



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



08806-S



Distr. LIMITADA

ID/WG.281/13
2 octubre 1978

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Segunda Reunión de Consulta sobre la
Industria de los Fertilizantes
Innsbruck (Austria), 6 - 10 noviembre 1978
Tema 3 del programa

**PROGRESOS REALIZADOS EN LA APLICACION DE LAS MEDIDAS
COMPLEMENTARIAS RECOMENDADAS POR LA
PRIMERA REUNION DE CONSULTA***

Documento base de decisión
preparado por la Secretaría de la ONUDI

* El presente documento es la versión española de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la Secretaría de la ONUDI.

id.78-6816

Indice

	<u>Página</u>
I. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS RECOMENDADAS POR LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA	1
II. LOS PROCEDIMIENTOS CONTRACTUALES DESTINADOS A LOGRAR LA SATISFACTORIA CONSTRUCCION Y EXPLOTACION DE PLANTAS DE FERTILIZANTES Y EL SISTEMA MULTILATERAL DE SEGUROS SUGERIDO PARA PROTEGER LOS INTERESES DE TODAS LAS PARTES INVOLUCRADAS, PROPORCIONANDO, EN PARTICULAR, UNA ADECUADA INDEMNIZACION POR PERDIDAS CONSECUCIONALES	4
A. Procedimientos contractuales	4
B. Sistema multilateral de seguros para proteger los intereses de todas las partes involucradas proporcionando, en particular, una adecuada indemnización por pérdidas consecucionales	7
III. FORMAS DE REDUCIR EL ELEVADO COSTO DE LAS PLANTAS DE FERTILIZANTES Y DE MOVILIZAR EL GRAN VOLUMEN DE FONDOS DE INVERSION QUE SE REQUIERE	11
A. Formas de reducir el costo de las plantas de fertilizantes	11
B. Movilización de las inversiones requeridas para las plantas de fertilizantes	13
IV. LA CONTINUA VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE FERTILIZANTES A NIVELES NACIONAL, REGIONAL Y MUNDIAL, A FIN DE FACILITAR EL CRECIMIENTO EQUILIBRADO DE LA INDUSTRIA MUNDIAL DE LOS FERTILIZANTES	16
V. LAS OPORTUNIDADES DE COOPERACION ENTRE PAISES EN DESARROLLO A LOS NIVELES SUBREGIONAL, REGIONAL E INTERREGIONAL Y EL APOYO INTERNACIONAL NECESARIO PARA ESA COOPERACION	20
VI. PROGRESOS REALIZADOS EN LA APLICACION DE OTRAS RECOMENDACIONES DE LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA	23
A. Infraestructura para la producción y distribución de fertilizantes	23
B. Establecimiento de un servicio de información y de banco de datos para la industria de los fertilizantes	23
C. Estudio de la experiencia adquirida en el establecimiento de plantas de fertilizantes	24
D. Establecimiento de un grupo de expertos para prestar servicios de consultoría	25
E. Otras recomendaciones concretas de la Primera Reunión de Consulta	26
VII. CONCLUSIONES - MEDIDAS QUE CORRESPONDE TOMAR A LA REUNION DE CONSULTA	27

Indice (cont.)PáginaANEXOS

A.	INFORMES DE REUNIONES ORGANIZADAS POR LA ONUDI PARA EXAMINAR TEMAS RECOMENDADOS POR LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA	29
B.	LISTA DE DOCUMENTOS BASE DE DISCUSION Y DOCUMENTOS DE ANTECEDENTES PREPARADOS PARA LA SEGUNDA REUNION DE CONSULTA	30
C.	ESQUEMA PROVISIONAL DEL MANUAL DE FERTILIZANTES DE LA ONUDI	33
D.	PROYECTO PRELIMINAR DE NORMAS DE ORIENTACION PARA EL USO DE LOS MODELOS DE CONTRATO PREPARADOS POR LA ONUDI PARA LA CONSTRUCCION DE UNA PLANTA DE FERTILIZANTES	35

I. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS RECOMENDADAS POR LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA

1. La Primera Reunión de Consulta sugirió al Director Ejecutivo que la Reunión de Consulta siguiente se efectuase en 1978. Propuso los temas siguientes como objeto de examen e investigación más intensos:

"Los procedimientos contractuales destinados a lograr la satisfactoria construcción y explotación de plantas de fertilizantes y el sistema multilateral de seguros sugerido para proteger los intereses de todas las partes involucradas, proporcionando, en particular, una adecuada indemnización por pérdidas consecuenciales.

La manera de reducir el alto costo de las plantas de fertilizantes y de movilizar el gran volumen de fondos necesario para fines de inversión.

La continua vigilancia del crecimiento de la capacidad de producción de fertilizantes a niveles nacional, regional y mundial, a fin de facilitar el crecimiento equilibrado de la industria mundial de los fertilizantes.

Las oportunidades de cooperación entre países en desarrollo a los niveles subregional, regional e interregional, y el apoyo internacional necesario para esa cooperación."

La Reunión de Consulta instó al Director Ejecutivo a que iniciara un examen a fondo de los temas propuestos y que, si fuera necesario, estableciera grupos de trabajo adecuados para este fin. Los resultados del examen a fondo debían presentarse a la Segunda Reunión de Consulta.

2. La Junta de Desarrollo Industrial, órgano rector de la ONUDI, examinó en su 11º período de sesiones, celebrado en abril/mayo de 1977, las propuestas hechas por la Secretaría de la ONUDI de que se examinasen esos cuatro temas.^{1/} Aprobó las propuestas formuladas y estuvo de acuerdo en que se celebrara en 1978 una Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes.^{2/}

3. El presente informe tiene por objeto describir las medidas que la Secretaría de la ONUDI ha adoptado para aplicar las recomendaciones de la Primera Reunión de Consulta. Los resultados alcanzados se presentan en forma resumida en el informe; en el texto se hace referencia al informe de las reuniones convocadas para examinar dichos temas (una lista de tales reuniones se presenta como anexo A), también se hace referencia a los documentos de base de discusión y documentos de antecedentes (anexo B) que se presentarán a la Segunda Reunión de Consulta. De esta manera, el presente informe puede ofrecer

^{1/} Véase págs. 12-16 del documento (ID/B/179) presentado a la Junta de Desarrollo Industrial por la Secretaría de la ONUDI.

^{2/} Véase el párrafo 158 del Informe de la Junta de Desarrollo Industrial sobre la labor de su 11º período de sesiones (ID/B/193).

una visión general de la labor realizada por la Secretaría de la ONUDI en la aplicación de las recomendaciones de la Primera Reunión de Consulta.

4. Además de los cuatro temas ya señalados, la Primera Reunión de Consulta hizo cierto número de otras recomendaciones. Se pidió a la Secretaría de la ONUDI que: i) preparase un documento detallado sobre la infraestructura para plantas de fertilizantes; ii) estableciera un servicio de información y de banco de datos sobre procesos, plantas y equipo nuevos y existentes, y sobre costos de proyectos y equipo de la industria de los fertilizantes; iii) estudiara las experiencias que habían tenido los países en desarrollo y los países desarrollados en el establecimiento de plantas de fertilizantes; iv) estableciera un grupo de expertos respecto a la industria de los fertilizantes, que proporcionara una amplia gama de servicios de consultoría; y v) examinara la posibilidad de establecer a) servicios regionales de ensayos y b) un centro interregional para la normalización del diseño de plantas de fertilizantes y de su equipo en países en desarrollo. Los progresos realizados en la aplicación de estas recomendaciones se examinan en una sección posterior del presente informe.

5. Otra recomendación concreta fue que se revisara el Proyecto de Estudio a escala mundial sobre la industria de los fertilizantes, 1975-2000 (UNIDO/ICIS.22/Rev.1, de 28 de diciembre de 1976). El Segundo Estudio a escala mundial sobre la industria de los fertilizantes (UNIDO/ICIS.81, de 11 de septiembre de 1978) se presenta a la consideración de la Segunda Reunión de Consulta. Este estudio está preparado teniendo presentes las observaciones y sugerencias recibidas de la Primera Reunión de Consulta. En él no se trata de abarcar los cuatro temas indicados en el párrafo 1 supra, ya que éstos se tratan en el presente informe y en otros documentos presentados a la Segunda Reunión de Consulta.

6. El examen de los dos temas siguientes está lo suficientemente adelantado como para que la Secretaría de la ONUDI sugiera que se podría llegar a acuerdo sobre ellos en la Segunda Reunión de Consulta:

- a) Modelo de contrato sobre costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes (complejo de amoniaco/urea);^{1/}

^{1/} Véanse los documentos base de decisión "Preparación por parte de la ONUDI de modelos de contrato de construcción de plantas de fertilizantes y pautas para su utilización. Informe sobre la marcha de los trabajos y características de los contratos tipo sobre los que se podría llegar a un acuerdo en el plano internacional en la Segunda Reunión de Consulta" (ID/WG.281/2) y "Proyecto preliminar del modelo de contrato preparado por la ONUDI sobre costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes" (ID/WG.281/12).

- b) Normas de orientación para la delimitación de responsabilidades respecto del establecimiento de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes y los arreglos, plazos y condiciones para la financiación de dicha infraestructura.^{1/}

7. Con respecto a los otros temas cuyo examen fue recomendado por la Primera Reunión de Consulta, los progresos realizados de que se da cuenta en el presente informe indican que, antes que la Secretaría de la ONUDI prosiga los trabajos respectivos, se requieren orientaciones de la Segunda Reunión de Consulta acerca de algunos principios básicos. En cuanto a los temas restantes, se espera que las líneas de acción ulterior queden claramente señaladas por la Segunda Reunión de Consulta.

^{1/} Véanse el documento base de decisión "Delimitación de responsabilidades respecto del establecimiento de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes; Normas de orientación respecto de las cuales podría llegarse a un acuerdo en el plano internacional en la Segunda Reunión de Consulta (ID/WG.281/8) y el documento de antecedentes "Infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes" (ID/WG.281/5).

