



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

20622-S



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

CONSULTA SOBRE LAS INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS DE PRODUCTOS DERIVADOS EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

Teherán (República Islámica del Irán)
7 a 11 de noviembre de 1993

INFORME

Distr.
LIMITADA

ID/394
(ID/WG.533/5)
3 de febrero de 1994

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

PREFACIO

En la "Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación" aprobados por la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), celebrada en Lima (Perú) en marzo de 1975, Declaración y Plan que después hizo suyos la Asamblea General, se recomendaba que la ONUDI incluyera entre sus actividades un sistema de consultas continuas entre países desarrollados y países en desarrollo, con objeto de aumentar la participación de los países en desarrollo en la producción industrial mundial mediante la intensificación de la cooperación internacional 1/.

En mayo de 1980, la Junta de Desarrollo Industrial de la ONUDI decidió dar al Sistema de Consultas carácter permanente y, en mayo de 1982, aprobó el reglamento del mismo 2/ en el que se establecían sus principios, objetivos y características, entre los que cabe mencionar los siguientes:

a) El Sistema de Consultas deberá ser un instrumento mediante el cual la ONUDI sirva de foro a los países desarrollados y en desarrollo en sus contactos y consultas encaminados a lograr la industrialización de los países en desarrollo 3/;

b) El Sistema de Consultas también hará posible la celebración de negociaciones entre las partes interesadas, a petición de éstas, durante las consultas o después de ellas 4/;

c) Entre los participantes de cada país miembro deberán figurar funcionarios gubernamentales, así como representantes de la industria, los trabajadores, grupos de consumidores y otros, en la medida en que lo considere apropiado cada gobierno 5/;

d) En los informes finales de las reuniones deberán figurar las conclusiones y recomendaciones convenidas por consenso entre los participantes. Los informes también contendrán otras opiniones importantes expresadas durante los debates 6/.

1/ Informe de la Segunda Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ID/CONF.3/31), capítulo IV, "Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación", párr. 66.

2/ Véase Proyecto de Reglamento del (ID/B/258), anexo.

3/ Documentos Oficiales de la Asamblea General, Trigésimo quinto período de sesiones, Suplemento No. 16 (A/35/16), vol. II, párr. 151 a).

4/ Ibid., párr. 151 b).

5/ Ibid., párr. 152.

6/ Ibid., Trigésimo segundo período de sesiones, Suplemento No. 16 (A/32/16), párr. 163.

Desde 1975, se han celebrado reuniones de Consulta sobre: maquinaria agrícola, materiales de construcción, bienes de capital, industria electrónica, fertilizantes, pesquerías, elaboración de alimentos, financiación industrial, siderurgia, cuero y productos de cuero, metales no ferrosos, productos petroquímicos, productos farmacéuticos, empresas pequeñas y medianas, capacitación de mano de obra industrial, aceites y grasas vegetales y madera y productos de madera. Sobre la industria petroquímica se han celebrado cuatro reuniones de Consulta en la Ciudad de México (1979), Estambul (1981), Viena (1985) e Innsbruck (1992), respectivamente.

En virtud de su carácter consensual y normativo, el proceso de Consultas ha resultado ser un instrumento eficaz para el fomento de la cooperación. Es un medio sumamente idóneo para ayudar a los Estados Miembros a formular estrategias y políticas de desarrollo industrial.

El Sistema de Consultas funciona bajo la continua y directa orientación de la Junta de Desarrollo Industrial. Además de someterse a exámenes anuales y valoraciones periódicas, el Sistema fue objeto en 1989 de una evaluación a fondo que permitió llegar a la conclusión de que estaba contribuyendo en importante medida a la elaboración y formulación de las políticas y programas de la la ONUDI en sectores específicos, gracias a su integración e interacción con las demás actividades principales.

Indice

	<u>Párrafos</u>	<u>Página</u>
Prefacio		1
Introducción	1-18	4
A. Antecedentes	2-11	4
B. Actividades preparatorias	12-16	5
C. Puntos de debate	17	7
D. Objetivos	18	7
Conclusiones y recomendaciones convenidas	19	7
<u>Capítulo</u>		
I. Organización de la Consulta	20-43	11
A. Apertura de la Consulta	20-32	11
B. Presentación de actividades de la ONUDI	33-39	12
C. Elección de la Mesa	40	15
D. Aprobación del programa	41	15
E. Documentación	42	16
F. Aprobación del informe	43	16
II. Informe de las sesiones plenarias	44-73	17
A. Presentación de los puntos de debate	44-54	17
B. Resumen de los debates	55-73	19

Anexos

I. Lista de participantes	23
II. Lista de documentos	33

Introducción

1. La Consulta sobre las Industrias Petroquímicas de Productos Derivados de los Países en Desarrollo se celebró en Teherán (República Islámica del Irán) del 7 al 11 de noviembre de 1993. Asistieron a ella más de 140 participantes de 29 países y una organización internacional (véase anexo I).

A. Antecedentes

2. Hoy día, los derivados petroquímicos, como plásticos, fibras, cauchos sintéticos y copolímeros, han superado a los materiales tradicionales como el metal, la madera, el cristal, la fibra natural, el caucho y el papel, no sólo en términos económicos, sino también desde el punto de vista de sus características. Los productos obtenidos a partir de los derivados petroquímicos están sustituyendo constantemente a los materiales tradicionales por su mayor eficiencia, y están encontrando nuevas aplicaciones en esferas relacionadas con la satisfacción de necesidades humanas básicas, como la agricultura, la alimentación, el vestido, la vivienda, la gestión u ordenamiento de recursos hídricos y la asistencia sanitaria, a la vez que aportan contribuciones innovadoras a las industrias automovilística y electrónica, a la tecnología espacial, etc.

3. Por ejemplo, los sistemas de tratamiento del agua y los sistemas de riego se han abaratado mucho y han ganado en eficiencia con el empleo de tuberías de CPV y de componentes de plástico. Los espectaculares adelantos conseguidos en los sectores de las computadoras personales y de los aparatos de entretenimiento doméstico, como las grabadoras de videocasetes, no habrían sido posibles si los fabricantes hubiesen tenido que depender de materias primas como el metal, la madera o el cristal. Con la utilización generalizada de plásticos innovadores, los automóviles y camiones han mejorado mucho más sus prestaciones en función del combustible consumido, mientras que intervenciones quirúrgicas vitales como la angioplastia son ya práctica corriente. Varios productos alimenticios, bebidas y artículos de consumo no podrían comercializarse sin envases de plástico.

4. La mejora del nivel de vida de las regiones desarrolladas se debe en gran parte a la disponibilidad de productos petroquímicos derivados. La industria petroquímica se desarrolló en tres regiones industrializadas: América del Norte, Europa occidental y el Japón, en las que aumentó rápidamente el consumo de productos derivados. Los excedentes de estas regiones se exportaban a los países en desarrollo.

5. Los aumentos del precio del petróleo a principios del decenio de 1970 obligaron a la industria a proceder a reestructuraciones y a fusiones masivas de sociedades. Se construyeron complejos petroquímicos en las proximidades de las fuentes de materias primas y de los mercados. Así, se construyeron nuevas plantas en América Latina, Oriente Medio y Asia sudoriental, con el resultado de un exceso de capacidad. Esto, a su vez, entrañó una baja utilización de la capacidad y una disminución de los márgenes, lo que tuvo indudablemente, y seguirá teniendo, efectos negativos en todo el sector.

6. Se prevé que la capacidad mundial de producción de etileno alcance los 86 millones de toneladas anuales en 1995, mientras que la demanda sólo es de 72 millones de toneladas, lo que significa una tasa de utilización del 83,7%. Ciertos desequilibrios regionales son incluso más marcados. En 1990, la

producción de etileno en Europa occidental fue de 14,7 millones de toneladas, frente a una capacidad de aproximadamente 17,5 millones de toneladas. Se prevé que para 1996 la capacidad haya pasado a ser de 20 millones de toneladas anuales, para una demanda de 15 millones de toneladas.

7. Se espera que, en Asia sudoriental, la capacidad de producción de etileno alcance, de aquí al año 2000, los 23 millones de toneladas anuales, frente a una demanda de 21,45 millones de toneladas anuales. En Oriente Medio, la capacidad de producción de etileno será entonces de 6,31 millones de toneladas anuales, es decir, un 6,5% de la capacidad mundial. Asia sudoriental, mercado tradicional para los fabricantes japoneses y del Oriente Medio, se convertirá entonces en una región excedentaria, lo que inducirá a los fabricantes del Oriente Medio a tratar de vender sus excedentes al mercado europeo.

8. Aunque la demanda de productos petroquímicos derivados se ha estabilizado un tanto en las regiones desarrolladas, se espera que la demanda crezca en las regiones en desarrollo donde el consumo por habitante es bajo y en las que aún es necesario satisfacer un gran número de necesidades básicas de la creciente población.

9. En las regiones donde el consumo por habitante es bajo, la demanda de productos petroquímicos derivados presenta, entre otras características, la de triplicarse o incluso cuadruplicarse en cuanto que los productos son fabricados localmente. Por ejemplo, en Arabia Saudita, el consumo de resinas de plástico ha alcanzado las 300.000 toneladas anuales, es decir, 20 veces más que las 15.000 toneladas anuales consumidas hace un decenio, cuando el país empezó a fabricar sus propios plásticos. Son ya más de 200 las empresas que se dedican a fabricar plásticos en ese país.

10. Los cambios politicoeconómicos recientemente registrados en los países de la ex Unión Soviética y de Europa oriental han abierto nuevas perspectivas de crecimiento inducido por la demanda de productos petroquímicos derivados. En los nuevos Estados independientes que constituyeron la Unión Soviética, la capacidad instalada de producción de polietileno sólo es de un millón de toneladas anuales. Se ha pronosticado que en los próximos cinco años habrá un sensible aumento del consumo de plástico en esa zona y en otros lugares de Europa oriental, y que esa demanda habrá que satisfacerla recurriendo a las importaciones.

