



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

07668-S

Distr. Limitada

UNIDO/IOD/105

10 agosto 1977

ESPAÑOL

Original: INGLÉS

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
EL DESARROLLO INDUSTRIAL

COMO SUPERAR LA SOLUCION DE CONTINUIDAD EN EL
PROCESO DE ESTABLECIMIENTO DE FABRICAS

preparado por
William R. Millager

y
Jürgen Paschke

Sección de Establecimiento y Gestión de Fábricas

El presente documento es traducción de un texto no revisado por la
Secretaría de la ONUDI.

id.77-6375

Establecimiento de fábricas: es posible evitar la solución de continuidad en el proceso

Hay funcionarios de muchos países en desarrollo cuya misión consiste en fortalecer o revitalizar los programas de industrialización respectivos. Entre las circunstancias desfavorables que podrían mencionar a este respecto figuran las siguientes:

- Muchas propuestas de proyecto no pasan nunca de la etapa conceptual;
- Muchos estudios de proyectos con resultados favorables nunca se intentan llevar a la práctica;
- En el caso de muchos proyectos que son ejecutados se descubre después que han sido mal concebidos, mal negociados, que son inoportunos, o inadecuados por otros conceptos.

Se sugieren varias teorías para explicar esta situación. Por ejemplo, se dice frecuentemente que en los países en desarrollo se registra una aguda escasez de proyectos bancables de buena calidad porque los mercados son "demasiado pequeños" para sostener un desarrollo industrial diversificado. Sin embargo, esta afirmación simplista dista mucho de explicar la situación. La experiencia de la ONUDI apunta claramente a lo siguiente: 1) en materia de proyectos, todos los países cuentan con oportunidades que se pueden desarrollar, y 2) las industrias que se establecen pueden proyectarse y administrarse de modo que contribuyan vigorosamente a un rápido crecimiento acumulativo del desarrollo industrial en años venideros.

Por medio de la Declaración de Lima^{1/}, los países en desarrollo han manifestado claramente su convencimiento de que esta evaluación positiva es válida. Y además, la ambiciosa meta de aumentar la participación de los países en desarrollo en la producción industrial al 25% para el año 2000 requiere que se aprovechen todos los sistemas de vinculación disponibles entre los sectores industriales a fin de lograr una tasa acumulativa de crecimiento mayor que en años anteriores.

El análisis efectuado por la ONUDI indica que la aplicación enérgica de técnicas de reconocida eficacia, adaptadas según proceda a las circunstancias peculiares de cada país, puede aumentar la eficacia y los resultados de los programas nacionales de industrialización. Entre las ventajas que podrían reportar a los países en desarrollo se pueden citar las siguientes a modo de ejemplo:

^{1/} Declaración y Plan de Acción de Lima en materia de desarrollo industrial y cooperación, en particular párrafo 58 f).

Acelerar el establecimiento de fábricas

- Evitar el "desperdicio" de estudios de viabilidad
- Acelerar la adopción de decisiones en materia de inversiones
- Atraer más prontamente participantes externos
- Reducir el período de planificación y construcción de las plantas.

Reducir los costos

- Garantizar que la selección de tecnología y el diseño de las plantas sean económicos
- Negociar arreglos financieros y comerciales más favorables
- Reducir los costos del capital y de la financiación, en divisas y en moneda local.

Mejorar la calidad de los proyectos

- Acelerar la creación de puestos de trabajo y el desarrollo de la gestión
- Aumentar la utilización de materiales producidos localmente
- Intensificar la vinculación con otras industrias y el desarrollo de la capacidad tecnológica nacional
- Aumentar la contribución de la industria al desarrollo urbano y rural.

La ONUDI ha ayudado ya a países en desarrollo a conseguir estas ventajas en proyectos diversos, por ejemplo, una fábrica de tractores, una planta de aluminio y una de producción de fertilizantes.

