos para la construcción, las empresas públicas

y privadas, y el sector no estructurado, así como los diferentes tipos de construcción: vivienda, obras de infraestructura, labor de mantenimiento y rehabilitación, etc.

- vii) En todos los aspectos del sector se requería un esfuerzo concertado que se centrara en la capacitación y el desarrollo de recursos humanos a corto y largo plazo, en especial para la planificación, el diseño y la evaluación de proyectos, la gestión financiera, la licitación y subasta de proyectos, los métodos eficientes de construcción, el mejor aprovechamiento de los materiales y el diseño para una mejor conservación de la energía y de los recursos.
- viii) Las actividades de investigación y desarrollo del sector eran limitadas y muy fragmentadas. Había que procurar aumentar y difundir mejor la I + D a los agentes del sector: contratistas y consultores privados, promotores, financieros, autoridades gubernamentales normativas, investigadores, sindicatos y consumidores de los productos y servicios de la construcción. La organización de sólidas redes entre los diversos agentes en los planos local, nacional e internacional era de importancia vital para expandir y acelerar la difusión de las nuevas tecnologías, técnicas y políticas.

II. ORGANIZACION DE LA REUNION

Apertura de la reunión

7. El Director de la División del Sistema de Consultas dio la bienvenida a los participantes en nombre del Director General de la ONUDI y expresó su agradecimiento a la Universidad de California, Berkeley, y a la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE), con cuyo patrocinio se celebraba la Reunión. Explicó brevemente el Sistema de Consultas, cuya función era -como sistema de orientación normativa- promover la industrialización de los países en desarrollo, y subrayó la necesidad de instituir una mayor interacción entre los diferentes agentes de la industria de la construcción. La ONUDI promovía esta iniciativa, pues estaba incrementando su cooperación con el sector privado, las universidades y las instituciones de investigación. Esta forma de cooperación podría facilitar, entre otras cosas, las posibilidades de inversión y las empresas conjuntas en el sector de la construcción entre países industrializados y países en desarrollo.

8. En una breve intervención, el representante de la Universidad de California agradeció a la ONUDI la oportunidad de organizar conjuntamente la Reunión y señaló que era preciso evaluar los problemas básicos del sector para identificar las principales esferas de problemas y para ofrecer planteamientos adecuados que mejoren su productividad.

9. En su intervención y en el marco del Programa 21 recientemente aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), celebrada en Río de Janeiro (Brasil) del 3 al 14 de junio de 1992, el representante de Hábitat subrayó la necesidad de promover un desarrollo sostenible de la industria de la construcción. Añadió que las fluctuaciones de la demanda en este sector eran causa de muchas de sus

limitaciones, especialmente en el proceso de planificación; se requería, por consiguiente, un diálogo entre los agentes de los sectores estructurado y no estructurado de la industria y las autoridades normativas. Hizo hincapié en que se precisaba una estrategia adecuada, especialmente para reformar el sector de la pequeña construcción, además de reforzar la capacidad de este sector. Destacó la necesidad de impedir el deterioro del medio ambiente con la destrucción física causada por las actividades de construcción y con la contaminación química que se seguía de la producción de materiales para la construcción.

10. Finalmente, el Presidente de la CFEE dio la bienvenida a los participantes e hizo notar que era la primera vez que su organización participaba con la ONUDI y Hábitat en la celebración de una reunión. Mencionó brevemente el papel de su organización como fundación no lucrativa que cooperaba con muchas instituciones en asuntos relacionados de alguna forma con el medio ambiente, el comercio y la energía, así como con los sindicatos de las empresas de la construcción y de servicios públicos.

Elección de la Mesa

11. Fue elegida la Mesa siguiente:

- Presidente: Sr. P.F. Mason (Estados Unidos de América), Presidente de California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE), San Francisco, California
- Vicepresidente: Sr. J. Montenegro Passarelli (Guatemala), Cámara de Comercio de la Construcción, Ciudad de Guatemala.
- Relator: Sr. T.N. Gupta (India), Director Ejecutivo y Consejero, Consejo de Fomento de Materiales y de la Tecnología de la Construcción (BMTPC), Ministerio de Desarrollo Urbano, Nueva Delhi.