11. Dado el exceso de capacidad mundial, la industria petroquímica podría explotar el enorme potencial de crecimiento inducido por la demanda y reducir así las dificultades que la industria está experimentando.

B. Actividades preparatorias

12. Como parte de los preparativos de la Consulta celebrada en Teherán, en julio de 1992 tuvo lugar en Innsbruck (Austria), una Consulta Regional sobre la Industria Petroquímica de los Países Arabes. En esta reunión se recomendó que:

"Debieran crearse industrias de transformación, siempre que sean viables, para acrecentar la utilización de productos petroquímicos en los diversos sectores de actividad, especialmente en los de la construcción,

la agricultura, las prendas de vestir y la atención de salud, que ofrecen amplias posibilidades de promoción de los mercados nacionales, comprobadas por detallados estudios en la materia 1/."

13. En consecuencia, se prepararon dos informes técnicos, uno sobre estrategias nacionales para el desarrollo de industrias petroquímicas de productos derivados de países en desarrollo, y otro sobre la conservación del medio ambiente. En el primer informe se identificaron las principales dificultades con que tropezaba el crecimiento de las industrias petroquímicas de productos derivados y las oportunidades de crecimiento de estas industrias, y se delinearon los elementos de una estrategia sectorial coherente. En el segundo informe se examinó el tema de la protección del medio ambiente en el contexto de diversas actividades industriales, evaluando a tal fin los residuos y contaminantes y exponiendo en detalle métodos y medios de un sistema amplio de gestión de residuos.

14. Además, la Secretaría convocó la Reunión Global Preparatoria de la Consulta sobre las Industrias Petroquímicas de Productos Derivados de los Países en Desarrollo, que se celebraría en Vadodara (India) del 23 al 25 de febrero de 1993, y a la que asistieron 24 participantes de 11 países. La Reunión se celebró en colaboración con la Indian Petrochemicals Corporation.

15. Los principales objetivos de la Reunión fueron los siguientes:

a) Examinar la situación actual, y las perspectivas futuras, de las industrias petroquímicas de productos derivados, particularmente en los subsectores de los plásticos, las fibras sintéticas y los cauchos sintéticos;

b) Identificar puntos de debate prioritarios para su examen por la Consulta sobre las Industrias Petroquímicas de Productos Derivados de los Países en Desarrollo.

16. Durante la Reunión, los participantes examinaron la situación actual de las industrias petroquímicas de productos derivados, comprendidos los subsectores de los plásticos, las fibras sintéticas y los cauchos sintéticos, y examinaron los siguientes temas:

a) Perspectivas y limitaciones del crecimiento de las industrias petroquímicas de productos derivados de los países en desarrollo, especialmente los plásticos, las fibras sintéticas y los cauchos sintéticos;

b) Integración de las industrias petroquímicas de productos derivados en otros sectores de la economía, con especial hincapié en la comercialización y en el desarrollo de mercados y productos;

c) Protección y seguridad ambientales en el desarrollo de industrias petroquímicas de productos derivados;

1/ "Consulta Regional sobre la Industria Petroquímica de los Países Arabes", Innsbruck (Austria), 22 a 25 de junio de 1992 (ID. 883), apartado 6) del párrafo 12.

d) Ampliación de la base tecnológica de los países en desarrollo con objeto de promover el crecimiento de las industrias petroquímicas de productos derivados, con especial referencia a la evaluación de información relativa a las capacidades técnicas y de construcción y al empleo de recursos localmente disponibles.

C. Puntos de debate

17. Tras un debate a fondo sobre los temas planteados en el documento de la Secretaría titulado "Estado actual y perspectivas de las industrias petroquímicas de productos derivados en los países en desarrollo" (ID/WG.533/1), la Reunión identificó los puntos siguientes para someterlos a la consideración de la Consulta de Teherán:

a) Tecnologías de fabricación y aplicación para las industrias petroquímicas de productos derivados;

b) Comercialización, y desarrollo del mercado, de productos petroquímicos.

D. Objetivos

18. También se decidió que los principales objetivos de la Consulta de Teherán fueran los siguientes:

a) Formular recomendaciones concretas sobre los puntos identificados por la Reunión Global Preparatoria, abordando cuestiones de política y aspectos técnicos y financieros sobre la base del papel clave desempeñado por la cooperación internacional;

b) Promover contactos entre los participantes con miras a la elaboración de proyectos de cooperación técnica, transferencia de tecnología y promoción de inversiones.

Conclusiones y recomendaciones convenidas

19. La Consulta sobre las Industrias Petroquímicas de Productos Derivados de los Países en Desarrollo convino en las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Preámbulo

1) Los países en desarrollo conceden suma importancia al desarrollo de las industrias petroquímicas de productos derivados porque los productos de estas industrias contribuyen directamente a satisfacer algunas de las necesidades básicas de su población. El desarrollo de estas industrias no sólo coadyuva a reforzar las capacidades técnicas de los países en desarrollo, sino que también fomenta el desarrollo económico, genera empleo y reduce la dependencia de las materias importadas, con la consiguiente disminución de la pobreza. Además, el desarrollo de industrias petroquímicas de productos derivados diversificadas es un factor importante del aumento de la productividad industrial de dichos países porque fortalecen su estructura industrial.

2) Una estrategia nacional integrada a largo plazo para el desarrollo de industrias petroquímicas nacionales de productos derivados habrá de tener en cuenta los objetivos generales de desarrollo, la estructura de producción existente y las necesidades de los sectores agrícola, de la construcción, textil y de la pequeña industria, en particular.

Conclusiones y recomendaciones

3) Al establecer industrias petroquímicas de productos derivados, los países en desarrollo deberían considerar las condiciones necesarias para el éxito y la viabilidad de tales proyectos, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

a) Evaluación de mercados, con especial atención a los mercados nacionales;

b) Participación de empresarios locales;

c) Desarrollo de recursos humanos y capacitación técnica;

d) Promoción de aplicaciones para productos acabados;

e) Control de calidad y garantía de la calidad, incluidos servicios posventa y técnicas de análisis del valor;

f) Protección ambiental y seguridad de las operaciones.

4) Para ser eficaz, la transferencia de tecnología debería incluir no sólo la provisión de "paquetes" técnicos y de equipo conexo, sino también los medios para crear capacidad local que permita asimilar la tecnología transferida y mejorar productos y procesos.

5) Debería prestarse la debida atención al desarrollo de capacidad local para participar en el diseño de plantas y realizar construcciones. Las normas y especificaciones para el diseño y montaje de plantas debieran adaptarse a las condiciones locales sin hacer menos rigurosos los requisitos ambientales y de seguridad ni reducir la eficiencia operacional.

6) En las fases iniciales del establecimiento de estas industrias, algunos países en desarrollo podrían concentrarse en la adopción de medidas relativamente prácticas, el desarrollo de nuevas tecnologías de obtención de compuestos y la modificación de plásticos y otros productos para aumentar el valor agregado.

7) La industria petroquímica debería adoptar las mejores prácticas actuales con respecto a la protección del medio ambiente, así como las prácticas internacionalmente aceptadas en cuestiones relacionadas con la seguridad en el lugar de trabajo.

8) Debiera promoverse entre los países en desarrollo la cooperación económica y técnica en las industrias petroquímicas de productos derivados, especialmente con miras a:

a) Fomentar la cooperación regional para aprovechar el potencial de los grandes mercados. A tal fin, sobre todo en el contexto de Africa, la ONUDI debería realizar un estudio de los mercados de oferta y demanda de los principales productos petroquímicos;

b) Facilitar el desarrollo y/o la expansión de vinculaciones entre las industrias petroquímicas de base y las de productos derivados;

c) Aunar recursos, particularmente mediante el intercambio de información y experiencia;

d) Promover la transferencia de tecnología, conocimientos técnicos y la investigación y el desarrollo.

9) La Consulta toma nota con agradecimiento de que la República Islámica del Irán se ha ofrecido a compartir con otros países en desarrollo su experiencia técnica y empresarial en materia de investigación y desarrollo, así como en el aspecto manufacturero en ciertas industrias petroquímicas de productos derivados, como las industrias del caucho y de los neumáticos.

10) La cooperación entre países industrializados y países en desarrollo podría, entre otras cosas, revestir las formas siguientes:

a) Promoción de la cooperación empresa-empresa;

b) Facilitación a los países en desarrollo de tecnología y conocimientos especializados en condiciones de mercado competitivo;

c) Cooperación bilateral/multilateral para fortalecer los centros de desarrollo técnico nacionales y regionales existentes;

d) Asistencia a los países en desarrollo, especialmente a los de Africa, mediante la aportación de fondos y de material didáctico para satisfacer sus necesidades de desarrollo de recursos humanos.

11) A fin de estimular tal cooperación, la ONUDI debería establecer un centro de capacitación técnica para industrias petroquímicas de productos derivados mediante contribuciones financieras de Estados Miembros y organizaciones interesadas. Además, mediante tal cooperación, los centros ya existentes deberían mejorarse en términos de equipo y de experiencia del profesorado.

12) Debieran estimularse, y hacerse extensivos a otras partes interesadas, los programas de actividades conjuntas actualmente realizados por la ONUDI en la esfera de los productos petroquímicos.

13) Deberían celebrarse reuniones de expertos sobre productos específicos en aquellos países que tengan una experiencia valiosa que compartir. Convendría que la ONUDI convocase una reunión regional de expertos, investigadores y gerentes, y a ser posible que la celebrara en Africa, con objeto de promover la fabricación y aplicación de plásticos.