Al examinar el proceso de establecimiento de proyectos industriales en los países en desarrollo, se puede observar un "sistema" en el que entran en juego diversas instituciones y recursos, y que comprende varios pasos y puntos de decisión más o menos discretos. En la actuación de los participantes influyen de ordinario los recursos naturales del país, los requisitos legales y administrativos, el tan mencionado "clima de inversión" y las necesidades y los objetivos particulares de los propios participantes.

Parece existir por lo menos una situación que es común a muchos países, y que se da cuando en el país hay varios estudios de proyecto "antiguos" pero no se ha tomado respecto de ellos ninguna medida de ejecución, al tiempo que se afirma que escasean los proyectos bancables. Aún a riesgo de simplificar demasiado, sería conveniente considerar dos cuestiones conexas como posible medio de superar este aparente estancamiento. La primera es: "¿cómo se puede acelerar el mecanismo de decisión y ejecución para que se tomen medidas concretas respecto de los estudios de proyectos antes de que éstos se queden anticuados?". Y la segunda: "¿cómo se puede mejorar la calidad de la preparación de proyectos de

modo que los funcionarios del país receptor y los inversionistas extranjeros o nacionales puedan tomar decisiones con una certeza razonable de que no se habrán de arrepentir más adelante?". Tal vez se debería añadir una tercera cuestión: "¿cómo se puede aprovechar el indispensable factor de confianza basada en las relaciones personales para fortalecer gradualmente el sistema?".

Servicios que proporciona la ONUDI en la esfera del establecimiento de fábricas

La ONUDI tiene la función de coordinar las actividades de asistencia técnica de todas las organizaciones de las Naciones Unidas en la esfera del desarrollo industrial. La Organización se enfrenta también al reto directo que le plantean los Estados participantes y que consiste en prestar a los países en desarrollo asistencia operacional y de apoyo a su industrialización. El actual desafío lanzado en Lima consiste en multiplicar el efecto de las actividades de la ONUDI en la fase final del proceso de industrialización que es la ejecución de proyectos. No obstante, dada la evidente escasez de proyectos bancables y los graves defectos de muchos de los que técnicamente sí son "bancables", la ONUDI debe hacer frente a este desafío como un problema de sistemas y no sólo como una serie de tareas funcionales aisladas. A la luz de la experiencia de los países en desarrollo, de poco vale "identificar" proyectos, o "promoverlos" o "ejecutarlos", o "rehabilitar" plantas que funcionan mal si no se llevan a cabo las demás tareas complementarias con un nivel aceptable de competencia, y si no empiezan a funcionar los mecanismos de decisión y acción antes de que los estudios de proyectos se hayan quedado anticuados. Por ello, la ONUDI ha comenzado a identificar y atacar las esferas que plantean problemas -y también a aprovechar las oportunidades- con un criterio que se considera sistemático.

Asistencia para la creación o el fortalecimiento de sistemas de establecimiento de fábricas

La ONUDI ofrece asistencia muy completa para el establecimiento sistemático de nuevas empresas industriales y la ampliación de las existentes. Su objetivo consiste en que una posibilidad -como una idea de proyecto o estudio de viabilidad- se conviertan prontamente y sin tropiezos en nuevas fábricas y no en meros montones de "papel".

Las solicitudes de asistencia para la ejecución de proyectos son muy variadas, y los servicios de la ONUDI se adaptan para satisfacer necesidades concretas, de acuerdo con el pedido de cada gobierno. Por ejemplo, se puede ayudar a organizaciones tales como bancos de desarrollo, corporaciones de fomento o "departamentos de industria" a acelerar sus operaciones relacionadas con proyectos

nuevos. Esto se puede lograr prestando ayuda en el establecimiento de diversas empresas y creando o fortaleciendo el sistema nacional de establecimiento de fábricas.

Diseño de proyectos de asistencia

En cada caso, se ofrece asistencia integrada a fin de soslayar las dificultades administrativas y financieras que acompañan a las tareas fragmentadas y aisladas. Según proceda, los servicios de la ONUDI se pueden concentrar inicialmente en la búsqueda de maneras de ayudar a la organización nacional correspondiente a aprovechar al máximo y en forma oportuna los estudios de proyectos existentes.