II. LOS PROCEDIMIENTOS CONTRACTUALES DESTINADOS A LOGRAR LA SATISFACTORIA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACION DE PLANTAS DE FERTILIZANTES Y EL SISTEMA MULTILATERAL DE SEGUROS SUGERIDO PARA PROTEGER LOS INTERESES DE TODAS LAS PARTES INVOLUCRADAS, PROPORCIONANDO, EN PARTICULAR, UNA ADECUADA INDEMNIZACION POR PERDIDAS CONSECUCIONALES

8. Para examinar este primer tema la ONUDI convocó:
- i) El Seminario Técnico sobre métodos de contratación y sistemas de seguros para las industrias de los fertilizantes y de elaboración de productos químicos, Lahore (Pakistán) 25-29 de noviembre de 1977;^{1/}
 - ii) Primer Grupo de Trabajo sobre contratos y seguros para plantas de fertilizantes, Viena (Austria), 14-17 de febrero de 1978;^{1/}
 - iii) Reunión de expertos sobre los sistemas de seguro contra pérdidas consecucionales en plantas de fertilizantes, Viena (Austria), 18-20 de septiembre de 1978. (Proyecto de informe).^{1/}

A. Procedimientos contractuales

9. Asistieron al Seminario de Lahore más de 30 participantes en representación de los intereses de compradores y contratistas. El Seminario examinó métodos de precontratación y contratación, contratos tipo, el arbitraje, garantías y sanciones, y la cobertura del seguro para plantas de fertilizantes.

10. El Seminario de Lahore llegó a la conclusión de que convendría que la ONUDI preparara modelos de formularios para cuatro tipos de contratos utilizados en la construcción de la planta de fertilizantes, a saber: a) entrega "llave en mano" mediante un pago global; b) costos reembolsables; c) entrega "llave en mano" parcial; y d) tecnología de procesos y prestación de servicios técnicos. El Seminario opinó que normalmente se utilizaría uno de esos cuatro tipos principales de contrato. La ONUDI también debía preparar pautas para su utilización.

11. La labor que ha emprendido la ONUDI para aplicar en la práctica esta recomendación se describe en un documento separado, que se presentará a la Reunión de Consulta.^{2/} Con ayuda de consultores, quienes se reunieron tres veces para

^{1/} Los informes de estas reuniones llevan las firmas ID/WG.259/26/Rev.2, ID/WG.269/2/Rev.1 e ID/WG.284/1, respectivamente.

^{2/} Preparación por parte de la ONUDI de modelos de contrato de construcción de plantas de fertilizantes y pautas para su utilización; informes sobre la marcha de los trabajos y características de los contratos tipo sobre los que se podría llegar a un acuerdo en el plano internacional en la Segunda Reunión de Consulta (ID/WG.281/2).

coordinar su enfoque^{1/}, la ONUDI ha preparado modelos de cinco tipos de contratos^{2/}. Se están preparando las Pautas para la utilización de modelos de contrato tipo de la ONUDI para la construcción de plantas de fertilizantes, de las cuales se presentará en Innsbruck un proyecto preliminar (Conference Room Paper 1). En el anexo D figura el índice propuesto para las Pautas.

12. Se presenta a la Reunión de Consulta el proyecto preliminar de Contrato tipo de la ONUDI de costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes (documento ID/WG.281/12), por considerarse que es el más conveniente para ser discutido en esta fase de preparación; se tiene el propósito de crear en Innsbruck un Grupo de Trabajo para examinarlo, después de lo cual la ONUDI lo revisará y publicará. Los proyectos preliminares de los otros cuatro modelos de contrato preparados por consultores, que todavía no están respaldados por la ONUDI, se presentarán a la Reunión de Consulta como documentos de antecedentes (Conference Room Paper 2 a 5).

13. Los modelos de contrato se han redactado en base a contratos existentes conocidos de los autores, entre los que figuran cuatro instituciones de compradores de países en desarrollo. Se ha aprovechado su experiencia como compradores para mejorar los formularios de contrato utilizados actualmente. Se solicitarán las opiniones de contratistas en la Reunión de Consulta.

14. En los modelos de contrato se han incluido cierto número de recomendaciones del Seminario de Lahore. Por ejemplo, en éste se examinaron las garantías técnicas que debían figurar en los contratos y la responsabilidad del contratista de indemnizar al comprador en caso de incumplimiento de dichas garantías. Se hizo una distinción entre a) lo que se llamó "garantías absolutas", que debían aplicarse a la capacidad de la planta, la calidad de su producción y la calidad del efluente, y b) otras garantías con respecto a las cuales debía limitarse la responsabilidad del contratista. Se

1/ Los informes de las Reuniones Primera, Segunda y Tercera del Grupo de Trabajo sobre contratos tipo para plantas de fertilizantes, celebradas en abril, junio y agosto de 1978, respectivamente, han sido reproducidos como documentos internos con signaturas UNIDO/EX.40, EX.45 y EX.55.

2/ Además de los cuatro tipos recomendados por el Seminario de Lahore, se ha preparado un contrato tipo para el suministro de tecnología de procesos y prestación de servicios técnicos para varias plantas similares.

sugirieron niveles máximos de responsabilidad en forma de "liquidación de daños y perjuicios" con respecto a diferentes tipos de contrato. Se acordó también en Lahore que las pruebas de funcionamiento de las plantas de fertilizantes debían tener mayor duración que las efectuadas hasta la fecha y prolongarse durante un período de 10 días después de que la planta hubiera trabajado durante unos 20 días a un 80%, como mínimo, de su capacidad.

15. Entre las demás recomendaciones del Seminario de Lahore figuraban:

- La ONUDI debería considerar favorablemente las solicitudes de países en desarrollo de enviar equipos de expertos propios a visitar plantas ya construidas por contratistas que emplearan procesos cuya adopción en las nuevas plantas de esos países se estuviera considerando seriamente.
- La ONUDI debería contribuir a organizar programas de desarrollo de personal de operaciones, mantenimiento y administración de plantas de fertilizantes y productos químicos, para los países en desarrollo que necesitaran dichos programas.
- Para los países que carecieran de experiencia, podrían concertarse acuerdos entre contratista y comprador a efectos de que la asistencia prestada se extendiese a la gestión de la planta durante un período de hasta 12 meses después de terminadas las pruebas de funcionamiento.

16. Con respecto a la cuestión del arbitraje, el Seminario de Lahore recomendó, entre otras cosas, que se incluyeran expertos de países en desarrollo en los grupos de arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) y demás organizaciones o tribunales de arbitraje. Algunos industriales de países desarrollados han propuesto que la ONUDI ofrezca sus servicios para crear un medio adicional de zanjar controversias internacionales en la esfera industrial^{1/} entre partes de países en desarrollo y desarrollados.

17. La Segunda Reunión de Consulta tal vez desee examinar las recomendaciones concretas expuestas en los párrafos 15 y 16 supra.

^{1/} El Seminario de Lahore recomendó que se estudiara la posibilidad de adjuntar al contrato, como apéndice, un documento suplementario en el cual se indicaran claramente el procedimiento a seguir y las medidas a adoptar para la solución de controversias. La ONUDI ha empezado a examinar cuál debe ser el contenido de semejante documento.

B. Sistema multilateral de seguros para proteger los intereses de todas las partes involucradas proporcionando, en particular, una adecuada indemnización por pérdidas consecuenciales

18. El Seminario de Lahore, celebrado en noviembre de 1977, examinó en una forma preliminar la posibilidad de obtener un seguro que cubriera todos los daños y perjuicios, incluidas en particular las pérdidas consecuenciales sufridas por las plantas de fertilizantes. El Grupo de Trabajo que se reunió en febrero de 1978 examinó este tema dentro de un contexto más amplio y la Reunión de Expertos de septiembre de 1978 lo examinó en profundidad (con respecto a las fuentes comerciales).

19. El Seminario de Lahore puso de relieve la cobertura que ya podía obtenerse en virtud de las pólizas de seguros existentes, a saber a) una Póliza contra todo Riesgo de Instalación (TRI), que abarcara el período de construcción y de pruebas de funcionamiento, hasta la entrega de la planta y b) una Póliza contra Averías de la Maquinaria que abarcara el período siguiente a la entrega. Para cubrir las pérdidas consecuenciales, podría tomarse una Póliza TRI contra pérdida de beneficios anticipados, para el período de construcción, y una Póliza contra Pérdidas de Beneficios por Averías de la Maquinaria para el período inicial de funcionamiento de la planta.^{1/} Sin embargo, lo normal es que este último tipo de póliza no se emita hasta después de haberse completado los primeros 12 meses de funcionamiento de la planta. Durante este período de observación, el equipo incluido en la planta está cubierto por la garantía del fabricante y los operarios de la planta todavía no están totalmente adiestrados.

20. El Primer Grupo de Trabajo sobre Contratos y Seguros, que se reunió en febrero de 1978, reconoció que el mejor seguro para el comprador era seleccionar un contratista de confianza, firmar un buen contrato con él y obtener una fianza de funcionamiento. En caso necesario, debe solicitarse el asesoramiento de un ingeniero consultor y de un asesor jurídico. Sin embargo, aun cuando se hayan tomado todas esas precauciones, persiste el riesgo de que la planta no funcione debidamente a consecuencia de defectos de diseño y equipo, lo cual puede ocasionar pérdidas consecuenciales considerables al comprador.

^{1/} Véase el documento ID/WG.259/5, "Insurance Cover Available from Commercial Sources relating to the Construction and Initial Operation of Fertilizer Plants".

21. Para cubrir las pérdidas consecuenciales ocasionadas por tales defectos, el Grupo de Trabajo recomendó que se intentara conseguir un seguro que cubriera tales casos conjuntamente a nombre del comprador y del contratista. La Reunión redactó para ello la cláusula siguiente y sugirió que se incluyera en los modelos de contrato que preparaba la ONUDI:

"Además de las pólizas de seguro normales que se requieren en virtud de otros artículos del contrato, el comprador y el contratista obtendrán, en la medida de lo posible, de común acuerdo, un seguro a nombre del comprador por las pérdidas consecuenciales ocasionadas por defectos de diseño, de materiales o de fabricación, y por defectos de construcción o instalación, que estén bajo control del contratista o de sus subcontratistas, proveedores o fabricantes. Sin embargo, ninguna responsabilidad recaerá sobre el comprador o el contratista por motivo únicamente del pago de la prima de tal póliza". (ID/WG.269/2.Rev.1, párr. 50.)