14) La ONUDI debiera establecer un centro de base de datos petroquímicos para que sirva como medio de recogida y difusión de información

y proporcione ayuda a empresas petroquímicas en materia de comercialización, transferencia de tecnología, evaluación del impacto ambiental, riesgos para la seguridad y estudios de viabilidad, incluidas la disponibilidad, a nivel regional, de tecnologías de proceso, maquinaria y personal técnico.

15) A fin de asegurar la eficacia de la promoción de inversiones, es importante que tanto los Estados Miembros como la ONUDI emprendan actividades preparatorias adecuadas, incluida la identificación de oportunidades de inversión mediante la preparación de perfiles de plantas petroquímicas de productos derivados.

16) El control de calidad y la garantía de la calidad son requisitos previos de importancia decisiva para una mayor optimización de los parámetros de producción, el aumento de la productividad, la eficacia en función de los costos y el desarrollo de mercados, y en particular para los productos especializados y los productos destinados a la exportación. En consecuencia, los países deberían adquirir capacidades, o aumentar las que ya posean, para efectuar el control de calidad y los análisis del valor. Estos centros de control de calidad debieran ayudar a la industria, especialmente a la de pequeña dimensión, a introducir la garantía de la calidad. Preferiblemente, dichos centros deberían ser organizados y apoyados por la industria.

17) La ONUDI debería aumentar sus actuales esfuerzos por ejecutar programas de cooperación técnica en la esfera del reciclaje de plásticos, ofreciendo a tal fin la tecnología más apropiada para los países en desarrollo, teniendo en cuenta factores tales como el medio ambiente físico, la modalidad de uso, la generación de empleo, la estructura del mercado y el poder adquisitivo. La ONUDI debiera, cuando sea necesario o así se le pida, realizar esfuerzos con miras a una mayor sensibilización de los países en desarrollo sobre las actuales tecnologías de reciclaje de plásticos.

I. Organización de la Consulta

A. Apertura de la Consulta

Declaración del Ministro de Industria de la República Islámica del Irán

20. El Ministro de Industria de la República Islámica del Irán, Excmo. Sr. Mohammed R. Nematzadeh, inauguró la Consulta y dio la bienvenida a los participantes. En su declaración, desarrolló tres temas esenciales.

21. En primer lugar, la fabricación de productos petroquímicos y sus derivados había tenido, por su ventaja comparativa, una prioridad especial en los planes de desarrollo de la República Islámica del Irán. En consecuencia, el volumen de productos petroquímicos había aumentado en un 100% durante los cuatro años anteriores. El Ministro anunció que en el siguiente plan quinquenal de desarrollo también se seguiría concediendo esa prioridad al desarrollo de productos petroquímicos derivados.

22. En segundo lugar, la República Islámica del Irán estaba invitando a empresas radicadas en el extranjero a que participasen en sus esfuerzos de industrialización, especialmente en el campo de los productos petroquímicos derivados. El Gobierno estaba dispuesto a ofrecer a esas empresas todas las garantías necesarias, pues estaba convencido de que ello no solo impulsaría sus esfuerzos de privatización sino que también generaría empleo. Según un estudio iraní, un puesto de trabajo en las industrias petroquímicas creaba 20 puestos en las industrias derivadas y conexas.

23. En primer lugar, la República Islámica del Irán ofreció a los inversionistas, y a otros copartícipes internacionales, algunas ventajas muy importantes, como su vasto mercado, sus abundantes materias primas, su personal calificado y, sobre todo, su voluntad de eliminar normas y procedimientos superfluos.

Declaración en nombre del Director General de la ONUDI

24. El Director del Sistema de Consultas, hablando en nombre del Director General de la ONUDI, dijo que la presencia de un gran número de participantes que representaban a los intereses industriales, empresariales, financieros, y de otra índole, era un claro testimonio de la importancia concedida al sector de productos petroquímicos derivados, y subrayaba la importancia del debate que sus problemas suscitaban.

25. La industria petroquímica, agregó, había desempeñado un papel esencial en el desarrollo de la economía mundial, y su amplia gama de productos había contribuido a la prosperidad económica y al bienestar social. Los adelantos tecnológicos concebidos en la industria no se limitaban únicamente a los procesos básicos; habían contribuido directamente a crear nuevos productos que no sólo podían competir con los materiales tradicionales sino que también superaban a éstos.

26. Se había visto que el aumento del nivel de vida de las regiones desarrolladas iba acompañado en gran parte de la disponibilidad de productos petroquímicos derivados. Por lo tanto, si las industrias de productos derivados de los países en desarrollo pudieran aprovechar plenamente y con éxito ese vasto mercado, la contribución a sus economías podría ser enorme.

27. El desarrollo de tecnologías eficientes desde el punto de vista energético y ambientalmente inocuas para la fabricación de productos petroquímicos de base y de productos derivados sería la clave del futuro desarrollo de la industria. El crecimiento de las industrias transformadoras de productos petroquímicos, especialmente las de los plásticos, dependería considerablemente en el futuro de la demanda local de productos acabados y, en mucho menor grado, de los mercados de exportación. La creciente demanda de los productos en los países en desarrollo también proporcionaría muchas oportunidades de empleo, satisfaciendo con ello una importante necesidad social de esos países.

28. En vista de la experiencia de la ONUDI, que era considerable y estaba respaldada por 25 años de trabajo en la esfera de los productos petroquímicos en los países en desarrollo, y de las actividades preparatorias realizadas por un grupo de expertos de países desarrollados y en desarrollo, se había sugerido que la Consulta se centrara en dos puntos básicos: uno, las tecnologías de fabricación y aplicación para las industrias petroquímicas de productos derivados; y otro, la comercialización de productos petroquímicos y el desarrollo de mercados para estos productos.

29. En conclusión, dijo que el objetivo de la Consulta era determinar un enfoque de política viable y un clima favorable al mejoramiento de las industrias petroquímicas de productos derivados y a la integración de éstas en el resto de la economía nacional de los países en desarrollo. Ello era de vital importancia para poder identificar un medio eficaz de lograr beneficios a largo plazo para esos países, al tiempo que se ocupaban de dominar nuevas tecnologías y promover la elaboración de productos petroquímicos derivados con valor agregado en el contexto más amplio del logro de sus objetivos de industrialización.

Declaración del Presidente de la Consulta

30. El Presidente dio la bienvenida a todos los participantes en la reunión de Consulta, a quienes expresó su agradecimiento por haberle elegido a él y a los demás miembros de la Mesa.

31. El Presidente elogió al personal anterior, y al actual, de la División del Sistema de Consultas de la ONUDI por la gran labor realizada para la preparación de la Consulta. Dijo estar satisfecho de los esfuerzos de la ONUDI por aumentar las capacidades de los países en desarrollo y mejorar la calidad de la cooperación técnica entre tales países como resultado de este tipo de reunión. El Presidente también dio las gracias al Director Gerente de la Behran Oil Company por haber cooperado en la celebración de esta importante reunión en su país.

32. El Presidente confiaba en que, con la eficaz contribución de los participantes y del personal de la ONUDI, la Consulta pudiera llegar a conclusiones y recomendaciones útiles. Estaba convencido, dijo, de que tales conclusiones y recomendaciones se convertirían pronto en un elemento clave para una cooperación más estrecha, entre la ONUDI y los países desarrollados y en desarrollo, que permitiera ejecutar proyectos concretos.

B. Presentación de actividades de la ONUDI

33. Un funcionario de la ONUDI comunicó que los países industrializados habían dedicado mucho esfuerzo a reducir la cantidad y el costo de los

plásticos utilizados, al tiempo que mantenían, o incluso mejoraban, la calidad del producto final. Ese resultado se había conseguido mediante:

- a) La introducción y mejora del control de calidad y de la garantía de la calidad;
- b) El mejoramiento de los métodos de explotación del equipo de transformación de plásticos;
- c) La mejora del producto y del diseño de moldes;
- d) La optimización del reciclaje en la fábrica;
- e) El empleo de programas de computadora para determinar la utilización óptima del plástico para un fin determinado.

34. El funcionario de la ONUDI agregó que la mayoría de las empresas transformadoras de plásticos de los países desarrollados y en desarrollo pertenecían a la categoría de pequeñas y medianas industrias. Muchas de ellas no podían permitirse caros laboratorios de control de calidad ni equipos de ingenieros muy calificados para optimizar los métodos de explotación y mejorar el producto y el diseño de moldes. En los países muy industrializados, tales empresas tenían acceso a lo siguiente: institutos de investigación y desarrollo de plásticos, servicios de consultores experimentados, servicios de información, institutos para la capacitación de sus operarios de máquinas y asesoramiento con fabricantes de maquinaria para la transformación de plásticos. Sin embargo, esas fuentes de asistencia no estaban a disposición de las pequeñas y medianas empresas de transformación de plásticos de la mayoría de los países en desarrollo.

35. Con respecto a la promoción de inversiones industriales, otro funcionario de la ONUDI dijo que los países en desarrollo tenían creciente interés en atraerse inversiones extranjeras, lo que había dado lugar a una considerable competencia entre países en desarrollo y países desarrollados. El citado funcionario describió los principales resultados de la división de la ONUDI encargada de las inversiones industriales, como la exitosa conclusión y promoción de proyectos de inversión, el mejoramiento del clima de inversiones, el establecimiento de instituciones para la promoción de las inversiones, y la capacitación. También explicó la metodología y los medios que la ONUDI utilizaba al ofrecer sus programas de cooperación técnica integrados.