Aprobación del programa

12. Se aprobó el programa siguiente:

- i) Apertura de la Reunión;
- ii) Observaciones iniciales:
 - el Director del Sistema de Consultas de la ONUDI,
 - el representante de la Universidad de California (Berkeley),
 - el representante de Hábitat,
 - el Presidente de California Foundation for the Environment and the Economy (CFEE);
- iii) Elección del Presidente y demás miembros de la Mesa;
- iv) Presentación de documentos básicos (seguida de debate);
- v) Presentación de documentos de conferenciantes (seguida de debate);
- vi) Presentación de documentos de participantes (seguida de debate);
- vii) Aprobación de las conclusiones y recomendaciones.

III. RESUMEN DE LOS DEBATES

13. Un participante observó que la importancia de la industria de la construcción en el proceso de desarrollo de un país aconsejaba que se formularan medidas normativas adecuadas para su fomento. El papel del Estado era fundamental en la formulación de las cuestiones normativas para la industria. Además, el papel conjunto del sector público y del privado era igualmente básico para la aplicación de esta normativa y para las iniciativas de promoción.

14. Muchos participantes mencionaron la importancia de contar con instrumentos adecuados para lograr los objetivos de fomento. En la India, por ejemplo, se habían creado consejos nacionales de la construcción en regiones esenciales de todo el país. Por otra parte, seis organismos nacionales trabajaban con el sector de la construcción sobre una base tripartita, constituida por el Estado, las asociaciones profesionales y los sindicatos. El Congreso Indio de la Construcción jugaba también un papel fundamental con el sector público y con el privado para determinar las principales esferas de promoción y desarrollo. Algunas participantes mencionaron también la existencia de asociaciones profesionales y de contratistas en sus países; en Chile, Brasil y Guatemala, por ejemplo, estas asociaciones desempeñaban un papel fundamental en el sector de la construcción.

15. Durante la reunión se analizó el problema de la transferencia de tecnología. Un delegado hizo notar que la tecnología apropiada era necesaria para mejorar la eficiencia y la productividad; sin embargo, en muchos casos la tecnología transferida no era apropiada para el país receptor, debido principalmente a una deficiente evaluación de las condiciones locales. Además, los recursos humanos y su nivel de calificación tampoco eran satisfactorios. Un participante señaló que a menudo no había innovaciones tecnológicas en los países en desarrollo receptores a pesar de que hacía años que se habían transferido nuevas tecnologías de los países industrializados.

16. Otro participante recalcó que el sector de la construcción para obras de infraestructura estaba mucho más mecanizado que el sector de la construcción de edificios de la mayoría de los países en desarrollo. Especialmente el sector de construcción de viviendas dependía en gran parte de técnicas tradicionales que requerían mucha mano de obra. Si se querían aplicar estrategias de desarrollo a largo plazo para la promoción de la industria, la tecnología a base de mucha mano de obra no contribuiría debidamente a esos esfuerzos. En el caso de los países en desarrollo debía buscarse un equilibrio entre la transferencia de tecnología que elevaba la calidad y productividad, por un lado, y las técnicas a base de mucha mano de obra, por otro lado, pues en esos países había gran disponibilidad de mano de obra.

17. Muchos delegados mencionaron el problema de la calidad de la construcción, que estaba íntimamente relacionado con el nivel tecnológico. Eran pocos los productos certificados que empleaba la industria de muchos países en desarrollo. Al preferirse en muchos países los sistemas de construcción que empleaban mucha mano de obra, la calidad resultaba dudosa. También observaron que se malgastaban muchos recursos, cosa que se podría evitar si se planificaban adecuadamente la etapa de diseño y los trabajos en el lugar de construcción.

18. Como señaló un participante, la investigación y el desarrollo ofrecían los medios adecuados para la mejora de la industria en muchos aspectos como la tecnología de producción, la obtención de un producto de calidad y la productividad. Sin embargo, la introducción de nuevos productos con códigos y normas apropiadas y de nuevos métodos de construcción como resultado de una investigación apropiada podía tropezar con dificultades tanto por parte de los usuarios finales como por parte de contratistas y profesionales. La aceptación de productos innovadores podía constituir un problema a menos que la innovación estuviera en condiciones de asegurar una mayor cuota de mercado a los productos. El bajo nivel de inversiones en la investigación era otra limitación.