22. El Grupo de Trabajo redactó un cuestionario sobre el funcionamiento de plantas de fertilizantes que la ONUDI, entre mayo y agosto de 1978, envió a más de 100 propietarios de tales plantas en países en desarrollo. Se recibieron respuestas de 33 plantas construidas en estos países. En ellas se señalaba que los defectos de diseño eran un caso relativamente raro en comparación con las averías de maquinaria.^{1/}

23. Los expertos en seguros de países desarrollados y en desarrollo que participaron en la reunión de septiembre rechazaron la sugerencia del Grupo de Trabajo de febrero de 1978 de que las empresas de seguros cubrieran toda la gama de posibles causas de pérdidas consecuenciales enumeradas en el párrafo 50 del Informe del Grupo de Trabajo. La Reunión distinguió tres tipos de diseño defectuoso: a) defectos en el know-how o en la ingeniería básica, b) negligencia durante la ingeniería detallada, y c) defectos en el diseño de diferentes elementos de equipo. En cada uno de estos casos, la causa del defecto caía directamente bajo la responsabilidad del contratista o proveedor del equipo. Por consiguiente, para las empresas de seguros, el proporcionar cobertura para esos riesgos, correspondería a asumir riesgos que tanto el contratista como el proveedor del equipo entienden mucho mejor.

^{1/} En el anexo A del Draft Report of the Meeting of Experts on the Insurance of Consequential Losses incurred by Fertilizer Plants, Viena (Austria), 18 - 20 de septiembre de 1978 (ID/WG.284/1) figura un análisis de las respuestas a este cuestionario.

24. Por consiguiente, los expertos en seguros indicaron que el comprador y el contratista no podían tomar conjuntamente un seguro para cubrir toda la gama de posibles causas de pérdidas consecuenciales en beneficio del comprador, tal como había sugerido el Grupo de Trabajo de febrero. En lugar de ello, debían utilizarse formas de seguro existentes y debía tratarse de acortar el período de observación de 12 meses. Además, en el documento del contrato debían figurar garantías contractuales sobre el funcionamiento de la planta de fertilizantes y las posibles pérdidas consecuenciales que podían sufrirse en caso de diseño defectuoso.

25. Si el contratista necesitaba cobertura en forma de un seguro que le ayudase a hacer frente a una parte de su responsabilidad por dichas pérdidas consecuenciales, podría obtenerlo en virtud de arreglos de indemnización profesional u otros tipos de seguro de responsabilidad civil. Se preveía que el contratista haría frente por su cuenta a la otra parte de su responsabilidad. En la actualidad, el mercado internacional de seguros sólo tiene una capacidad limitada para asegurar contra este tipo de riesgo y adopta al respecto un criterio muy selectivo.

26. La Secretaría de la ONUDI sugirió al Grupo de Trabajo de febrero de 1978 que una alternativa al seguro comercial sería que el Gobierno del país del proveedor garantizase el funcionamiento de la planta y del equipo suministrados a países en desarrollo y proporcionara una indemnización adecuada cuando, en razón de dicho funcionamiento, se ocasionaran pérdidas consecuenciales. Se invitó a representantes de organismos nacionales de seguros de créditos de exportación a participar en el Grupo de Trabajo de febrero de 1978 a fin de examinar esta propuesta. Los representantes de tres organizaciones nacionales de seguros de créditos de exportación señalaron que se les habían dado atribuciones muy limitadas y que este nuevo tipo de seguro propuesto quedaba fuera de su campo de actividad.

27. Sin embargo, se sugirió que los gobiernos o las organizaciones internacionales podrían estar dispuestos a prestar asistencia para el establecimiento de tal sistema de seguros, si los aseguradores comerciales querían asumir la responsabilidad de evaluar el riesgo involucrado y poner en práctica el sistema. Si se comprobaba, por ejemplo, que los aseguradores comerciales sólo podían comprometerse a cubrir un tercio o la mitad del riesgo, podría haber la posibilidad de pedir a gobiernos o a organizaciones públicas que cubrieran la parte restante.

28. Del estudio de este tema por la ONUDI se desprende que el mercado mundial de seguros comerciales, que abarca a las empresas nacionales de seguros y los servicios de reaseguros del mundo entero, constituye lo que podría calificarse de sistema multinacional de seguros con considerable experiencia en seguros contra los riesgos con que se enfrentan las plantas de fertilizantes. No obstante, la Secretaría de la ONUDI cree que es muy poco probable que las empresas comerciales de seguros estén dispuestas a cubrir las pérdidas consecuenciales ocasionadas por defectos de diseño o equipo mientras la planta no haya funcionado con éxito durante un período de hasta 12 meses^{1/}, por considerar que tales riesgos no son asegurables. Por consiguiente, el comprador de la planta de fertilizantes habrá de buscar otras formas de obtener una indemnización adecuada por las pérdidas consecuenciales ocasionadas por aquellos defectos que surjan durante dicho período.

29. Como resultado del examen de este tema anteriormente expuesto, la Secretaría de la ONUDI sugiere que el que mejor podría garantizar el funcionamiento de plantas completas y equipo es el Gobierno del país del proveedor^{2/}. En la actualidad, muchos gobiernos apoyan sus exportaciones con seguros de créditos de exportación; para reducir al mínimo el riesgo, el organismo interesado suele obtener una contragarantía del Banco Central del país del comprador. Todo ello beneficia al proveedor y no al país en desarrollo. Si el Gobierno del proveedor debiera garantizar el funcionamiento de la planta y del equipo, el país en desarrollo obtendría cierta seguridad a este respecto; entonces, el Gobierno del proveedor podría pedir a éste que proporcionase una contragarantía con respecto al funcionamiento de la planta y el equipo vendidos.

30. Por consiguiente, se invita a la Segunda Reunión de Consulta a estudiar si los gobiernos de los países que suministran plantas y equipo estarán dispuestos a considerar en principio la posibilidad de intervenir en el suministro de una garantía de funcionamiento de las plantas y equipo suministrados a países en desarrollo, hasta el punto de dar una indemnización adecuada por las pérdidas consecuenciales resultantes de un funcionamiento inadecuado. El que este tema merezca o no un estudio más a fondo por parte de la ONUDI depende de la respuesta a esta cuestión.

^{1/} La Reunión de Expertos en seguros de septiembre de 1978 sugirió que la ONUDI continuara recopilando información sobre las principales causas de pérdidas consecuenciales en las plantas de fertilizantes construidas tanto en países desarrollados como en desarrollo. Se opinó que dicha información podía ayudar a quienes fueran a establecer nuevas plantas de fertilizantes a reducir al mínimo los riesgos de sufrir ellos mismos dicho tipo de pérdidas.

^{2/} La ONUDI hizo la misma sugerencia en noviembre de 1976, en la Reunión Preparatoria para la Primera Reunión de Consulta (ID/WG.236/2, párr. 42).

III. FORMAS DE REDUCIR EL ELEVADO COSTO DE LAS PLANTAS DE FERTILIZANTES Y DE MOVILIZAR EL GRAN VOLUMEN DE FONDOS DE INVERSION QUE SE REQUIERE

31. En la Primera Reunión de Consulta se reconoció que el establecimiento de plantas de fertilizantes suponía costos elevados, y se indicó que, si los países en desarrollo querían alcanzar satisfactoriamente sus objetivos en la esfera de la producción de fertilizantes se debía considerar, con carácter urgente, la adopción de medidas para reducir esos costos. A este respecto, la ONUDI, la UNCTAD y otras organizaciones apropiadas quizá debieran considerar los motivos de algunos aumentos recientes en los precios del equipo y los servicios. La ONUDI organizó una reunión de expertos para examinar este punto, la cual tuvo lugar en abril de 1978.^{1/}

A. Formas de reducir el costo de las plantas de fertilizantes

32. La Reunión tomó conocimiento de que el costo de las plantas de fertilizantes nitrogenados construidas en Europa occidental había aumentado entre el 10% y el 16% por año en el período 1970-1977, es decir, entre el 3% y el 10% por encima de la tasa de inflación supuesta. El costo de la edificación e instalación de plantas, el de las instalaciones auxiliares, y otros gastos, habían aumentado más rápidamente que el costo del equipo y la maquinaria en las plantas ubicadas en países desarrollados. En consecuencia, el costo de una planta completa para la que se habían recibido ofertas en 1977 era (en dólares de los Estados Unidos) dos a tres veces superior al registrado siete años antes. La Reunión supuso que el costo de las plantas de fertilizantes fosfatados había aumentado probablemente a tasas aproximadamente iguales.

33. Un funcionario del Banco Mundial, en una monografía presentada a la Comisión de Fertilizantes de la FAO en septiembre de 1977,^{2/} analizó el impacto de estos costos de planta más elevados sobre los costos de producción. Los participantes en la Reunión tuvieron a su disposición esta monografía.

^{1/} Reunión de Expertos sobre formas de reducir el costo de las plantas de fertilizantes y de movilizar suficientes medios de financiación, Viena (Austria), 11-14 abril 1978. Véase el informe de la Reunión, ID/WG.274/17/Rev.1.

^{2/} Investment and Production Costs for Fertilizers (FERT 77/4), de agosto de 1977; monografía preparada por W.F. Sheldrick para la Cuarta Reunión de la Comisión de Fertilizantes de la FAO, Roma (Italia), 27-30 septiembre 1977.

34. Las principales conclusiones de la Reunión de Expertos se pueden resumir de la siguiente manera:

- a) Los servicios técnicos y el equipo representan aproximadamente dos tercios del costo de la fábrica. La compra por licitación podría reducir estos costos, aunque quizá aumentasen los costos de adquisición. Podría resultar útil una reunión de propietarios de plantas de países en desarrollo para discutir todos los aspectos de la adquisición de plantas y la ejecución de proyectos.
- b) Podría ser útil normalizar las capacidades de las plantas. Se debería procurar que los proveedores de equipo normalizaran, en la mayor medida posible, las máquinas giratorias y los elementos de equipo principales.
- c) Las plantas construidas en países en desarrollo suponen un alto nivel de automatización y de dotación de instrumentos. Este aspecto debería ser objeto de un análisis cuidadoso en el que se tuviera presente la importancia de los aspectos de seguridad para lograr un funcionamiento adecuado.
- d) Las demoras en cualquier etapa de la ejecución de un proyecto de fertilizantes aumenta el costo de la planta. Sería conveniente una mayor cooperación entre el comprador y el contratista.
- e) La planificación inadecuada puede aumentar el costo de la planta; los compradores sin experiencia deberían solicitar asesoramiento a empresas de ingenieros consultores.
- f) Los derechos de importación y los impuestos pueden aumentar hasta en un 10% el costo total de la planta en algunos países en desarrollo. Los gobiernos deberían considerar la posibilidad de eliminar o reducir esta carga que grava el costo de la planta.
- g) Los costos de inversión de algunas plantas de fertilizantes se ven aumentados por el costo de la infraestructura no directamente relacionada con las instalaciones de producción. Esas inversiones las debería realizar el Gobierno o se deberían obtener para ellas condiciones de financiación favorables.
- h) Se deberían emplear más ingenieros nacionales; los países que dispongan de cierta capacidad industrial deberían utilizar al máximo los servicios de los proveedores locales.
- i) Las obras de ingeniería civil representan de un 10% a un 15% del costo de la planta. Se pueden economizar gastos seleccionando cuidadosamente el emplazamiento y el trazado de la planta, utilizando diseños adecuados y mejorando los métodos de construcción.
- j) El elevado costo del personal técnico extranjero enviado por los contratistas para trabajar en la obra o prestar servicios de mantenimiento se podría reducir si, al momento de firmarse el contrato para la construcción de la planta, se fijasen en firme los sueldos y la duración de los contratos.
- k) Se podrían reducir los costos utilizando los mismos dibujos técnicos para proyectos de construcción de una serie de plantas idénticas.
- l) Se podrían considerar, como posible tema para la Segunda Reunión de Consulta, medios de evitar rápidas fluctuaciones del número de plantas en construcción.