36. Hablando sobre el tema del impacto ambiental de las industrias petroquímicas de productos derivados, otro funcionario de la ONUDI comunicó que, aunque la industria petroquímica estaba considerada "más limpia" que muchas otras industrias, la fabricación de productos petroquímicos básicos, como el etileno, el propileno, el butadieno, el benceno y el xileno había originado grandes cantidades de materiales plásticos en masa, como el polietileno de gran densidad, el polietileno de poca densidad, el CPV y el poliestireno, que eran ampliamente utilizados. Además, otros derivados del petróleo, del gas natural o de la nafta, tales como fibras sintéticas, cauchos sintéticos, detergentes y aditivos, también se utilizaban comúnmente en muchos países. Todos esos productos habían generado diferentes tipos de residuos.

37. Sólo muy pocos países en desarrollo habían adoptado medidas para evitar, reciclar y convertir residuos, lo que, sin dejar de ser meritorio, distaba de

ser suficiente. Dadas las aspiraciones de los países en desarrollo con respecto al desarrollo industrial y al aumento de los niveles de vida, el reciclaje y la conversión de residuos llegaría a ser uno de los temas principales del próximo siglo. La falta de personal capacitado, los inadecuados sistemas legislativos y de aplicación, y la ausencia de datos sobre residuos generados, reciclados y evacuados, así como otras dificultades sociales, políticas y económicas, obstaculizarían los progresos para una acción concertada.

38. Sobre el establecimiento y funcionamiento de una base de datos de la ONUDI sobre productos petroquímicos, un funcionario de la Organización comunicó que:

a) Se había preparado, y se estaba actualizando, un "Diccionario de capacidades tecnológicas de los países en desarrollo en relación con la industria petroquímica";

b) Se había formulado una propuesta para un centro de bases de datos petroquímicos de la ONUDI;

c) Se había preparado una muestra de documento de debate, correspondiente a 1992, titulado: "Opciones para el desarrollo de la industria petroquímica";

d) Se había reunido un total de 400 perfiles tecnológicos de industrias petroquímicas e industrias conexas;

e) Se había preparado una muestra de las capacidades de producción de países industrializados relativa a 40 productos petroquímicos.

El citado representante agregó, sin embargo, que, para proseguir el aumento de la base de datos, la ONUDI tenía que buscar clientes potenciales y atender sus intereses concretos en cuanto a información sobre productos petroquímicos.

39. El representante explicó que los siguientes tipos de clientes podrían estar interesados en participar en el centro de base de datos y compartir información con otros miembros:

a) Gobiernos, para fines de planificación estratégica y orientación sobre concesión de aprobaciones de inversiones y/o adopción de ciertas medidas de política;

b) Empresas petroquímicas, con objeto de evaluar su situación en los mercados mundiales y regionales y el potencial comercial de sus productos, así como de planificar las inversiones;

c) Empresas mercantiles, a fin de encontrar fuentes de suministro a efectos de licitación y de reunir ofertas de piezas de repuesto, catalizadores y productos químicos especializados;

d) Otras empresas, con objeto de encontrar mercados potenciales.

C. Elección de la Mesa

40. Fueron elegidos los siguientes miembros de la Mesa:

Presidente: Ahamad Ahmadi (República Islámica del Irán), Consejero de la Misión Permanente de la República Islámica del Irán acreditada ante la ONUDI

Relator: Lalitha B. Singh (India), Asesor (en productos petroquímicos) del Ministerio de Productos Químicos y Fertilizantes

Vicepresidentes: Jürgen Weingartner (Austria), de la Weingartner Consulting

Kasende Okuma (Zaire), Director, Jefe de Departamento, de la Comisión Nacional de Energía, Ministerio de Energía

Constantin Roncea (Rumania), Ingeniero y Director Adjunto de Petrobrazi S.A.

D. Aprobación del programa

41. Se aprobó el siguiente programa:

1. Apertura de la Consulta.
2. Elección del Presidente, de los Vicepresidentes y del Relator.
3. Situación actual, y perspectivas, de la industria petroquímica de los países en desarrollo.
4. Examen de las capacidades de la ONUDI y de las actividades realizadas por la Organización en el sector de la industria petroquímica.
5. Presentación de los puntos de debate.
6. Debate general y declaraciones de los participantes.
7. Examen de los puntos de debate:
 - a) Tecnologías de fabricación y aplicación para las industrias petroquímicas de productos derivados;
 - b) Comercialización de productos petroquímicos y desarrollo del mercado para dichos productos.
8. Visita técnica a las instalaciones de la Aliaf Chemical Fibres Company.

9. Contactos bilaterales y multilaterales con miras a cooperación técnica, promoción de inversiones, proyectos de transferencia de tecnología y otros arreglos de cooperación en las industrias petroquímicas de productos derivados, y consultas con oficiales sustantivos de la ONUDI.
10. Aprobación de las conclusiones y recomendaciones de la Consulta.

E. Documentación

42. En el anexo II figura la lista de documentos preparados para la Consulta.

F. Aprobación del informe

43. El informe de la Consulta sobre las Industrias Petroquímicas de Productos Derivados de los Países en Desarrollo se aprobó por consenso en la última sesión plenaria, celebrada el 10 de noviembre de 1993.

II. INFORME DE LAS SESIONES PLENARIAS

A. Presentación de los puntos de debate

Tecnologías de fabricación y aplicación para las industrias petroquímicas de productos derivados

44. Un consultor de la ONUDI presentó el punto de debate titulado "Tecnologías de fabricación y aplicación para las industrias petroquímicas de productos derivados". El citado consultor dijo que la industria petroquímica integrada entrañaba toda una serie de procesos tecnológicos, que se originaban en su mayor parte en unos cuantos productos químicos básicos.

45. A continuación describió los productos intermedios derivados de los productos petroquímicos básicos. Se utilizaban para fabricar diferentes productos finales o para atender a otros mercados industriales. Entre éstos figuraban los compuestos tales como óxido de etileno, etilenglicol, ácido acético, alquilbencenos, ácido tereftálico y tereftalato de dimetilo, anhídrido ftálico, metanol y monómeros tales como cloruro de vinilo, acetato de vinilo, estireno y negro de humo.

46. La gama de productos finales petroquímicos era amplia y diversa. Había una gran variedad de plásticos, tanto termoplásticos como termoestables. Los principales termoplásticos eran: polietileno de poca densidad, CPV, polietileno de gran densidad, polipropileno, poliestireno y acrilonitrilo-butadieno-estireno. Los termoestables eran: fenol-formaldehído, urea-formaldehído, melamina-formaldehído, poliésteres epoxidados e insaturados. Además, una gran variedad de plásticos industriales y de polímeros especiales tenían aplicaciones críticas en sectores para los que se requerían criterios de rendimiento rigurosos. La gama de usos de los plásticos también era lo suficientemente amplia como para abarcar casi todas las facetas de la vida diaria, así como sectores importantes como la agricultura, el transporte, las comunicaciones, la defensa, la aviación, la investigación espacial y la electrónica.

47. Se esperaba que la producción mundial de los principales materiales plásticos se duplicase para el año 2000. Asimismo, se esperaba un rápido aumento de la capacidad de producción de fibra sintética, debido principalmente a las fibras de poliéster. La tasa de crecimiento de la demanda de los cauchos sintéticos seguiría dependiendo de la demanda de esos cauchos en el sector automovilístico.

48. Aunque los plásticos en masa siguieron dominando, los plásticos especiales habían registrado una elevada tasa de crecimiento de la demanda en los países de reciente industrialización y en zonas como Hong Kong, Provincia china de Taiwán, República de Corea y Singapur. Países como China y la India venían consumiendo una gran variedad de esos materiales, pero en cantidades comparativamente más pequeñas. Algunos plásticos, como el acrilonitrilo-butadieno-estireno, los acetales, el poliestireno, el estireno-acrilonitrilo, y los termoestables, se fabricaban para un consumo cautivo, pero la demanda de ellos se satisfacía principalmente mediante las importaciones.

49. Aunque en los países en desarrollo las plantas petroquímicas pertenecían en su mayoría al sector privado, la India era un país donde las grandes

industrias, incluido el sector petroquímico, habían seguido perteneciendo al sector público. Sin embargo, a fin de atender la enorme demanda local, se estaba registrando una expansión de tales industrias en el sector privado. Las industrias transformadoras (de conversión) de los principales productos finales petroquímicos se hallaban principalmente en el sector privado.

50. Era necesario que los nuevos países ricos en productos petroquímicos de las regiones en desarrollo fortalecieran las vinculaciones entre el sector petroquímico y otros sectores de la economía, con miras a una eficaz y eficiente utilización de materiales tales como los plásticos, las fibras y los cauchos.

Comercialización y desarrollos de mercados- de productos petroquímicos

51. Un representante del país anfitrión presentó el segundo punto de debate señalando que la comercialización del producto final era a menudo el factor más importante de la viabilidad financiera de un proyecto de fabricación. A la sazón, muchos fabricantes de productos petroquímicos básicos e intermedios de países en desarrollo dependían de los mercados de exportación; sin embargo, con las vicisitudes de la industria mundial, se habían hecho vulnerables a problemas externos tales como la sobrecapacidad mundial, la saturación de los mercados de exportación, la inestabilidad de los precios y la recesión económica en los países consumidores.

52. Era ya esencial que los fabricantes desarrollaran mercados nacionales y regionales para sus productos. Esa alternativa tenía especial atractivo, pues existía un gran potencial debido a que el nivel de consumo de productos petroquímicos derivados aún era abajo en la mayoría de las regiones en desarrollo en comparación con los países industrializados.

53. Los mercados nacionales y regionales podrían desarrollarse, por un lado, estimulando el establecimiento de industrias de productos derivados y, por otro, mediante una eficaz estrategia de comercialización. Dicha estrategia, dijo, debía abarcar los siguientes aspectos: disponibilidad, precios, especificaciones y orientación de los clientes, e investigación de mercados e información sobre éstos.