La asistencia está destinada no sólo a acelerar el ritmo de establecimiento de nuevas fábricas, sino a mejorar su calidad. En las páginas siguientes se dan algunos ejemplos de esbozos de proyecto:

- Establecimiento acelerado de fábricas
- Equipos de impulso para el establecimiento acelerado de fábricas
- Establecimiento de proyectos industriales
- Establecimiento de talleres mecánicos estándar.



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Nota de orientación sobre asistencia técnica

EQUIPOS DE IMPULSO PARA EL ESTABLECIMIENTO ACELERADO DE FABRICAS

La ONUDI ofrece un programa de asistencia intensiva a corto plazo que puede contribuir a vitalizar una campaña nacional de establecimiento de fábricas. La asistencia se presta mediante un "equipo de impulso" integrado por una o dos personas, que trabaja conjuntamente con una institución local de desarrollo industrial. Esta actividad comprende labores preparatorias tanto en la sede de la ONUDI como en el país receptor, seguidas de una misión inicial de dos a tres semanas de duración y una o más misiones posteriores de seguimiento. El enfoque se determina especialmente para cada país, pero abarca por lo común las siguientes medidas:

- a) Individualizar (rama por rama) las grandes unidades de producción existentes, los proyectos en cartera y su situación, y los posibles nuevos proyectos - orientados ya sea a la sustitución de importaciones, a los mercados de exportación o a ambas cosas - e indicar los criterios de prioridad. (Esto se puede hacer rápidamente, principalmente sobre la base de un conocimiento personal);
- b) Preparar perfiles de proyecto para oportunidades seleccionadas. Estas pueden basarse en la información disponible o bien únicamente en un nuevo análisis suficiente para justificar el desarrollo de un proyecto viable. Los perfiles pueden ser de sólo media docena de páginas o algo más detallados;
- c) Publicar una guía del material fáctico y promocional (del estilo de "Invierta en el país X"), en que se expongan las razones por las que el país X constituye una ubicación favorable para nuevas industrias;
- d) Individualizar una red de contactos tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo, entre organizaciones de tres clases:
i) las que pueden invertir y participar directamente en los aspectos técnicos o de gestión, ii) las que pueden proporcionar financiación para proyectos sólidos, iii) las que pueden proporcionar asistencia técnica y/o financiera en la preparación y ejecución de proyectos;
- e) Preparar y/o adoptar directrices para negociar acuerdos de participación y de ejecución y para supervisar la ejecución.

Los elementos mencionados pueden utilizarse como base para un sistema de establecimiento de fábricas a la vez poderoso y de bajo costo. El programa podría llegar a transformarse en una actividad autosostenida de industrialización. En su mayor parte utiliza recursos de los posibles inversionistas y de otras fuentes externas, de manera que se necesitan muy pocos fondos generados de fuente local.

La ONUDI puede proporcionar desde la sede una asistencia catalítica continua, y se puede destacar en el país un asesor con carácter de plena dedicación, si así se solicita. Como complemento directo de este programa, se puede también prestar a las fábricas asistencia detallada en materia de ejecución (véase la Nota de orientación sobre asistencia técnica titulada "Establecimiento (de Proyectos Industriales)"). El costo del servicio puede incluirse dentro del programa del país, del PNUD, o sufragarse con cargo a otras fuentes tales como los Servicios Industriales Especiales o los Fondos para Fines Especiales.

Para mayor información, dirigirse a:

Sección de Establecimiento y Gestión de Fábricas
División de Operaciones Industriales
ONUDI
P.O.Box 707
A-1011-Viena.



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Nota de orientación sobre asistencia técnica

ESTABLECIMIENTO ACELERADO DE FABRICAS

La ONUDI ofrece un amplio programa de asistencia para el establecimiento de nuevas empresas industriales y la expansión de las existentes. El objetivo de este programa consiste en que se llegue rápidamente al establecimiento de nuevas fábricas, partiendo de una posibilidad (idea de proyecto o estudio de viabilidad). Se puede disponer del servicio de ejecución de la ONUDI desde el momento de la evaluación positiva de una oportunidad hasta que la planta este terminada y funcione en condiciones de capacidad económica.