35. La mayoría de las reducciones de costos identificadas precedentemente dependen de la iniciativa del comprador y de la cooperación plena del contratista. Algunas otras esferas quedarán comprendidas en la publicación de la ONUDI sobre contratos modelo de la ONUDI y pautas para su utilización. Las formas de reducir costos más prometedoras, y respecto de las cuales la ONUDI podría organizar una aportación con cooperación internacional, parecerían ser las comprendidas en los puntos a), b), c) y k). El punto l se relaciona con el tema examinado en la parte IV del presente documento. Se invita a la Segunda Reunión de Consulta a que sugiera qué otros trabajos se podrían realizar respecto de estas cuatro formas posibles de reducir los costos.

36. Cuando la Primera Reunión de Consulta consideró la conveniencia de normalizar los diseños de la maquinaria y el equipo de las fábricas de fertilizantes, llegó a la conclusión de que no sería posible contar con normas de diseño uniformes para todos los países. En especial, la normalización sería relativamente más difícil para las plantas de fertilizantes fosfatados. Sin embargo, teniendo en cuenta que la normalización es uno de los medios más prometedores de reducir los costos de las plantas, la Segunda Reunión de Consulta quizá desee hacer suya la sugerencia de la Reunión de Expertos de que se normalicen las capacidades y otras características de diseño de las plantas de amoniaco/urea; también podría considerar cómo se podría enfocar la concertación de acuerdos sobre normas internacionales para los principales elementos de equipo^{1/} y cómo se podría encarar, en el plano internacional, la armonización de las normas técnicas.

37. Sería muy útil que la Segunda Reunión de Consulta pudiera llegar a un acuerdo sobre una recomendación concreta relativa a la forma en que se debería continuar la labor en la esfera de la normalización:

B. Movilización de las inversiones requeridas para las plantas de fertilizantes

38. En lo que respecta a la movilización de las inversiones requeridas para construir nuevas plantas de fertilizantes en países en desarrollo, la Reunión de Expertos celebrada en abril llegó a la conclusión de que, en general, se

^{1/} Un punto de partida útil podría ser la monografía presentada por el Sr. Frank C. Brown a la Reunión, titulada Suggestions for increasing standardization of ammonia plant capacities and equipment, ID/WG.274/7.

disponía en la actualidad de financiación suficiente y de que, hasta ese momento, no había indicios de que se pudieran plantear problemas en el futuro, dada la prioridad otorgada a las plantas de fertilizantes por las fuentes de financiación.

39. En cuanto a las condiciones en que se proporcionaba esa financiación, los expertos sugirieron que en vez de tasas de interés comerciales se utilizaran para las plantas de fertilizantes tasas no superiores a las de los proyectos agrícolas. En lo tocante a los plazos de la financiación, los problemas más graves se planteaban como consecuencia de períodos de gracia inadecuados respecto de la iniciación del reembolso de los préstamos. Se pidió a la ONUDI que examinara posibles soluciones a este problema, elaboradas por varios bancos desde el punto de vista del prestatario.

40. La importancia fundamental que tiene la terminación oportuna de las nuevas plantas de fertilizantes para satisfacer las necesidades del sector agrícola requiere que se hagan todos los esfuerzos posibles para velar por que la movilización y administración de la financiación no demore la terminación del proyecto. A este respecto, las plantas de fertilizantes constituyen un caso especial, y la Reunión consideró que se podría justificar una excepción a los procedimientos establecidos y perfectamente justificados respecto de otros casos.

41. La Reunión tomó nota también de que la cofinanciación había pasado a ser una práctica establecida y que, en consecuencia, la armonización de condiciones, reglamentos y procedimientos debía ser considerada seriamente por los organismos de financiación principalmente interesados. Los proveedores de financiación debían nombrar a una persona que los representara en las negociaciones entre el dueño de la planta y el contratista.

42. La Reunión reconoció que, si bien se disponía de fondos suficientes para financiar plantas de fertilizantes, a menudo era difícil obtener la financiación requerida para: a) la infraestructura que necesitaba la planta y b) la inversión mucho más importante que suponía la infraestructura para la distribución de los fertilizantes. La Reunión sugirió que la financiación de las plantas y de la infraestructura se separaran a fin de: a) obtener condiciones favorables para la parte de la infraestructura, y b) excluir del estudio de viabilidad del proyecto la consideración de los costos de la infraestructura.^{1/}

^{1/} Estas recomendaciones se tratan en el documento base de decisión sobre infraestructura (ID/WG.281/8), que será considerado en relación con el tema 5 b) del programa.

43. La industria de los fertilizantes y los Gobiernos deben hacer frente a una cuestión fundamental relacionada con la financiación de las plantas de fertilizantes. A los precios corrientes, hay pocos incentivos para construir nuevas capacidades de fabricación de fertilizantes; si se aumenta el precio de los fertilizantes disminuirán los incentivos para utilizarlos. Los costos de las plantas de fertilizantes se han más que duplicado desde 1970, y los costos de la energía han aumentado aún más; los precios de los alimentos, por su parte, han aumentado mucho menos. La relación beneficio/costo lograda mediante la aplicación de fertilizantes ha pasado a ser menos favorable en muchos países, hasta un punto en que no se estimula suficientemente la utilización de los mismos. Mientras continúe esta situación será difícil que las plantas de fertilizantes de los países en desarrollo puedan evolucionar en la forma deseada sin el apoyo de fuertes subsidios para sus costos de inversión o sus operaciones.

44. La Segunda Reunión de Consulta podría considerar diversos medios posibles de superar esta situación, a saber:

- a) Otorgamiento de subsidios a la exportación de plantas y equipo;
- b) Donaciones para la construcción de la infraestructura relacionada con las plantas de fertilizantes; y
- c) Consideración de las plantas de fertilizantes como un servicio público (igual que los hospitales), cuyas pérdidas operacionales continuas deben ser aceptadas por los gobiernos a fin de satisfacer la necesidad de contar con fertilizantes baratos como insumo para la producción de alimentos baratos.

45. Por consiguiente, se invita a la Segunda Reunión de Consulta a que, al examinar el tema de la financiación, considere si la viabilidad económica (considerada en su forma tradicional) es un criterio pertinente cuando se estudia la posibilidad de establecer una nueva planta de fertilizantes en un país en desarrollo^{1/}. Si se adopta un enfoque diferente, que haga de las plantas de fertilizantes un caso especial, la Reunión de Consulta podría sugerir la forma en que la ONUDI y las partes interesadas debieran considerar las diversas soluciones posibles enumeradas precedentemente.

46. Para la consideración de esta futura labor también es pertinente la parte IV del presente documento, en particular los párrafos 56 y 57.

^{1/} La Reunión de Consulta quizá desee tomar nota de que la financiación de proyectos industriales en la industria de los fertilizantes y en otros sectores comprendidos en las reuniones de consulta de la ONUDI será examinada en una reunión de expertos que se celebrará en diciembre de 1978; por consiguiente, quizá desee sugerir algunos puntos para su consideración en esa reunión.

IV. LA CONTINUA VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE FERTILIZANTES A NIVELES NACIONAL, REGIONAL Y MUNDIAL, A FIN DE FACILITAR EL CRECIMIENTO EQUILIBRADO DE LA INDUSTRIA MUNDIAL DE LOS FERTILIZANTES

47. La Primera Reunión de Consulta reconoció la necesidad de que se estableciera más capacidad de producción de fertilizantes en los propios países en desarrollo para hacer frente al mayor consumo y coadyuvar al proceso de desarrollo industrial. Sugirió los siguientes objetivos:

- a) el logro, por parte de los países en desarrollo, de la autosuficiencia en materia de producción de fertilizantes tan pronto como sea posible y, en cualquier caso, para el año 2000;
- b) la producción, por los países en desarrollo, de excedentes para la exportación; y
- c) el mantenimiento de un equilibrio razonable entre oferta y demanda en el mercado mundial.

Por consiguiente, el tercer tema que la Primera Reunión de Consulta recomendó a la ONUDI que examinara fue la continua vigilancia del crecimiento de la capacidad de producción de fertilizantes a niveles nacional, regional y mundial, a fin de facilitar el crecimiento equilibrado de la industria mundial de los fertilizantes.

48. Cuando la Secretaría de la ONUDI formuló propuestas a la Junta de Desarrollo Industrial, en mayo de 1977, para llevar a la práctica esta recomendación, recomendó que este tercer tema fuera examinado por el Grupo de Trabajo ONUDI/FAO/Banco Mundial sobre Fertilizantes, ya existente,^{1/} cuya labor en esta esfera había sido encomiada por la Primera Reunión de Consulta. Concretamente se sugirió que a) el Grupo de Trabajo Mixto vigilara el crecimiento de la producción mundial de fertilizantes, b) la ONUDI, conjuntamente con los Gobiernos, proporcionase y verificase información a nivel nacional, como también a niveles regional y mundial, c) el Grupo de Trabajo Mixto preparase un informe sobre este tema para la Segunda Reunión de Consulta.