54. Por último, el citado representante identificó las principales dificultades con que en materia de comercialización tropezaban las industrias petroquímicas en los países en desarrollo. Esas dificultades eran:

a) El reducido tamaño del mercado nacional de productos básicos e intermedios, debido al lento desarrollo de las industrias de productos derivados y al bajo consumo por habitante;

b) La falta de experiencia y de técnicas adecuadas de comercialización;

c) El creciente papel desempeñado por las nuevas formas de comercio practicadas por las entidades comerciales;

d) La fuerte competencia en el mercado internacional;

e) La existencia de barreras comerciales, entre países en desarrollo y en el mercado internacional, de carácter arancelario o no arancelario, que desalentar la exportación de productos petroquímicos a mercados de países desarrollados;

f) La falta de cooperación y coordinación en los planes industriales y estratégicos de los países en desarrollo, así como la ausencia de tal cooperación a nivel interregional;

g) La falta de medios de infraestructura adecuados que permitan transportar, almacenar y distribuir los productos fácilmente;

h) La escasez o inexistencia de servicios posventa;

i) La no disponibilidad de información sobre el mercado.

B. Resumen de los debates

Tecnología

55. Los participantes subrayaron la necesidad de que localmente se asimilase la tecnología importada, pues de lo contrario la transferencia de conocimientos tecnológicos no resultaría útil. Además, en vista de la cambiante naturaleza de las tecnologías de producción, era indispensable poder tener acceso a la información técnica. Muchos participantes expresaron su preocupación porque en los países en desarrollo tal acceso a la información técnica actualizada era limitada, con graves consecuencias para sus proyectos petroquímicos, tanto operacionales como planeados. Sin ese apoyo técnico, sería difícil superar las dificultades con que se tropezaba para satisfacer determinadas demandas de productos finales.

56. Varios participantes expresaron su preocupación respecto de una cuestión conexa: el mantenimiento de normas de control de calidad internacionalmente reconocidas y la especificación de productos. En particular, no cabía pensar en el comercio internacional ni en las exportaciones en ausencia de tales normas, lo que desafortunadamente era muy usual en muchos países en desarrollo.

57. Varios participantes de países en desarrollo describieron la situación actual de sus industrias petroquímicas de productos derivados, con especial hincapié en las capacidades tecnológicas e endógenamente desarrolladas, que ofrecieron a otros países en desarrollo. Esos participantes propusieron diversos tipos de acuerdos de cooperación para transferir dichas tecnologías, que a menudo eran más apropiadas para las condiciones generales de los países en desarrollo que los procesos disponibles de poseedores de tecnología tradicional de países industrializados.

58. Los participantes de países africanos reafirmaron la necesidad de aunar recursos tecnológicos y de otra índole a nivel regional, a fin de asegurar la viabilidad y competitividad de sus industrias petroquímicas nacionales. En el establecimiento y explotación de tales industrias, África tropezaba con múltiples problemas; algunos de éstos obedecían al proceso de industrialización en general, pero bastantes de ellos eran peculiares de las industrias petroquímicas de productos derivados. Entre esos problemas figuraban los relativos a las tecnologías, la información técnica y sobre los mercados, los recursos humanos, la infraestructura física e institucional y la cooperación regional.

59. Muchos participantes estimaron que, a fin de resolver los problemas de la tecnología en los países en desarrollo, los centros de investigación y desarrollo debían estar estrechamente relacionados con los fabricantes y ser

apoyados por éstos, lo que facilitaría considerablemente la asimilación de tecnologías. La interacción entre las actividades operacionales y de investigación también contribuiría de manera importante al logro de los objetivos de eficiencia e incluso de los de comercialización.

60. Con objeto de facilitar una cooperación internacional útil con miras a la concertación de acuerdos de cooperación técnica, promoción de inversiones, y otros acuerdos de elaboración, los participantes subrayaron la importancia de crear un clima de confianza, establecer infraestructuras, planear con exactitud, controlar la ejecución de proyectos, desarrollar recursos humanos y prever la protección y la seguridad ambientales.

61. Varios participantes señalaron que, en muchos casos, una gran parte del equipo técnico y maquinaria necesarios, como recipientes de elaboración, tuberías, instrumentos, tanques de depósito y termointercambiadores, podía obtenerse localmente o en otro lugar del mismo país. Esos participantes subrayaron la conveniencia de aprovechar plenamente tales recursos antes de considerar su importación.

62. Los participantes estuvieron de acuerdo en que el desarrollo de industrias de productos derivados diversificadas fortalecía y aceleraba la industrialización al permitir sensibles aumentos de la productividad en los otros sectores industriales que utilizaban sus productos y asimismo en el sector agrícola, que a su vez permitía un mayor aprovechamiento de los recursos nacionales.

63. Algunos participantes estimaron que, en vista de los rápidos cambios de la tecnología y de la constante aparición de nuevas tecnologías, podría ser útil para los países en desarrollo la compilación de algún tipo de guía o el establecimiento de una base de datos. Se pidió a la ONUDI que prosiguiera y aumentara sus esfuerzos para la ampliación de su base de datos químicos.

64. Se convino en que la cooperación empresa-empresa constituía un medio viable y mutuamente beneficioso para fomentar la cooperación internacional entre países industrializados y países en desarrollo, con objeto de establecer industrias petroquímicas de productos derivados y asegurar una auténtica transferencia de tecnología y de conocimientos técnicos prácticos.

65. Muchos participantes convinieron en que, en el contexto de las industrias petroquímicas de productos derivados, las pequeñas o medianas empresas desempeñaban a menudo un papel esencial. Con frecuencia, esas industrias, debido a sus características inherentes y medios modestos, tenían poco acceso a la tecnología y a la información técnica, lo que a su vez determinaba una considerable reducción de sus opciones tecnológicas y sobre costos en el capítulo de la producción. Por tanto, se pidió a la ONUDI y a otros organismos internacionales que aumentaran sus esfuerzos por ayudar a las pequeñas y medianas empresas del sector petroquímico a abordar ese problema.

66. Los participantes elogiaron a la Secretaría por las amplitud y la profundidad con que se abordaban las cuestiones en la documentación presentada a la Consulta, y expresaron su convencimiento de que el análisis y la información contenidos en dicha documentación les sería de utilidad.

Comercialización:

67. Muchos participantes subrayaron la importancia crucial de la comercialización y del desarrollo de mercados y señalaron que, en general, las industrias petroquímicas de los países en desarrollo se habían establecido como consecuencia de la disponibilidad de materias primas y de materiales de partida, más bien que como resultado de la identificación y de un estudio adecuado de las necesidades del mercado. Por tanto, en la mayoría de los países en desarrollo, los esfuerzos desplegados en materia de comercialización y desarrollo de mercados no habían ido a la par de los esfuerzos realizados en otros segmentos de la industria, como los del montaje de instalaciones y la adquisición de tecnología y de conocimientos técnicos prácticos. Los participantes opinaron que una rectificación del desequilibrio facilitaría el debido desarrollo de las industrias petroquímicas de productos derivados.

68. Algunos participantes dijeron que, en muchos casos, en los países en desarrollo, los productos petroquímicos se habían fabricado, y se seguían fabricando, sin atender debidamente al estudio del mercado, a la identificación de necesidades, al desarrollo de mercados ni a los servicios técnicos y de posventa. Por tanto, debido a la falta de tales aportaciones iniciales, el potencial real del mercado para tales productos a menudo seguía sin aprovecharse.

69. Los participantes de países africanos destacaron la importancia crucial de identificar la naturaleza y el alcance de la demanda de los productos de las industrias petroquímicas de derivados antes de iniciar proyectos de inversión costosos. Por ello, solicitaron de la ONUDI asistencia en la realización de estudios del mercado regional para determinados productos, particularmente de plástico, en diversas regiones de Africa. Los participantes acordaron tener en cuenta en sus recomendaciones esa petición concreta.

70. Para que el crecimiento de las industrias de productos petroquímicos derivados pudiera asegurarse en los países en desarrollo, debían satisfacerse varias condiciones con respecto a la comercialización. Además de conceder alta prioridad a la comercialización y al desarrollo del mercado, los participantes también consideraron indispensable la provisión de infraestructura física, como puertos, carreteras, sistemas de transporte y de comunicaciones, redes de almacenamiento y distribución, y desarrollo de productos. Tal infraestructura también debía estar al servicio de los objetivos globales del desarrollo económico nacional.

71. Algunos participantes dijeron que la comercialización de productos petroquímicos ofrecía posibilidades potencialmente lucrativas para la cooperación internacional y regional, debido principalmente a la complementariedad de intereses cuando países o regiones tenían diferentes capacidades en cuanto a materias primas, dominio de la tecnología, mercados y experiencia industrial, etc.

72. Algunos participantes señalaron que, como las industrias petroquímicas de productos derivados estaban en general fragmentadas y eran de pequeña dimensión, los conocimientos especializados y la experiencia necesarios para la comercialización y el desarrollo de mercados no estaban a disposición de los empresarios a nivel local. Por tanto, se requería la aportación de cierta asistencia externa por parte de organismos, centros de investigación y desarrollo, organizaciones internacionales, instituciones para el

desarrollo, etc., a fin de poder salvar el vacío de conocimientos técnicos. Se pidió por ello a la ONUDI que prosiguiera y aumentara sus esfuerzos en favor de las pequeñas y medianas industrias.

73. Algunos participantes señalaron que, en un futuro previsible, el volumen de materiales registrados, especialmente de plástico, sería tal que tendrían que concebirse estrategias de comercialización para materiales reciclados más bien que para productos vírgenes. La fuente adicional de materiales estaba adquiriendo importancia en los países en desarrollo deficitarios de petróleo y gas, en los que la contribución de los plásticos reciclados a la satisfacción de la demanda nacional podía ser muy importante en los años venideros.