19. Un participante señaló el carácter fragmentado de la industria de la construcción. Sus principales agentes, es decir los profesionales, contratistas, proveedores, investigadores, inversionistas y autoridades normativas trabajaban prácticamente separados unos de otros; el diálogo también era limitado. Como resultado de esa fragmentación las estrategias de desarrollo de la industria carecían de sentido unificador. La estructura fragmentada del mercado entrañaba también una limitación para la labor de investigación y desarrollo y para la normalización de los productos, además de limitar la difusión de informaciones sobre nuevas tecnologías.

20. Un participante habló de la falta de bases de datos en el proceso de evaluación de la demanda de viviendas e infraestructura. En la mayoría de los países en desarrollo faltaba información estadística sobre la demanda de construcción, una de cuyas consecuencias era la imposibilidad de contar con un servicio de planificación para atender la demanda futura anticipada de viviendas e infraestructura. Hizo notar que una evaluación adecuada de la demanda también serviría para evaluar las necesidades de materiales y de equipo, y las de capacitación.

21. Un participante habló de la necesidad de instituir una gestión sólida si se quería que la industria pudiese cumplir puntualmente sus planes y que las operaciones de construcción fueran rentables. Hizo notar que la mejora de las capacidades empresariales podría lograrse con una formación permanente de los profesionales y contratistas en las complejas y diversificadas operaciones del sector. También subrayó que el desarrollo de los recursos humanos y la atención a largo plazo de la formación profesional debían formar parte de un paquete de medidas de asistencia técnica.

22. Un participante de una sociedad privada que intervenía en proyectos financiados por el Banco Mundial y USAID en países en desarrollo describió experiencias concretas de capacitación para pequeños contratistas. Basándose en los resultados de esos proyectos hizo notar que la capacitación en aspectos empresariales era esencial para mejorar la aptitud empresarial y para ampliar las actividades comerciales de las pequeñas empresas. La capacitación de técnicos y artesanos, y en particular la de propietarios, en los aspectos empresariales y financieros pertinentes de las pequeñas empresas también resultaba esencial para conseguir un funcionamiento satisfactorio. Hizo notar que una de las mayores limitaciones con que se tropezaba para mejorar la capacidad de las pequeñas empresas era la falta de financiamiento y de acceso a las instituciones de crédito. En general, las empresas que no disponían de capital suficiente no estaban en condiciones de aprovechar cabalmente las nuevas tecnologías.

23. También se trató del financiamiento y los riesgos en la industria de la construcción. Un participante observó que por lo general las empresas contratistas grandes disponían de un acceso más fácil que las pequeñas a los bancos especializado o a las instituciones de crédito para sus proyectos de construcción. La expansión de una pequeña empresa, si se podía lograr, podría generar tensiones financieras. Además, el acceso a las facilidades crediticias era limitado. Otros riesgos de la industria se debían, entre otras causas, a la fluctuación de la demanda, las compras, un cálculo erróneo de los costos y daños materiales. Los factores de riesgo generaban incertidumbres y constituían una limitación importante del financiamiento para los urbanizadores, y en especial para los pequeños empresarios de la construcción.

24. Un participante de una empresa privada de un país desarrollado explicó que su compañía se había especializado en negociar contratos para obras de construcción en todo el mundo, y analizó algunos sistemas innovadores para financiar obras de infraestructura; la innovación respondía principalmente a la falta de capital gubernamental para financiar obras de construcción en constante expansión, como el abastecimiento de agua, el alcantarillado y las instalaciones de transporte. El contrato con plan integrado era uno de los métodos que ofrecían ventajas porque reducían el tiempo necesario para establecer el diseño y efectuar la construcción, además de limitar los riesgos y de asegurar un mayor control del costo final de construcción. El método de plan integrado resultaba útil cuando el sector público podía financiar la primera fase de ingeniería y había resuelto los problemas ambientales a que podía dar lugar el proyecto.

25. Se mencionaron otros sistemas de financiamiento, como por ejemplo los contratos "llave en mano" y "superllave en mano", que permitían traspasar los niveles superiores de riesgos del sector público a las empresas privadas. El sistema "llave en mano" obligaba al sector privado a planificar, diseñar y desarrollar un proyecto con el resultado final que había exigido el cliente. El proyecto "superllave en mano" incluía, además de las características del "llave en mano", responsabilidades y obligaciones de llevar a cabo el proyecto y de mantener el costo anual previamente convenido. Señaló que una resuelta participación entre el sector público y el privado era necesaria para lograr resultados positivos.