49. Cuando el Grupo de Trabajo Mixto se reunió en junio de 1977, estimó que debían examinarse tanto la capacidad de producción como la demanda de fertilizantes. No debían publicarse previsiones de la capacidad de producción a

^{1/} En adelante, este Grupo se denominará "Grupo de Trabajo Mixto".

nivel nacional.^{1/} Las previsiones preparadas por el Grupo de Trabajo Mixto en relación con la capacidad de producción, la capacidad de abastecimiento y la demanda debían utilizarse para la Segunda Reunión de Consulta de la ONUDI. Dichas previsiones figuran en el documento de antecedentes sobre este tema. (ID/WG.281/14).

50. La información requerida para vigilar el crecimiento de la capacidad de producción de fertilizantes ha sido recopilada por la ONUDI y figura en un documento de antecedentes (ID/WG.281/14). En él se presenta un resumen de las previsiones en materia de capacidad de producción, capacidad de abastecimiento y demanda efectuadas por el Grupo de Trabajo Mixto para los próximos cinco años, y se incluyen también las estimaciones del Grupo respecto de la demanda correspondiente al año 1987. En el segundo Estudio a escala mundial sobre la industria de los fertilizantes, la ONUDI ha utilizado la serie de datos sobre el consumo de 1950 a 1977 y las mencionadas previsiones hasta 1987, datos que corresponden a un período de 37 años que ha servido de base para formular previsiones de la demanda a los niveles regional y mundial hasta el año 2000. Los resultados de esta labor se resumen en el Estudio y también figuran en el documento de antecedentes preparado para la Reunión de Consulta.

51. Las previsiones del consumo de fertilizantes formuladas en el Estudio confirman la estimación de la ONUDI respecto del nivel de participación que los países en desarrollo tendrán que alcanzar en la producción mundial total de fertilizantes para el año 2000 para que dichos países puedan llegar a ser autosuficientes. Si bien en el primer Proyecto de Estudio se indicó que para llegar a la autosuficiencia se requeriría una participación del 40% en la producción mundial de fertilizantes nitrogenados y fosfatados (excluida la potasa), en el segundo Estudio a escala mundial se sugiere el siguiente nivel de participación en el consumo mundial respecto de cada uno de los nutrientes:

^{1/} Posteriormente, en su reunión de junio de 1978, el Grupo de Trabajo Mixto convino en que la ONUDI preparara una lista de las nuevas capacidades de producción de fertilizantes que se venían construyendo en los países en desarrollo.

Participación de los países en desarrollo en el consumo mundial de fertilizantes
(porcentajes)

<u>Cifras reales</u>	<u>N</u>	<u>P₂O₅</u>	<u>K₂O</u>
1950/51	9,3	3,5	2,1
1960/61	21,7	7,7	5,5
1970/71	27,1	16,3	10,0
1976/77	30,5	23,1	11,4 ^{a/}
<u>Previsiones</u>			
1982/83	35,4	27,3	15,0
1987/88	38,9	32,1	16,6
2000/01	43,6	36,6	18,5

Fuente: Segundo Estudio a escala mundial sobre la industria de los fertilizantes 1975-2000, preparado por la ONUDI. Anexos B y D.

^{a/} Datos correspondientes a 1975/1976.

52. La labor de vigilancia puede considerarse desde tres perspectivas cronológicas diferentes:

- a corto plazo, hasta 1982 (en los casos en que se hayan adquirido compromisos en firme para construir nuevas capacidades)
- a mediano plazo, 1982-87 (en los casos en que existan nuevos proyectos en la etapa de concepción y planificación)
- a largo plazo, hasta 1987-2000 (en los casos en que resulte más difícil prever acontecimientos).

53. Una conclusión global, a corto plazo, que puede desprenderse de las estimaciones de la demanda mundial y la capacidad de abastecimiento preparadas por el Grupo de Trabajo Mixto es que en el caso de fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos la capacidad será suficiente para satisfacer la demanda mundial durante los próximos cinco años. Al parecer, hay un considerable margen de seguridad en el caso de estos tres nutrientes -nitrógeno, fosfato y potasa.

54. El documento de antecedentes indica que, si bien el ritmo de expansión de la capacidad en general ha disminuido en los países desarrollados (siendo los países del CAEM una excepción), el crecimiento de la capacidad de abastecimiento de los países en desarrollo permitirá un progreso ulterior hacia la autosuficiencia en la producción de fertilizantes, tanto nitrogenados como

fosfatados, para 1982/83. Sin embargo, a excepción de un nuevo productor en uno de los países en desarrollo, estos países continuarán dependiendo de los países desarrollados para el suministro de potasa.

55. Un posible motivo de preocupación respecto del período que va hasta 1982/83 es el bajo nivel de utilización de la capacidad supuesto en las estimaciones de la capacidad de abastecimiento en los países en desarrollo hechas por el Grupo de Trabajo Mixto para los próximos cinco años. En parte, esto se debe a los retrasos previstos para alcanzar una producción a plena capacidad en las nuevas plantas. El Grupo de Trabajo Mixto también supone que la tasa máxima de utilización de la capacidad que podrá alcanzar una nueva planta en un determinado país en desarrollo tan sólo será igual a la tasa media ya alcanzada por las plantas existentes en ese país. La Reunión de Consulta quizá desee hacer observaciones sobre esta última hipótesis y sobre la forma de mejorar esta situación.

56. En cuanto a la perspectiva a mediano plazo, la limitada información recogida en el documento de antecedentes sobre los planes de los países en desarrollo indica que éstos no contemplan suficientes nuevas inversiones. En los párrafos 43 a 45, supra, se examinaron las razones a que esto obedece. La Reunión de Consulta quizá desee sugerir la forma en que todas las partes interesadas (es decir, gobiernos, agricultores, la industria, etc.) deberían considerar posibles soluciones.

57. Teniendo en cuenta la necesidad de obtener mayor información sobre los planes a corto y mediano plazo, la Reunión de Consulta quizá desee examinar las siguientes propuestas de la Secretaría de la ONUDI:

- a) la ONUDI podría distribuir dos veces por año a los gobiernos un informe sobre nuevos proyectos de plantas de fertilizantes en construcción o estudio, para lo cual se requeriría la cooperación de los participantes en la Reunión de Consulta;
- b) a pedido de los grupos regionales o subregionales de países en desarrollo, la ONUDI podría convocar reuniones tendientes a estimular y coordinar nuevos planes de inversión en la industria de los fertilizantes con el fin de evitar el dilema sobre fijación de precios que se plantea en los párrafos 43 y 44.

58. Con la perspectiva a largo plazo (1987-2000), es preciso prever cómo repercutirán los futuros aumentos del costo de la energía sobre los aspectos económicos de la producción de fertilizantes químicos. Por ello, en el segundo Estudio a escala mundial se examinan fuentes no tradicionales de producción de fertilizantes, como la fijación directa de nitrógeno, el biogás,

los desechos municipales, etc. Evidentemente, es necesario evaluar el aporte creciente de dichas fuentes frente a las necesidades de fertilizantes en todo el mundo durante el período 1985-2000.

V. LAS OPORTUNIDADES DE COOPERACION ENTRE PAISES EN DESARROLLO A LOS NIVELES SUBREGIONAL, REGIONAL E INTERREGIONAL Y EL APOYO INTERNACIONAL NECESARIO PARA ESA COOPERACION

59. Para examinar este cuarto tema recomendado por la Primera Reunión de Consulta, la ONUDI convocó una Reunión de Expertos en febrero de 1978.^{1/} Asistieron a esta Reunión participantes de 14 países en desarrollo que llegaron a las siguientes conclusiones principales:

- a) existían oportunidades concretas de proyectos en los cuales se utilizarían el gas natural, los fosfatos o la potasa de un país para abastecer los mercados de fertilizantes de otros. La ONUDI, a petición de los interesados, debía tomar medidas para promover la ejecución de esos proyectos;
- b) la ONUDI debía convocar un grupo de trabajo sobre cooperación entre países en desarrollo en la esfera de la industria de los fertilizantes fosfatados;
- c) la ONUDI debía estudiar los procedimientos para asegurar un suministro adecuado de fertilizantes para los países en desarrollo menos adelantados y otros países en desarrollo poco poblados;
- d) las instituciones de financiación internacionales, regionales y bilaterales debían seguir utilizando sus medios financieros para apoyar proyectos sobre fertilizantes que sirvieran para reforzar la cooperación entre países en desarrollo;
- e) la ONUDI debía prestar asistencia a las organizaciones regionales de productores de fertilizantes, reunir a todas las asociaciones regionales y estimularlas a alcanzar sus objetivos;
- f) la ONUDI y otras organizaciones internacionales debían prestar asistencia a los grupos subregionales en la formulación de propuestas de cooperación y en la ejecución de sus proyectos;
- g) la ONUDI debía contribuir a la financiación del nuevo Servicio Regional de Asesoramiento e Información sobre Fertilizantes patrocinado por la CESPAP, la FAO y la ONUDI. La ONUDI podría también apoyar el establecimiento de proyectos similares en otras regiones que los solicitasen;
- h) debían establecerse centros de desarrollo de los fertilizantes en algunas regiones a fin de proporcionar servicios de capacitación, de solución inmediata de problemas, y de información, así como otros servicios comunes;

^{1/} Informe de la Reunión de Expertos sobre Cooperación Regional entre Países en Desarrollo en la Industria de los Fertilizantes, Viena, 8-10 febrero 1978 (ID/WG.265/11/Rev.1).

- i) la ONUDI debía utilizar expertos de los países en desarrollo en su servicio de asesoramiento y consultoría para la industria de los fertilizantes. Debía presentarse a la Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes una propuesta detallada sobre la constitución y las funciones de este servicio. Para este fin, la ONUDI debía preparar una lista de personas y organizaciones capaces de prestar tales servicios;
- j) la ONUDI debía publicar un repertorio de todos los productores de fertilizantes de países en desarrollo y difundir periódicamente otra información actualizada de interés para los fabricantes de fertilizantes, a través del Boletín Informativo de la ONUDI y otras publicaciones.

60. Siete de las diez recomendaciones de la Reunión van dirigidas a la ONUDI; una de ellas, la que figura en el apartado d), va dirigida a las instituciones de financiación, y las dos restantes, que figuran en los apartados a) y h), aunque van dirigidas a los países en desarrollo puede que requieran la intervención posterior de la ONUDI. La Reunión parecía opinar que era la ONUDI, y no los propios países en desarrollo, quien debía tomar la iniciativa de organizar la cooperación entre países en desarrollo. La Secretaría de la ONUDI opina que esa iniciativa debe venir de los propios países en desarrollo y que la Segunda Reunión de Consulta debe dedicar algún tiempo a examinar posibles enfoques a este respecto, en el entendimiento de que la ONUDI apoyará dichas iniciativas.