Anexo I

LISTA DE PARTICIPANTES

Austria

Jürgen Weingartner, Weingartner Consulting, Grosse Stadtgutgasse 20,
A-1020 Viena (Teléf.: 0043-1-216-53-80)

Bahrein

Yusuf Ebrahim Fakhroo, Marketing Manager, Gulf Petrochemical Industries
Company, P.O. Box 26730, Manama (Teléf.: 973-731-777;
Télex: 9897 kemia bn)

Bangladesh

Shabbir Ahmed, Deputy Chief Engineer, Bangladesh Chemical Industries
Corporation (BCIC), Bhaban, 30-31 Dilikusha Commercial Area, Dhaka-1000
(Teléf.: 880-2-25-98-52 ó 880-2-25-15-38; Télex: 67 58 47 bcic bj
ó 63 22 16 bcic bj)

Chad

Ouchar Hisseine, Chef, Division de la promotion et planification des
industries, Ministère du commerce et de l'industrie, B.P. 424, N'Djamena
(Teléf. y telefax: 51-27-33)

China

Dihua Wu, Vice-President, SINOPEC, 24 Xiao Guan St., An Ding Men Wai,
Beijing (Teléf.: 86-1-42-66-731-311; Télex: 22655 cpcci cn;
telefax: 86-1-4222812)

Yunguang Hu, Chemical Engineer, Shanghai Research Institute of
Petrochemical Technology, SINOPEC, 110 Dongge Rd., Shanghai 201208
(Teléf.: 86-21-88-48-509 or 86-21-88-48-686, extensión: 313;
telefax: 86-21-8848034)

Yong Zhang, Engineer, SINOPEC, 24 Xiao Guan St., An Ding Men Wai, Beijing
(Teléf.: 86-1-42-66-617; télex: 22655 cpcci cn; telefax:
86-1-42-22-812)

Jianmin Zhu, Engineer, SINOPEC, Hui Xin East St. A-6, Beijing 100029
(Teléf.: 86-1-4225533, extensión: 4436/4410; telefax: 86-1-4229632)

Colombia

Fernando Darío Mesa, Planning Department, Colombian Oil Company
(ECOPETROL), Carrera 13, No. 36-24, Piso 8, Bogotá (Teléf.: 28 78 007)

Etiopía

Getahun Mamo Bedane, Research Promotion Expert, Technology Research and
Policy Department, Ministry of Industry, P.O. Box 704, Addis Abeba
(Teléf.: 15-32-57)

Guinea

Mamady Touré, Ingénieur chimiste, Chargé d'études, Division de la politique et des stratégies industrielles, Direction nationale du développement industriel, Ministère de l'industrie et des petites et moyennes entreprises, B.P. 468, Conakry (Teléf.: 44-18-31 ó 44-34-50; telefax: 224-44-39-90; télex: 22 371 mindus ge)

Guinea-Bissau

Hemiterio Arlindo Lopes Da Costa, Chef, Département de la planification industrielle, Direction générale de l'industrie, B.P. 311, Bissau (Teléf.: 21-57-36 ó telefax: 245 20 16 34)

India

Ishwar Singh Bhardwaj, Director, Indian Petrochemical Corporation Ltd. (IPCL), Vadodara

Lalitha B. Singh, Adviser (Petrochemicals), Ministry of Chemicals and Fertilizers, Government of India, Shastri Bhavan, Nueva Delhi (Teléf.: 38-25-75)

Indonesia

Agus Ismail, Business Development Manager, PT Petrokimia Gresik (PERSERO), Jl. Jend. Akhmad Yani, Gresik, East Java (Teléf.: 0061-031-98-21-00 ó 98-22-00; telefax: 98-17-22; télex: 31 477 petrog ia)

Restu Widiyarsono, Business Development Department, PT Petrokimia Gresik (PERSERO), Jl. Akhmad Yani, Gresik, East Java (Teléf.: 0061-031-98-21-00 ó 98-22-00; telefax: 98-17-22; télex: 31 477 petrog ia)

Irán (República Islámica del)

Ali Asghar Tofigh, Deputy Minister of Industry for Research and Training, Ministry of Industry, Teherán

Ahmad Rahgozar, Deputy Petroleum Minister and President of the National Petrochemical Company (NPC), P.O. Box 7484, Teherán (Teléf.: 98 21 88 22 095)

Ahmad Ahmadi, Counsellor, Permanent Mission of the Islamic Republic of Iran to UNIDO, Jaurèsgasse 3, 1030 Viena, Austria

Azar Abbasi, Engineer, Amir Kabir University, Teleghani Ave., Hafez Ave., Teherán (Teléf.: 278 788)

Kamran Afshar, Compounding Manager, Kian Tire, Saveh Road, 11th Kilometer, Teherán (Teléf.: 99 20 34)

Reza Afshin, Head of Engineering, Research and Development, National Petrochemical Company, Teherán (Teléf.: 021 83 15 92)

Azam Afzalian, Expert, Institute of Standards and Industrial Research of Iran, Arjantin Square, Alvand Street, Mabeez Street No. 7, 4th Floor, Karaj

Javad Aglabozorgy, Research Manager, Melli Agrochemical, Takht Tavvos Ave.
No. 176, Teherán (Teléf.: 88 20 700)

Jahanbakhsh Ahmadi, Process Engineer, National Petrochemical Company,
Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 714 22 31)

Zoreh-Zahra Ahmari, Head, Chemical Division, National Petrochemical
Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 88 27 27)

Karim Akbari Haghighi, Director, Chemical Department, Institute of
Standards and Industrial Research of Iran (ISIRI), Karadje
(Teléf.: 0261 22 522)

Jebraeil Akbari Mehrabani, Plant Manager, Air Separation, Arak
Petrochemical Complex (ARPC), P.O. Box 575, Arak

Mohammad Taghi Alagha, Head, Production of Chemical Cellulosic Industries,
Ministry of Industry, North Nejatollahi Ave., Teherán
(Teléf.: 81 06 22 19 ó 81 06 22 02)

Mohamad Reza Amani Checani, Arak Petrochemical Company, Calleg, Tabriz
(Teléf.: 34 401-2 8 20 007-8)

Hojjatollah Amani, Deputy Marketing Manager, Behran Oil Co., Khaled
Eslamboly Ave. No. 2, 21st St., Teherán (Teléf.: 86 62 801)

Akbar Amini, General Director of Parliament Affairs, Ministry of Industry,
Ave Nejatollahi, Teherán (Teléf.: 89 01 98)

Morteza Amini, Dean, Technical Faculty of Metro (Tehran Urban and Suburban
Railway Co.), Ostad Mottahari Ave., Mir-Emad St. No. 37, Teherán
(Teléf.: 021 70 30 40; telefax: 021 70 30 31; télex: 21 56 76 tusr ir)

Mohammad Sadegh Atrvash, Executive of the Board of Directors, National
Iranian Oil Company, No. 137 Dr. Fatemi Ave., Teherán (Teléf.: 65 00 61)

Bahram Azad, Public Relations Manager, Ereccion and Construction Company,
Abiverdi Blvd., Shiraz (Teléf.: 021 80 89 964 ó 071 66 21 72;
télex: 33 25 71 pecc ir)

Maryam Azari, Proposals and Estimation Manager, Ereccion and Construction
Company, Abiverdi Blvd., Shiraz (Teléf.: 021 89 89 964;
télex: 33 25 71 pecc ir)

Karim Bahedory, Director, Harigh Company, Ministry of Industry, Kh.
Doulat-kh-Kaykavoos, 16 Alley, No. 1, 19397, Teherán (Teléf.: 26 79 26;
telefax: 88 26 694)

Hassan Beigi, Operation Manager, Arak Petrochemical Complex (ARPC),
P.O. Box 575, Arak

Nader Berenjian, Consultant, Ministry of Industry, Teherán
(Teléf.: 81 06 22 13/14)

Hassan Cheraghi, General Manager, Training and Manpower Development,
National Petrochemical Company (NPC), Teherán (Teléf.: 88 27 159;
télex: 21 27 59 ó 21 35 20)

Bahram Dabir, Faculty Member, Ami-Kabir University, Teherán
(Teléf.: 61 39 394; télex: 21 42 69)

Golamhossein Darzi, Expert, Ministry of Foreign Affairs, Teherán
(Teléf.: 32 12 284)

Soheila Djabbarpour, Expert, Chemical and Cellulosic Department, Ministry
of Industry, Teherán (Teléf.: 81 06 22 01)

Shahan Doosian, Market Research, National Petroleum Company, Teherán
(Teléf.: 71 42 254)

Said Abdolah Said A. Ebrahimian, Director, National Petrochemical Company,
Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 88 26 324)

Farshid Emani, Directing Manager, Parsulfite Chemical Company, 3rd Floor,
71 South Sohvevardi Ave., Teherán (Teléf.: 84 92 91)

Amir Hassan Fallah, Deputy Finance Director, National Petrochemical
Company, Karimkhan Zand Ave. No. 54, P.O. Box 7484, Teherán.
(Teléf.: 83 64 52)

H. Fallahi, Project Manager, National Research Council of Iran, No. 31,
Alvand Street, Teherán (Teléf.: 021 68 04 36-8; telefax: 021 68 60 58)

Mohsen Fakhimi, Manager, Audiovisual Section, Erection and Construction
Co., Abiverdi Blvd., Shiraz (Teléf.: 071 66 79 61 ó 021 8039 964;
télex: 33 25 71 pecc ir)

Valoutia Gasparians, Director of Education, Institute of Standards and
Industrial Research of Iran (ISIRI), Karaj (Teléf.: 26 031-8)

Seyed Ali Ghaffari, Managing Director, Dena Tiyev Iran, Nioo, Noz Africa
Expressway, Teherán (Teléf.: 29 77 37 ó 29 37 16; telefax: 021 29 90 65;
télex: 21 50 87 otrc ir)