26. En la Reunión se trató también de la cuestión de los programas de construcción de viviendas sociales. La demanda de viviendas sociales constituía un componente importante de la industria de la construcción de muchos países, especialmente en Europa y el mundo en desarrollo. Muy pocos países en desarrollo habían logrado formular políticas y establecer los instrumentos adecuados para esos programas. Un participante hizo observar que en el caso de Túnez, por ejemplo, las instituciones especializadas concedían créditos a los nuevos propietarios de las casas, en el marco de las correspondientes políticas nacionales de vivienda. Los empresarios de la construcción también conseguían financiamiento para la fase ejecutiva recurriendo a instituciones crediticias. Se mencionaron otros tipos de programas de vivienda, concretamente en Francia e Italia, donde la demanda del mercado había justificado la creación de importantes instituciones paraestatales dedicadas a la promoción de programas de viviendas sociales.

27. En cuanto al consumo de energía, un participante indicó que los países en desarrollo y los países de Europa oriental se enfrentaban con una escalada de la demanda de energía para su desarrollo. Hizo notar que entre 1973 y 1988 el

incremento anual del consumo de energía fue en promedio del 5,4% en los países en desarrollo y del 2,3% en Europa oriental, frente a un promedio del 0,9% en los países de la OCDE. Para poder lograr sus objetivos de desarrollo, un problema básico para esos países consistía en determinar la mejor forma de aplicar una normativa adecuada para el ahorro de energía. El participante hizo notar que las tarifas eléctricas estaban subvencionadas, especialmente en los países en desarrollo. Las tecnologías y normas adecuadas de construcción en materia, por ejemplo, de aislamientos y barnizados, podrían aumentar significativamente la conservación de energía, reduciendo así la demanda.

28. Se mencionaron muchos otros aspectos de la industria de la construcción relativos al medio ambiente. El rápido aumento de las actividades de construcción y el consiguiente aumento de la demanda de recursos naturales de un país, además de la contaminación provocada por la fabricación de materiales de construcción, como por ejemplo el acero, el cobre, el aluminio y el vidrio, originaban graves daños ambientales. Se añadió que las alteraciones físicas debidas a la explotación de los recursos naturales para obtener materias primas y la contaminación química provocada por los procesos de fabricación de materiales y productos de construcción daban lugar a graves problemas ambientales.

29. La Reunión subrayó que todos los agentes que intervenían en el conjunto del sector de la construcción, incluidos los de industrias gubernamentales o privadas, debían actuar de mutuo acuerdo para evitar una mayor degradación del medio ambiente. La sostenibilidad del desarrollo de la industria de la construcción requería un marco normativo específico para la gestión de los recursos naturales útiles para la construcción que tuviera en cuenta las condiciones ambientales. Igualmente importante era el fortalecimiento de las instituciones necesarias para aplicar medidas protectoras del medio ambiente, incluida la planificación del uso de la tierra.

30. Los participantes convinieron en que los programas internacionales de asistencia y de cooperación técnica podían mejorar sobremanera la capacidad de la industria de los países en desarrollo. Este sector industrial también ofrecía buenas oportunidades de inversión y de constitución de empresas conjuntas en el marco de la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur.

Anexo I

REUNION PREPARATORIA GLOBAL PARA LA PRIMERA CONSULTA
SOBRE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

Berkeley, California, (Estados Unidos de América).
1° a 3 de diciembre de 1992

Lista de participantes

Brasil

Sr. Douglas Calder, Secretaria Nacional de la Vivienda, Coordinador de Políticas y Desarrollo y Coordinador del Desarrollo Tecnológico, Rua Visconde de Ouro Preto, 165, Sao Paulo

Sra. Lenira Machado, SEADE, Avenida Caspar Libero 464, 12. Andar, Sao Paulo

Sr. Attilio Piraino Filho, Consejero Ejecutivo, Instituto Brasileño de Tecnología y Calidad de la Construcción, Avenida Barao de Limeira, 539, Sao Paulo