61. Para estimular la reflexión sobre este tema, la ONUDI invitó a un consultor a preparar un documento de antecedentes, en el que se identifican posibles esferas de cooperación.^{1/} En dicho documento se sugieren algunas maneras prácticas en que los países en desarrollo podrían aprovechar su propia experiencia para ayudar a planificar y ejecutar nuevos proyectos sobre fertilizantes, capacitar a personal operacional, etc. El documento examina también las oportunidades de cooperación entre dos países o a nivel subregional en orden al establecimiento de plantas de fertilizantes, la forma que pudieran adoptar los acuerdos de cooperación, el modo de abordar las negociaciones y los beneficios que pudieran derivarse de dicha cooperación.

62. La ONUDI ha preparado un estudio detallado sobre maneras de asegurar un suministro adecuado de fertilizantes para los países en desarrollo menos adelantados, que se presentará a la Reunión de Consulta como documento de sala de conferencias. Se presentará a la Reunión un resumen de este estudio en

^{1/} Oportunidades de cooperación entre países en desarrollo en la industria de los fertilizantes, ID/WG.281/4.

forma de documento de antecedentes (ID/WG.281/9). Para su preparación, la ONUDI ha contado con la cooperación sumamente valiosa de la FAO.

63. En cumplimiento de la recomendación b) del párrafo anterior, la ONUDI proyectó convocar un grupo de trabajo para promover la cooperación entre países en desarrollo en la industria de los fertilizantes fosfatados, que se reuniría a principios de septiembre de 1978; sin embargo, en vista del reducido número de respuestas a las invitaciones de la ONUDI a participar sufragándose los propios gastos, se canceló la reunión. En su lugar, se dará una oportunidad de examinar oportunidades concretas de inversión durante la Reunión de Promoción de las Inversiones que se celebrará a continuación de la Reunión de Consulta en la Kongresshaus de Innsbruck el 11 de noviembre. La organización de esta Reunión se describe en el documento ID/WG.281/11.

64. La ONUDI opina que sería útil establecer centros de desarrollo de los fertilizantes en algunas regiones, tal como se recomienda en el apartado h). Se han examinado algunas propuestas con la Federación Árabe de Productores de Fertilizantes Químicos. Tal como se solicitó en la Reunión de Expertos, se ha elaborado una propuesta para los países africanos que ha sido presentada a la Organización de la Unidad Africana (OUA). Esta propuesta estará disponible para que los representantes de países africanos puedan examinarla en Innsbruck.

65. En lo tocante al apartado f), la ONUDI presta ya asistencia a los países del Grupo Andino y a los países de Centroamérica para formular propuestas de cooperación en orden al establecimiento de proyectos de fertilizantes. En el pasado, la ONUDI ha prestado asistencia a los países de la ASEAN y está dispuesta a hacer lo mismo con los demás grupos regionales que lo soliciten.

66. En lo que respecta al apartado j), la ONUDI está dispuesta a publicar un repertorio de todos los productores de fertilizantes de países en desarrollo. Este es uno de los proyectos aprobados por la Junta de Desarrollo Industrial de la ONUDI como parte del servicio de información.

67. En el examen de este tema se han concebido muchas ideas sobre la forma y las esferas de cooperación entre países en desarrollo a niveles subregional, regional e interregional. A los propios países en desarrollo les corresponde la iniciativa de llevarlas a la práctica. La Secretaría de la ONUDI confía en que se examine más a fondo este asunto de manera que la Organización reciba una orientación clara sobre su función en lo referente a la puesta en práctica de las sugerencias formuladas.

VI. PROGRESOS REALIZADOS EN LA APLICACION DE OTRAS RECOMENDACIONES DE LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA

A. Infraestructura para la producción y distribución de fertilizantes

68. La Primera Reunión de Consulta pidió a la ONUDI que preparase un documento detallado sobre la infraestructura necesaria para las plantas de fertilizantes (párrafo 69 del Informe de la Reunión). La ONUDI ha preparado un documento de antecedentes titulado "Infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes" (ID/WG.281/5), en el que se identifican los diversos elementos de infraestructura necesarios y, sobre la base de estudios de casos concretos, se sugiere una delimitación de responsabilidades respecto de su establecimiento. En el documento se examinan también las condiciones apropiadas para la financiación de las inversiones pertinentes.

69. Se ha preparado un resumen de este documento (ID/WG.281/8) en el que se señala que la falta de una clara delimitación de responsabilidades con respecto al establecimiento de dicha infraestructura ha constituido un obstáculo para la concertación de arreglos apropiados de financiación de toda la infraestructura necesaria. Para facilitar a la Reunión de Consulta la formulación de una declaración clara, que reflejaría un acuerdo en el plano internacional de gobiernos y empresas de fertilizantes sobre esta cuestión, la ONUDI incluyó en este documento el texto de una serie de normas de orientación en las que:

- a) se identifican todos los elementos de infraestructura;
- b) se establece una clara delimitación de responsabilidades respecto del establecimiento de cada elemento; y
- c) se recomiendan condiciones apropiadas para la financiación de esta infraestructura.

La Reunión de Consulta podría aprobar estas normas, introduciendo las modificaciones que considerara convenientes, y podría también recomendar su aplicación a los gobiernos, otras entidades públicas, las empresas de fertilizantes y las entidades de financiación.

B. Establecimiento de un servicio de información y de banco de datos para la industria de los fertilizantes

70. La Primera Reunión de Consulta estimó que sería útil crear servicios de información y de banco de datos sobre procesos, plantas y equipo nuevos y existentes, y sobre costos de proyectos y equipo en la industria de los

fertilizantes. La Reunión sugirió que el Director Ejecutivo considerara la posibilidad de conceder prioridad a la industria de los fertilizantes cuando recomendara a la Junta de Desarrollo Industria las esferas que debiera abarcar el Banco de Información Industrial y Tecnológica previsto en la resolución 3362 (S-VII) de la Asamblea General.

71. Como consecuencia de esta propuesta, la Junta de Desarrollo Industrial incluyó a la industria de los fertilizantes entre los sectores prioritarios que habría de abarcar el Banco de Información Industrial y Tecnológica.^{1/} Se da información sobre procesos y sobre plantas y equipo nuevos y existentes en dos nuevas publicaciones que se distribuirán en la Reunión de Consulta.^{2/} Además, la ONUDI, en cooperación con el Centro de Desarrollo Internacional de Fertilizantes, está preparando una edición revisada del Manual de Fertilizantes de la ONUDI, cuyo contenido se describe en el Anexo C. La ONUDI no ha reunido hasta ahora información suficiente sobre los costos de proyectos y equipo en la industria de los fertilizantes y se invita a los compradores de plantas a que sugieran cómo se podría reunir tal información; se considera que los contratistas podrían también proporcionar datos muy útiles a estos efectos si estuvieran dispuestos a suministrar información de sus archivos.

C. Estudio de la experiencia adquirida en el establecimiento de plantas de fertilizantes

72. La Primera Reunión de Consulta consideró que sería útil estudiar las experiencias que habían tenido los países en desarrollo y desarrollados en el establecimiento de plantas de fertilizantes y examinar los éxitos o fracasos con miras a ofrecer normas de orientación para el futuro. La reunión de expertos en seguros, celebrada en septiembre de 1978, hizo suya esta recomendación y consideró que dicho estudio ayudaría a los compradores a reducir al mínimo los riesgos de contraer pérdidas consecuenciales. La ONUDI recibió 33 respuestas al cuestionario que envió a 100 propietarios de plantas en países en desarrollo. A fin de elaborar la información necesaria, se necesitarían respuestas a preguntas más detalladas y tendría que contestar un número mucho mayor de propietarios de plantas. Sería conveniente que la Reunión de Consulta diera su apoyo a este proyecto y que los propietarios de plantas prometieran su cooperación.

^{1/} Véase el Informe del Director Ejecutivo sobre el establecimiento del Banco, ID/B/183.

^{2/} Process Technologies for Phosphate Fertilizers, noviembre de 1978, Serie "Desarrollo y transferencia de tecnología", N^o 8 (ID/209).

Process Technologies for Nitrogen Fertilizers, noviembre de 1978, Serie "Desarrollo y transferencia de tecnología", N^o 9 (ID/211).

D. Establecimiento de un grupo de expertos para prestar servicios de consultoría

73. A comienzos de 1978, la ONUDI inició, con carácter experimental, un nuevo Servicio de Asesoramiento Tecnológico, figurando la industria de fertilizantes entre los 10 sectores que habría de abarcar esta actividad. El Servicio está disponible para asesorar a las empresas de países en desarrollo sobre las condiciones de los contratos y demás aspectos de la negociación de tecnología, acuerdos de servicios técnicos y know-how, etc. Cuando se solicita asesoramiento, la ONUDI procura suministrar los servicios de un equipo altamente calificado de expertos técnicos y jurídicos, tanto de países desarrollados como en desarrollo, que preste asesoramiento objetivo e imparcial. Se espera de las empresas solicitantes que reembolsen a la ONUDI los gastos directos pertinentes.

74. La Reunión de Expertos sobre Cooperación entre Países en Desarrollo en la Industria de los Fertilizantes señaló que algunos de estos países recibirían con agrado estos servicios de asesoramiento desde la concepción inicial de un proyecto hasta la firma del contrato para ejecutarlo. Por consiguiente, la Reunión sugirió que se prestaran servicios de consultoría y asesoramiento en esferas tales como estudios de viabilidad y evaluación de proyectos; selección de contratistas, procesos de fabricación y transferencia de tecnología; diseño de la planta y supervisión de su construcción; funcionamiento y mantenimiento de la planta; y comercialización, utilización, transporte y almacenamiento de fertilizantes. La Reunión recomendó además que se presentara a la Segunda Reunión de Consulta sobre la Industria de los Fertilizantes una propuesta detallada sobre la formación y las funciones del servicio de consultoría/asesoramiento en materia de fertilizantes. Se está preparando un documento sobre los servicios de consultoría/asesoramiento de la ONUDI, en el que se examinarán algunas de las funciones sugeridas.