Abolhassan Ghandehari, Corporate Planning Department, National
Petrochemical Company, P.O. Box 7484, Teherán (Teléf.: 88 22 092)

Tahereh Ghassemy, Analyst, Ministry of Industry, Vila Ave., Kalantari
Ave., Teherán (Teléf.: 81 06 23 55)

Mohammad Gheisi, Member of Board, Dena Tire Company (DENA), Africa Ave.,
Teherán (Teléf.: 22 89 730)

Seyed Gholamraza Mostajahodaveh, Operation Manager, Area 1, Arak
Petrochemical Complex (ARPC), P.O. Box 575, Arak

Iraj Goodarznia, Professor, Sharif University of Technology,
P.O. Box 11365, 9465, Teherán (Teléf.: 91 82 41;
telefax: 0098-21-69 92 983; Telex: 21 28 82)

Rayatallah Haghi, Head, Process Engineering, National Petrochemical Company, Karimkhan Zand Blvd., Teherán (Teléf.: 62 47 75)

S.M.A. Hashemi, Planning and Systems Manager, Behran Oil Co, Ghaled Eslamboly Ave., 21st St., No. 21, Teherán (Teléf.: 65 60 05; telefax: 62 59 91)

Hossain Hashemi Rafat, Expert of Chemical Cellulose, National Iranian Industrial Organization (NIIO), Dr. Fatemi Ave. No. 133, Teherán (Teléf.: 65 54 96; télex: 65 00 010)

Afagh Homaei, Technical Expert, National Petrochemical Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán

Maliheh T. Hosseini, Consultant, National Petrochemical Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 82 37 78)

Masoud Izadi, Head, Cost Estimation and Utilities Analysis, National Petrochemical Company, Hafte Tir Sq., Teherán (Teléf.: 88 25 128 ó 71 42 230)

Nasser Jalali, Project Manager, Research and Engineering, National Iranian Industrial Organization (NIIO), Dr. Fatemi Ave., Teherán (Teléf.: 65 00 61)

Zahra Jari, National Focal Point INTIB-UNIDO, Ministry of Industry, P.O. Box 15815, 3751 Teherán (Teléf.: 88 01 778)

Yahya Jirsarai, Chief, Research and Development Chief, Ministry of Industry, Tehran- Nehatahehi (Teléf.: 81 06 25 34)

Mohammad Reza Jazayeri, General Manager, International Affairs, National Petrochemical Company, P.O. Box 7484, Teherán (Teléf.: 88 20 021)

Asghar Kaji, Technical Director, National Petrochemical Company, Teherán (Teléf.: 83 30 20)

Mohammad Hosein Kalantar Metamedi, Deputy President, Institute of Standards and Industrial Research of Iran (ISIRI), Industrial City of Karaj, Karaj (Teléf.: 0261 28 412; télex: 66 02 279)

Esfandiar Karimzadegan, Acting Director, Department of Planning, National Petrochemical Company, P.O. Box 7484, Teherán (Teléf.: 83 48 09 ó 8 25 224; telefax 88 22 087)

Mohammad Khayat, Head of Engineering (Engineering and Supervision Affairs), National Petrochemical Company, No. 11 St. No. 10, Farahani Ave., Teherán (Teléf.: 62 44 75)

Parviz Lolavar, Adviser to the Minister, Ministry of Industry, Ave. Nejatollahi, Teherán (Teléf.: 89 10 80)

Nasrin Mancochehri, Expert in Polymers, National Petrochemical Company, 7 Tire Sq., Teherán (Teléf.: 71 42 264)

Ebrahim Manoucheri, Senior Consultant, Petrochemical Industries Investment Company, 39 Armaghan St., Vali Asr Ave., Teherán (Teléf.: 80 88 525; télex: 21 36 14 nce ir)

Shahbaz Mansouri, Head, Polymer Section, National Petrochemical Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 88 21 166 ó 83 27 75)

Shounsadine Mirdamadi, Materials Research Centre, University of Science and Technology, Narmak, Teherán (Teléf.: 77 00 40-5)

Abdolreza Moein, Manager, Marketing and Strategic Planning, Erection and Construction Company, P.O. Box 71455-467, Shiraz (Teléf.: 98 71 66 95 63 ó 66 95 62; télex: 33 25 71 pecc ir)

Karim Mokhtarzadeh, International Commercial Manager, Melli Agrochemical Company, No. 178 Ostad Motahharri Ave., Teherán (Teléf.: 88 34 879)

Taghi Morshedi, Member of the Board, Arak Petrochemical Company, Enghlab Ave., Teherán (Teléf.: 83 62 55)

Foroozan Moshrefi, Chemical Expert, Ministry of Industry, Kalantary Ave., Teherán (Teléf.: 81 06 23 22)

Mehdi Nafisi, Project Evaluation Manager, National Petrochemical Company, P.O. Box 7484, Teherán (Teléf.: 88 20 378 ó 71 42 239; telefax: 88 22 087; télex: 212 759)

Ali Nejabat, Editor, ECC Journal, Erection and Construction Company, Abiverdi Blvd., Shiraz (Teléf.: 071 66 21 72; télex: 33 25 71 pecc ir)

Mahmoud Nouri, Managing Director, Esfahan Petrochemical Company, Esfahan (Teléf.: 54 10 58)

Mehdi Parva Mehdi, Assistant, Metro Technical Institute, Tehran Metro, Ministry of Industry, No. 40, Akhlaghi St., Djavanshir, Gholehack, 19397 Teherán (Teléf.: 021 26 39 46 ó 78 28 764; telefax/télex: 021 70 30 31)

Mohamad Sadegh Parvizi, Research and Development, National Petroleum Company, Teherán

Rassul Pishva, Industries Office of West Azarbaijan (Planning Office), Ministry of Industry (Total Office of West Azarbaijan), No. 48, Arkideh Alley, El Goly Rd, Tabriz (Teléf.: 041 22 681-3)

Hossein Pouraghasi, Director, Chemical and Cellulosic Division, National Iranian Industries Organization (NIIO), Dr. Fatemi Ave. No. 133, Teherán (Teléf.: 65 55 86 ó 65 44 08)

Bahman Reza Pourjafar, Head, Process Industrial Engineering, Petrochemical Industries Design and Engineering Company (PIDEC), P.O. Box 71455-467, Shiraz (Teléf.: 071 56 116 ó 57 301)

Mohammad Hadi Rahbari, Deputy Managing Director, National Petrochemical Company, No. 46 Karimkhan Zand Blvd., Teherán (Teléf.: 88 22 327)

Rahim Rahim-Mofared, Adviser to the Minister, Ministry of Industry, Teherán (Teléf.: 89 108)

Davood Rashtchian, Head, Department of Chemical Engineering, Sharif University of Technology, Azadi Street, Teherán (Teléf.: 80 17 180)

Faramarz Rasti, Ministry of Industry, Teherán (Teléf.: 81 06 22 14)

Fowizeyh Sabah, Expert, Ministry of Industry, Teherán (Teléf.: 81 02 201 ó 81 02 221)

Mohamad Saberian, National Petroleum Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 88 25 219)

Davar Samadzadegan Davar, Managing Director, PASAB, 7th Tir Square Manyaven No. 83, 3rd floor, Teherán (Teléf.: 83 93 14-15; telefax: 83 93 15)

Cyrus Samii, Petroleum and Petrochemical Consultant, 2, Nahid Sharghi St., Africa Expressway, Teherán 19157 (Teléf.: 222 66 72)

Sasan Saremi, Operation Manager, Air, Water and Fuel Unit, Arab Petrochemical Complex (ARPC), P.O. Box 575, Arak

Behzad Sephehrband, Manager of Research and Development, Organization of Mines and Petroleum Industries, Bonyad Most Azafan Va Janbazan, No. 2/1, 21st St., Khaled Estanboli Ave., Teherán (Teléf.: 0098 21 88 66 049; telefax: 62 59 91; télex: 21 37 81 boc ir)

Eskandar Setoudeh, Manager (Member of the Board), Dena Tire Manufacturing Company, No. 2, Africa Expressway, Teherán (Teléf.: 29 39 16 ó 29 77 37)

Mansoor Shakry, Total Management of Industries Office of West Azarbaijan, Total Industries Office of West Azarbaijan, Tabriz (Teléf.: 22 861 3)

Jalaleddin Shayegan, Professor, Sharif University, Azadi Ave., Teherán (Teléf.: 60 05 819 ó 918 589)

Abbas Shirazi, Ministry of Industry, Teherán (Telephone: 81 06 22 04)

Abdolahh Sobhanirad, Commercial Management, PASSABIO, 7th Tir Square Many Ave. No. 83, 3rd floor, Teherán (Teléf.: 83 93 14; telefax: 83 93 15)

Mehrdad Tabrizi, Engineer, Plastiran Meg. Co., Km. 13, Old Karaj Road, Teherán (Teléf.: 60 28 928, 29, 31; telefax: 60 28 870)

Farawaz Tajik, Expert on UNIDO Coordination Commission, Ministry of Industry, Sepahbad Gharanei, Shahid Kalantari Ave., 8th floor, Teherán (Teléf.: 81 06 25 44)

Hossein Torab, Member of the Board, SAHAND, Km. 6, Karaj Road, Teherán (Teléf.: 60 23 218 19)

Reza Yousefi, Expert, Ministry of Industry, Teherán (Teléf.: 89 02 71)

Altrezza Zaherzadeh, Manager, Corporate Planning, National Petrochemical Company, Karimkhan Zand Ave., Teherán (Teléf.: 88 26 993)

Huschang Zanganeh, Ministry of Industry, Teherán (Teléf.: 81 06 22 14)