Canadá

Sr. Michael Nisbet, Director de Asuntos del Medio Ambiente, Lafarge Corporation, 606 Cathcart Street, Montreal H3B 1L7

Chile

Sr. José Manuel Cortínez, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Comité Asesor del Ministro, Alameda, Santiago

Sr. Francis Pferniger, SABINCO, Manufacturas La Forja S.A., Américo Vespucio 551, Quilicura, Santiago

Estados Unidos de América

Sr. David Dowall, Profesor de Planificación Urbana y Regional, Instituto de Desarrollo Urbano y Regional, Universidad de California, Berkeley

Sr. Patrick F. Mason, Presidente, California Foundation on the Environment and the Economy, 909 Montgomery Street, 3er Piso, San Francisco, CA 94133

Dr. Ashok Gadgil, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley (conferenciante)

Prof. James Nicholas, Facultad de Derecho, Universidad de Florida (conferenciante)

Sr. Jeff Yarema, Nossaman, Guthner, Knox and Elliott, Los Angeles, California (conferenciante)

Sr. Mario Brunasso, P.E., Administrador de Proyectos, Mission Energy Company, 18101 Von Karman Avenue, Suite 1700, Irvine, CA 92715-5588

Sr. Donald H. Camph, Presidente, ALDARON Inc., 4975 Marshall Drive, Culver City, California

Sr. Michael D. Coleman, Primer Vicepresidente, International Parsons DeLeuw Inc., 1133 15th Street, N.W., 8° Piso, Washington, D.C. 20005

Francia

Sra. Fabienne Degorce, SPAZIDEA, 5 rue Leroy, 92150 Suresnes

Sr. J.M. Biraud, SCIC-AMO, 20 rue des Fossés St. Jacques, 75240 Paris

Grecia

Sr. Theodossius Tassios, Profesor, Universidad Nacional Técnica de Atenas, Laboratorio de Hormigón Armado, 108 82 Atenas

Guatemala

Sr. Jorge Montenegro Passarelli, Cámara Guatemalteca de la Construcción, Ciudad de Guatemala

India

Sr. T.N. Gupta, Director Ejecutivo, Consejo de Fomento de la Tecnología y Materiales de la Construcción, Ministerio de Desarrollo Urbano, Gobierno de la India, Nueva Delhi

Túnez

Sr. L. Barhoumi, PDG, Centro Técnico de Materiales de Construcción, Cerámica y Vidrio (CTMCCV), Cité El-Khadra, N° 5, Túnez

Organismos especializados y otras organizaciones internacionales

Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat)

Sr. Kalyan Ray, Jefe, Sección de tecnología de infraestructuras de construcción, División de Investigación y Desarrollo, P.O. Box 30030, Nairobi (Kenya)

Anexo II

Lista de documentos

a) de la ONUDI:

Considerations for the promotion of the construction industry in the developing countries and international cooperation (IPCT.170(SPEC.))

Structure and function of the construction industry with emphasis on the developing countries (ID/WG. 528/1)

Improving the performance of the construction industry: Issues and opportunities. (ID/WG. 528/1)

La politique du logement social en Tunisie, 1956-1992 (ID/WG. 528/3)

The mechanisms of the construction sector and the role of the actors as applied to social housing - A comparison between France and Italy. (ID/WG. 528/4)

b) de Hábitat:

Construction-sector policies for sustainable development of the construction industry

c) de los participantes:

Industrialización y tecnología en la construcción en Chile - Una aproximación general, de F. Pfenninger (Chile)

El proceso de industrialización de la construcción habitacional en Chile, de J.M. Cortínez (Chile)

The Brazilian programme for technology in housing, de D.M. Calder (Brasil)

Technologies in the Habitat, de L. Machado (Brasil)

Activities of the Brazilian Institute of Technology and quality of construction, de A. Piraino Filho (Brasil)

Guatemala y la problemática de la construcción, de J. Montenegro Passarelli (Guatemala)

Evolving infrastructure financing technology: certain Mexico and USA paradigms, de J. Yarema (EE.UU.)

Impacts of environmental regulations of construction industry performance, de C. Nicholas (EE.UU.)

Energy savings in construction and building technologies, de A. Gadgil (EE.UU.)

Need for improving industrialization of the construction sector for efficient housing policy, de T.N. Gupta (India)