75. La ONUDI ha preparado una lista de instituciones y expertos altamente calificados dispuestos a cooperar con ella en la prestación de estos servicios. Por consiguiente, se invita a los participantes en la Reunión de Consulta a que comuniquen por escrito a la ONUDI los nombres de personas e instituciones que podrían ser agregadas a esta lista.

E. Otras recomendaciones concretas de la Primera Reunión de Consulta

76. La Primera Reunión de Consulta recomendó que la ONUDI examinara la posibilidad de establecer:

- a) los servicios regionales de ensayos necesarios para el buen mantenimiento de las plantas de fertilizantes; y
- b) un centro interregional que pudiera examinar y promover oportunidades de normalización del diseño de plantas de fertilizantes y de su equipo en los países en desarrollo.

77. El mantenimiento adecuado de las plantas de fertilizantes requiere mucho más que servicios regionales de ensayos. En algunos países se sigue la práctica de mantener un equipo encargado de las operaciones de mantenimiento de un grupo de plantas durante el "cierre anual". Por consiguiente, se consideró que si se iba a examinar esta sugerencia, debía hacerse en este contexto más amplio. Los miembros de la Federación Árabe de Productores de Fertilizantes Químicos han estudiado un proyecto similar al que se ha sugerido. La propuesta ha tropezado con algunas dificultades. La ONUDI considera que en la Segunda Reunión de Consulta se debiera aclarar más el posible interés de los países en desarrollo en la aplicación de esta propuesta.

78. En los párrafos 36 y 37 supra, se ha examinado la oportunidad de normalizar el diseño de plantas de fertilizantes y de su equipo en los países en desarrollo. Si se fuera a establecer un centro interregional en beneficio de todos los países en desarrollo, se requeriría el apoyo de todos ellos. Por consiguiente, en la Segunda Reunión de Consulta se podría aprovechar la oportunidad para formar un pequeño grupo que definiera las funciones que podría cumplir este centro interregional. Una vez acordadas éstas, la ONUDI podría preparar una propuesta más detallada y presentarla a todos los países en desarrollo que pudieran estar interesados para que la suscribieran. En caso de que despertase suficiente interés, esta propuesta se podría someter luego a la consideración de fuentes de financiación del PNUD o la ONUDI.

VII. CONCLUSIONES - MEDIDAS QUE CORRESPONDE TOMAR A LA REUNION DE CONSULTA

79. El examen de los cuatro temas recomendados por la Primera Reunión de Consulta ha producido los resultados siguientes: dos de los temas examinados están listos, a juicio de la Secretaría de la ONUDI, para que sean objeto de discusión y acuerdo en la Segunda Reunión de Consulta. Se trata de:

- a) Modelo de contrato de costos reembolsables para la construcción de una planta de fertilizantes,
- b) Normas de orientación para la delimitación de responsabilidades respecto del establecimiento y la financiación de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes y los arreglos, plazos y condiciones para la financiación de dicha infraestructura.

80. El examen de la manera de proporcionar indemnización adecuada por pérdidas consecuenciales que sufran las plantas de fertilizantes en países en desarrollo, como resultado de diseño incorrecto o defectos en la planta o el equipo, no ha llegado a producir una recomendación clara. Las fuentes comerciales de seguros no parecen estar dispuestas a cubrir todos los riesgos contra los cuales desean protección los países en desarrollo. Por consiguiente, se sugiere que lo mejor sería que el Gobierno del país del proveedor proporcionara la garantía del funcionamiento de las plantas y equipos completos. Se invita a la Segunda Reunión de Consulta a examinar si los Gobiernos estarán dispuestos a considerar la posibilidad de participar en la concesión de tales garantías, de la misma manera que participan en los seguros de créditos de exportación.

81. Se han sugerido muchas maneras de reducir el elevado costo de las plantas de fertilizantes. La mayoría de ellas depende de la iniciativa del comprador y requieren la plena cooperación del contratista. La sugerencia más prometedora a la cual podría contribuir la cooperación internacional se refiere a la cuestión de la normalización del diseño de la planta y el equipo. Por consiguiente, se invita a la Reunión de Consulta a examinar de qué manera podría proseguir la labor en esta esfera de la normalización, y a formular una recomendación al respecto.

82. El examen realizado mostró que no habrá dificultad para movilizar la inversión que requieren las plantas de fertilizantes. Sin embargo, es necesario hacer la inversión en plantas de fertilizantes más atractiva en los países en desarrollo. Se sugiere que la viabilidad económica no es un criterio pertinente al considerar el establecimiento de una nueva planta de fertilizantes en un país en desarrollo. Se necesita un enfoque diferente,

y se han sugerido otras maneras posibles de hacer más atractiva la inversión. Se invita a la Reunión de Consulta a indicar de qué manera las diversas soluciones posibles consideradas podrían seguir siendo examinadas por la ONUDI y los interesados.

83. La vigilancia del crecimiento de la industria mundial de fertilizantes muestra que se está produciendo una considerable expansión de la capacidad en los países en desarrollo y en algunos países desarrollados; en otros países desarrollados es muy poca la capacidad nueva que se agrega. Por lo tanto, los países en desarrollo están aumentando su proporción de la producción mundial total y están avanzando de manera continua hacia la autosuficiencia. Sin embargo, la información disponible indica que en varias regiones del mundo en desarrollo no se está planificando bastante capacidad nueva. Se necesita más información sobre las plantas en construcción o bajo estudio, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados. Por consiguiente, se invita a la Reunión de Consulta a que haga suya la sugerencia de la Secretaría de la ONUDI en el sentido de que:

- a) La ONUDI distribuya entre los Gobiernos, dos veces al año, un informe sobre los nuevos proyectos de fertilizantes que estén en construcción o bajo estudio, y
- b) La ONUDI, a pedido de grupos subregionales o regionales de países en desarrollo, organice reuniones para estimular y coordinar planes de inversión en la industria de los fertilizantes.

84. El examen de las oportunidades de cooperación entre países en desarrollo ha revelado un gran número de ideas. Sin embargo, la mayor parte de éstas se dirigen a la Secretaría de la ONUDI y no dependen, como debieran, de la iniciativa de los países en desarrollo interesados. Por lo tanto, se invita a la Reunión de Consulta a que dedique cierto tiempo a examinar posibles enfoques de tal cooperación, y recomiende a la ONUDI maneras concretas como ésta podría desempeñar un papel en la aplicación de las sugerencias más prometedoras.

85. En cuanto a la aplicación de otras recomendaciones de la Reunión de Consulta, el presente informe ofrece información sobre los progresos realizados. No se requiere la adopción de medidas por la Reunión de Consulta.

ANEXO A

INFORMES DE REUNIONES ORGANIZADAS POR LA ONUDI PARA EXAMINAR
 TEMAS RECOMENDADOS POR LA PRIMERA REUNION DE CONSULTA

		<u>Idiomas en que está disponible</u>
ID/WG/259/26/Rev.2	Technical Seminar of Contracting Methods and Insurance Schemes for Fertilizer and Chemical Process Industries. Lahore, (Pakistán) 25 - 29 noviembre 1977.	I
ID/WG/269/2/Rev.1	Primer grupo de trabajo sobre contratos y seguros para plantas de fertilizantes. Viena (Austria), 14-17 febrero 1978.	E F I
ID/WG/284/1	Meeting of Experts on the Insurance of Consequential Losses Incurred by Fertilizer Plants. Viena (Austria), 18-20 septiembre 1978 (proyecto de informe)	I
ID/WG/274/17/Rev.1	Reunión de expertos sobre formas de reducir el costo de las plantas de fertilizantes y de movilizar suficientes medios de financiación. Viena (Austria), 11-14 abril 1978	E F I
ID/WG/265/11/Rev.1	Reunión de expertos sobre cooperación regional entre países en desarrollo en la industria de los fertilizantes. Viena (Austria), 8-10 febrero 1978	E F I
<u>Informes internos (no disponibles para participantes)</u>		
	Fourteenth Meeting of UNIDO/FAO/IBRD Working Group on Fertilizers, Roma (Italia), 13-17 junio 1978.	I
	Fifteenth Meeting of UNIDO/FAO/IBRD Working Group on Fertilizers, París (Francia), 19 - 23 junio 1978	I
UNIDO/EX.40	First Meeting of the Working Group on Model Contracts for Fertilizer Plants. Viena (Austria), 10 abril 1978	I
UNIDO/EX.45	Second Meeting of the Working Group on Model Contracts for Fertilizer Plants. Viena (Austria) 12 - 23 junio 1978	I
UNIDO/EX.55	Third Meeting of the Working Group on Model Contracts for Fertilizer Plants. Nueva Delhi (India), 21 - 25 agosto 1978.	I

ANEXO B

LISTA DE DOCUMENTOS BASE DE DISCUSION Y DOCUMENTOS DE ANTECEDENTES
PREPARADOS PARA LA SEGUNDA REUNION DE CONSULTA

(dispuestos en el orden en que se mencionan en el presente informe)

	<u>Documento de la ONUDI</u>	
	<u>Signatura</u>	<u>Idioma</u>
II.A <u>Procedimientos contractuales</u>		
Preparación por parte de la ONUDI de modelos de contrato de construcción de plantas de fertilizantes y pautas para su utilización. Informe sobre la marcha de los trabajos y características de los contratos tipo sobre los que se podría llegar a un acuerdo en el plano internacional en la Segunda Reunión de Consulta	ID/WG.281/2 Documento base de decisión	E F I R
Preliminary Draft of the UNIDO Model Form of Cost Reimbursable Contract for the Construction of a Fertilizer Plant	ID/WG.281/12 Documento base de decisión	I más tarde E F R
Preliminary Draft of the Model Form of Turn-Key Lump-Sum Contract for the Construction of a Fertilizer Plant by National Industrial Design and Services Corporation, Pakistan	CRP/2 ^m	I
Preliminary Draft of Model Form of Contract for Supply of Process Know-How and Engineering Services for the Construction of a Fertilizer Plant by Fertilizer Corporation of India Limited	CRP/3 ^m	I
Preliminary Draft of Model Form of Contract for the Supply of Process Know-How and Engineering Services for the Construction of a number of similar Fertilizer Plants by Mexican Institute of Petroleum	CRP/4 ^m	I
Preliminary Draft of Model Form of Semi-Turn-Key Contract for the Construction of a Fertilizer Plant by I. Tartar, Chemokomplex, Hungary	CRP/5 ^m	I
Preliminary Draft of Guidelines for the use of UNIDO Model Forms of Contract	CRP/1 ^m	I
Training of personnel for start-up and operation of a new Fertilizer Plant por P. T. Pupuk Sriwidjaja P. T. PUSRI, Jakarta (Indonesia) (Se incluirá como cap. X en las Normas de orientación para el uso de los modelos de contrato preparados por la ONUDI)	ID/WG.281/1 Documento de antecedentes	I