Hosseini Zared, Industry Planning (Plans and Programmes), Ministry of Industry, Dash Darban Val., Sheshgelan Ave., Tabriz (Teléf.: 041 22 68i-3)

Iraq

Emad Hussain Ali Al Ani, Director General for Petrochemical Project, Ministry of Industry and Minerals, P.O. Box 5815, Bagdad (Teléf.: 88 62 006)

Abdulla Louay, Engineer, The State Enterprise of Petrochemical Industries, Bashrah, Kour Al Zuber

Jamahiriyah Arabie Libia

Anwar Arif, Marketing Officer (OLEFINS), National Oil Corporation, P.O. Box 4768, Trípoli (Teléf.: 37 148; télex: 20 729 ó 20 731)

Salem Takitk, Specialist Engineer in Refinery and Petrochemical Industry, National Oil Corporation, P.O. Box 4768, Shara Sade, Trípoli (Teléf.: 46 181; télex: 20 729 ó 29 731)

Malawi

Elijah Jailos Kumwenda, General Manager, Plastic Products Ltd., P.O. Box 907, Blantyre (Teléf.: 670 455 ó 670 176; télex: 44 708; telefax: 67-06-64)

Malasia

Abd. Halim Bin Che Abas, Strategic Planner, PETRONAS, P.O. Box 12 444, 50778 Kuala Lumpur (Teléf.: 603-27-53-936; telefax: 603-29-32-793)

Khairul (Anuar) Abdullah, Deputy Director, Economic Planning Unit, Department of the Prime Minister, 4th Floor, Block G, Jalan Dato' Onn, 50502, Kuala Lumpur (Teléf.: 603-29-03-735)

Mali

Amadou Oumar Sy, Directeur du laboratoire pétrolier, Direction des mines et de la géologie, B.P. 223, Bamako (Teléf.: 223-22-63-19 ó 22-58-21; telefax: 223-22-71-74)

Namibia

Mburumba Appolus, Energy Economist, Ministry of Mines and Energy, Private Bag 13297, Trust Bank Centre, Independence Ave, Windhoek (Teléf.: 264-61-22-65-71)

Nigeria

Daniel Ogugua Egbuna, Manager, Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC), 9 Wharf Road, Apapa, Lagos (Teléf.: 01-87 12 68; télex: 23139 nnpc ng)

Basheer Abubakar Koko, Officer-in-Charge of Sales, Elenie Petrochemical Co. Ltd. (Subsidiary of NNPC), Waterlines House, Aba Road, Port Harcourt (Teléf.: 084-30 10 70 ext. 303)

Eric Obiora Okeke, Engineer, Research and Development Division, P.M.B. 5342, Nigerian National Petroleum Corporation, Port Harcourt

Polonia

Zbigniew Szulc, Deputy Director, Ciech-Petrolimpex, 46/50 Powazkowska St., Varsovia (Teléf.: 63-91-800)

Rumania

Constantin Roncea, Engineer and Deputy Director, Petrobrazi S.A., 2011 Prahovo, Ploiesti (Teléf.: 0041-14-31-21/1421)

Arabia Saudita

Ahmed Al Jassir, Regional Manager, SABIC Marketing Ltd., P.O. Box 59090, Riyadh 11525 (Teléf.: 0096 61 40 57 203)

Mohammed A. Al-Sheikh, Area Sales Manager, SABIC Marketing Ltd., P.O. Box 59090, Riyadh 11525 (Teléf.: 0096 61 40 12 033)

Esiovaquia

Lubomir Kukvoka, Department Manager, Vucht A.S., Nobelova 34, 836 03 Bratislava (Teléf.: 0042 7 25 05 14)

Miloslav Riska, Director, Vucht A.A., Nobelova 34, 836 03 Bratislava (Teléf. 0042 7 25 05 14)

Tailandia

Pramote Chaiyavech, Adviser, National Petrochemical Public Co. Ltd., Sinothai Building Asoke Rd., Sukhumvit 21, Bangkok (Teléf.: 26 01 311; telefax: 26 01 318)

Piyavute Na Padalung, Director of Division, Office of Industrial Economics, Ministry of Industry, 75/6 Rama VI Rd, Ratchathewi, Bangkok 10400 (Teléf.: 245 86 74)

Djakkrit Puranasamridhi, Deputy Permanent Secretary for Industry, Ministry of Industry, Rama VI Rd, Bangkok 10400 (Teléf.: 246 11 37)

Nuttha Teonsuan, Industrial Technical Officer, Office of Industrial Economics, Ministry of Industry, Rama VI Rd., Bangkok 10400 (Teléf.: 662 24 67 04)

Togo

Lankoumanon Boukari, Directeur du développement industriel, Ministère de l'industrie et des sociétés d'Etat, B.P. 831, Lomé (Téléphone: 00228-21-22-89; Téléfax: 00228-21-43-05)

Turquia

Mehmet Sinan Can, Product Manager, Aksa Akrilik Kimya San A.S., Miralat Sefik Bey, Sok. 15/17, Gümüssuya-Taksim, Estambul (Teléf.: 90-1-212-25 19 200; Telex: 24781 akex tr ó 25614 ipex tr ó 24334 akex tr)

Bilge Firat, Planning Expert, State Planning Organization, Devlet Planlama Teşkilati Müstejârhi, İktisadi Planlama Genel Müdüstugu, Necatikey Cad. 108, Yucetepe, Ankara (Teléf.: 23 08 720/6001; telefax: 23 01 6930)

Uganda

Margaret Mary Naiga Kayemba, Managing Director, Uganda Plastic Industries (1979) Ltd., P.O. Box 11203, Plot 12, Buwuma Rd., Portbell, Kampala

República Unida de Tanzania

George Mkassi, Head, Sector of Chemical Industries, Ministry of Industry and Trade, P.O. Box 9503, Dar es Salaam (Teléf.: 22 748 ó 22 775/9; telex: 41 689)

Zaire

Kasende Okuma, Directeur, Chef de département, Commission nationale de l'énergie, Ministère de l'énergie, Avenue de la Justice 239, Kinshasa-Gombe

Organizaciones internacionales

Syed Nasir Ali Mirza, Manager, Industrial Investment, Islamic Chamber of Commerce, Industry and Commodity Exchange, P.O. Box 3831, Clifton, Karachi 75600, Pakistán (Teléf.: 53 05 35/53 06 46/5874756; telefax: 5870765)

Anexo II

LISTA DE DOCUMENTOS

Documentos de debate

<u>Título</u>	<u>Signatura</u>
Estado actual y perspectivas futuras de las industrias petroquímicas de productos derivados en los países en desarrollo	ID/WG.533/1
Tecnologías de fabricación y aplicación de las industrias petroquímicas de productos derivados/comercialización y promoción de mercados de productos petroquímicos	ID/WG.533/2
Technical report: National strategies for the development of downstream petrochemical industries in the developing countries	ID/WG.533/3(SPEC.)
Technical report: Environment protection in the downstream petrochemical industries	ID/WG.533/4(SPEC.)

Documentos de base

Report: Global Preparatory Meeting for the Consultation on Downstream Petrochemical Industries in the Developing Countries, Vadodara (India), 23 a 25 de febrero de 1993	IPC ^T .180(SPEC.)
Informe: Consulta Regional sobre la Industria Petroquímica de los Países Arabes, Innsbruck (Austria), 22 a 25 de junio de 1992	ID/WG.524/3

Documentos de Referencia

Project profile on a downstream petrochemical product for the Arab region: Cumene	PPD.156(SPEC.)
Project profile for the establishment of dioctyl phthalate (DOP) production plants in the Arab world	PPD.157(SPEC.)
Project profile for the establishment of polyamide production plants in the Arab world	PPD.158(SPEC.)
Project profile on a downstream petrochemical product in the Arab region: Maleic anhydride	PPD.159(SPEC.)

<u>Titulo</u>	<u>Signatura</u>
Project profile for the establishment of polyol production plants in the Arab world	PPD.160(SPEC.)
Study on trends in technological development in the petrochemical industry	ID/WG.522/1(SPEC.)
The development of integrated petrochemical industry in the Arab region	ID/WG.522/2(SPEC.)
Directory on technological capabilities in developing countries related to the petrochemical industry	Draft
Petrochemical downstream processing industry in India	Draft

UNIDO ONUDI

SYSTEM OF CONSULTATIONS

SYSTEME DE CONSULTATIONS

SISTEMA DE CONSULTAS

Documentation Service

Service de documentation

Servicio de Documentación

Please, return to:

UNIDO
System of Consultations
P.O. Box 300
A-1400 Vienna, Austria

Prière de retourner à :

ONUDI
Système de Consultations
B.P. 300
A-1400 Vienne, Autriche

Sírvase devolver a :

ONUDI
Sistema de Consultas
P.O. Box 300
A-1400 Viena, Austria

PLEASE PRINT VEUILLEZ ECRIRE EN LETTRES D'IMPRIMERIE SIRVASE ESCRIBIR EN LETRAS DE IMPRENTA

(1) Last name - Nom de famille - Apellido

(2) First name (and middle) - Prénom(s) - Nombres

(3) Mr./Ms. - M./Mme - Sr./Sra.

(4) Official position - Fonction officielle - Cargo oficial

(5) Name of organization *in full* - Nom de l'organisation *en toutes lettres* - Nombre completo de la organización

(6) Official address - Adresse officielle - Dirección oficial

(7) City and country - Ville et pays - Ciudad y país

(8) Telephone - Téléphone - Teléfono

(9) Telex

(10) If you wish to receive our documents, please indicate sectors of interest
Si vous souhaitez recevoir nos documents, veuillez indiquer les secteurs d'intérêt
En caso de que desee recibir nuestros documentos, sírvase indicar los sectores de interés para Ud.

COUNTRY / ORGANIZATION