II.B Plan multilateral de seguros

No se han preparado documentos base de discusión ni documentos de antecedentes

Signatura Idioma

III.A Manera de reducir el costo de las plantas de fertilizantes

No se han preparado documentos base de discusión ni documentos de antecedentes

III.B Movilización de la inversión necesaria para plantas de fertilizantes

No se han preparado documentos base de discusión ni documentos de antecedentes

IV. Vigilancia del crecimiento de la capacidad de producción de fertilizantes

Continuous Monitoring of the growth of fertilizer production capacity at the national, regional and global levels in order to facilitate a balanced growth of the world fertilizer industry

ID/WG.281/14 I
más tarde
E F R

V. Oportunidades de cooperación entre países en desarrollo

Opportunities for Co-operation amongst developing countries in the Fertilizer Industry

ID/WG.281/4 I
Documento de más tarde
antecedentes E F

Opportunities in least-developed countries to Establish Facilities for the Production and Distribution of Fertilizers and the International Co-operation required

ID/WG.281/9 I
Documento de más tarde
antecedentes E F

FAO Fertilizer Activities

ID/WG.281/3 I
Documento de
antecedentes

VI. Progresos realizados en la aplicación de otras recomendaciones de la Primera Reunión de Consulta

En general

Second World-Wide Study of the Fertilizer Industry 1975 - 2000

UNIDO/ICIS/81 I
Documento de
antecedentes

VI.A Infraestructura para la producción y distribución de fertilizantes

Infrastructure required for the Production and Distribution of Fertilizers

ID/WG.281/5 I
Documento de más tarde
antecedentes E F R

	<u>Signature</u>	<u>Idioma</u>
Demarcación de responsabilidades respecto del establecimiento de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de fertilizantes: Normas de orientación respecto de las cuales podría llegarse a un acuerdo en el plano internacional en la Segunda Reunión de Consulta	ID/WG.281/8 Documento base de decisión	E F I R

Investment and Production Costs of Fertilizers por W. F. Sheldrick, Jefe, Dependencia de fertilizantes, Banco Mundial, agosto de 1977 (reimpresión de un documento presentado a la Comisión de Fertilizantes de la FAO)

ID/WG.281/10 I

VI.B.C.D.E. Otras recomendaciones

No se han preparado documentos base de discusión ni documentos de antecedentes

ANEXO C

ESQUEMA PROVISIONAL DEL MANUAL DE FERTILIZANTES DE LA ONUDI
(edición de 1979)

PARTE PRIMERA: INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

- I. Historia de los fertilizantes químicos
- II. Perspectivas mundiales de necesidades de alimentos y fertilizantes en relación con la población
- III. Papel de los fertilizantes en la agricultura
- IV. Conceptos y definiciones generales
- V. Materias primas y reservas de fertilizantes

PARTE SEGUNDA: FERTILIZANTES NITROGENADOS

- VI. Producción de amoníaco
- VII. Transporte, almacenamiento y empleo directo del amoníaco
- VIII. Producción de sales amoniacaes, ácido nítrico y nitratos, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico
- IX. Producción de urea
- X. Producción de soluciones nitrogenadas
- XI. Algunos factores que influyen en la selección de fertilizantes nitrogenados

PARTE TERCERA: FERTILIZANTES FOSFATADOS

- XII. Fosfato mineral
- XIII. Producción de ácido sulfúrico
- XIV. Acido fosfórico
- XV. Fertilizantes fosfatados derivados del ácido fosfórico
- XVI. Nitrofosfatos
- XVII. Otros fertilizantes fosfatados
- XVIII. Algunos factores que influyen en la selección de fertilizantes fosfatados

PARTE CUARTA: FERTILIZANTES POTASICOS Y DE OTRO TIPO

- XIX. Producción de fertilizantes potásicos
- XX. Producción de fertilizantes multinutrientes
- XXI. Nutrientes secundarios y micronutrientes
- XXII. Fertilizantes de acción controlada

**PARTE QUINTA: PLANIFICACION Y ASPECTOS ECONOMICOS DE LA PRODUCCION
DE FERTILIZANTES**

- XXIII. Lucha contra la contaminación y otros factores ambientales
- XXIV. Algunas propiedades físicas y químicas importantes de los fertilizantes y métodos de ensayo para su determinación
- XXV. Planificación del desarrollo de una industria de fertilizantes
- XXVI. Aspectos económicos de la preparación y transporte de fertilizantes
- XXVII. Problemas que se plantean al mundo de la industria de fertilizantes

ANEXO D

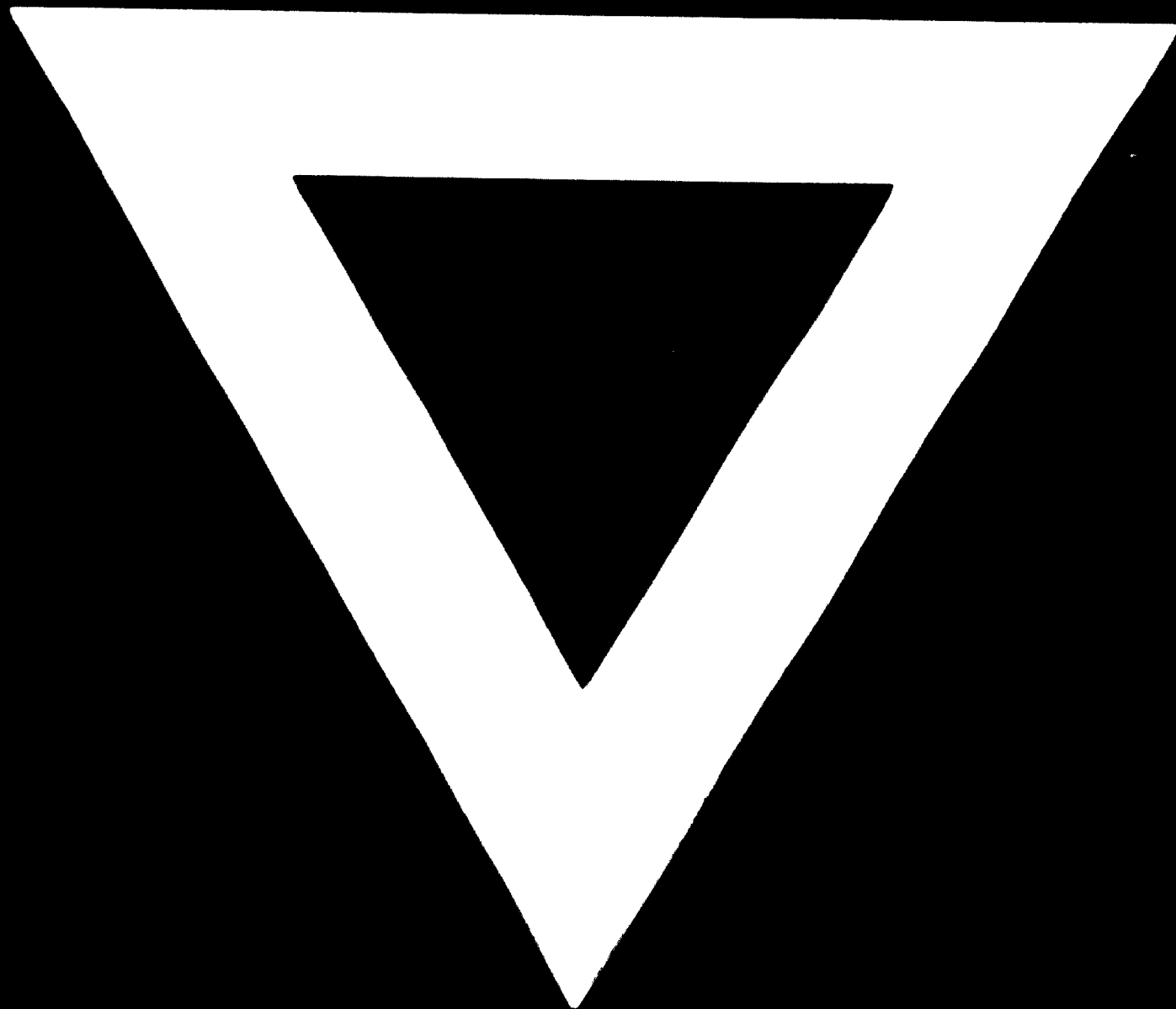
Proyecto preliminar de
Normas de orientación para el uso de los modelos de contrato
preparados por la ONUDI para la construcción de una
planta de fertilizantes

INDICE

Introducción

1. LOS CINCO TIPOS DE MODELOS TIPO DE CONTRATO QUE ESTA PREPARANDO LA ONUDI
2. EL ENFOQUE DE LA ONUDI PARA LA PREPARACION DE MODELOS TIPO DE CONTRATO
3. REQUISITOS PREVIOS PARA LA UTILIZACION DE CADA TIPO DE MODELO DE CONTRATO
4. PUNTOS QUE CONVIENE CONSIDERAR AL SELECCIONAR EL DETERMINADO TIPO DE CONTRATO QUE SE CONCERTARA
5. EVALUACION DE LICITACIONES POR EL COMPRADOR Y NEGOCIACIONES CONDUCENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO
6. ALGUNOS PUNTOS TECNICOS IMPORTANTES QUE DEBEN QUEDAR CUBIERTOS POR EL CONTRATO
7. ALGUNOS PUNTOS COMERCIALES Y JURIDICOS IMPORTANTES QUE DEBEN QUEDAR CUBIERTOS POR EL CONTRATO
8. PAPEL, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL INGENIERO CONSULTOR EN LA PREPARACION DEL TEXTO DE UN CONTRATO Y EN LA VIGILANCIA DE SU CUMPLIMIENTO
9. METODOS DE GESTION PARA LA CONSTRUCCION DE UNA PIANTA DE FERTILIZANTES
10. CAPACITACION DE PERSONAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA PIANTA DE FERTILIZANTES

G - 82



80.02.04