Las necesidades de la asistencia para la ejecución de proyectos varían grandemente, y el servicio de la ONUDI se adapta a la satisfacción de necesidades concretas, conforme a la solicitud formulada por el gobierno. Por ejemplo, se puede ayudar a organizaciones tales como un banco de desarrollo, una corporación de fomento o un "ministerio de industria" a completar y acelerar sus operaciones en materia de nuevos proyectos. Esto se puede lograr prestando asistencia en el establecimiento de empresas y creando o reforzando el sistema nacional de establecimiento de fábricas.

En cada caso se ofrece un conjunto integrado de medidas de asistencia, a fin de evitar las dificultades administrativas financieras vinculadas con las tareas fragmentadas y aisladas. Cuando corresponda, el servicio de la ONUDI podrá concentrarse al principio en hallar maneras para ayudar a la organización nacional a utilizar al máximo, y con oportunidad, los estudios de proyectos existentes.

La asistencia está destinada no sólo a aumentar el ritmo de establecimiento de nuevas fábricas sino a mejorar su calidad. Se hace hincapié en el aumento de los "beneficios de la industrialización" que el país obtiene de cada proyecto, mediante una cuidadosa atención a:

- a) La selección de la tecnología y el diseño de la planta;
- b) La negociación de las condiciones (por ejemplo, para acuerdos sobre tecnología, gestión, financiación y comercialización);
- c) Los efectos sobre el empleo;
- d) El uso de recursos locales (incluidas las vinculaciones con otras industrias).

Entre los medios de asistencia pueden figurar la asignación a una institución de desarrollo de un asesor en la ejecución de proyectos; la asignación de un coordinador de proyectos para asistir a un administrador nacional de proyecto; el suministro de conocimientos especializados de carácter técnico, financiero o de gestión, según sea necesario.

El costo del servicio puede sufragarse de varias maneras. Puede formar parte directamente de la financiación de la empresa, incluirse en el programa del país del PNUD, u obtenerse de otras fuentes tales como los Servicios Industriales Especiales o los Fondos para Fines Especiales.

Para mayor información, dirigirse a:

Sección de Establecimiento y Gestión de Fábricas
División de Operaciones Industriales
ONU DI, P.O.Box 707
A-1011, Viena



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Nota de orientación sobre asistencia técnica

ESTABLECIMIENTO DE PROYECTOS INDUSTRIALES

La ONUDI ofrece un amplio programa de asistencia para el establecimiento de nuevas plantas industriales y la expansión de las empresas existentes. El objetivo de este programa consiste en que se llegue rápidamente al establecimiento de nuevas fábricas, partiendo de una posibilidad (idea de proyecto o estudio de viabilidad).

Las necesidades en materia de asistencia para la ejecución varían grandemente, y el servicio de la ONUDI se adapta a la satisfacción de necesidades concretas, conforme a la solicitud formulada por el gobierno. Se puede prestar ayuda a los proyectos en algunas de las siguientes actividades, o en todas ellas:

- a) Verificar y actualizar los aspectos técnicos, de gestión, financiero y comercial de los estudios de proyecto;
- b) Asistir en la obtención de insumos extranjeros, incluida, cuando sea necesario, la participación de socios; ayudar a evaluar las ofertas de los posibles participantes; ayudar a negociar los acuerdos o contratos pertinentes (Por ejemplo, sobre tecnología, "know-how", gestión, licencia, comercialización, suministro, etc.);
- c) Preparar un plan de ejecución del proyecto, posiblemente utilizando técnicas modernas de camino crítico, análisis de actividades, etc..;
- d) Asistir en la adquisición de tecnología, bienes de equipo, instalaciones, etc; recomendar medios apropiados de adquisición, tales como entrega "llave en mano" de instalaciones acabadas, contratos globales o bienes determinados; asistir en la licitación, la negociación, la supervisión de la marcha de los trabajos, la puesta en servicio de la planta y la recepción definitiva;
- e) Diseñar y ayudar a aplicar sistemas de gestión: financiación, contabilidad de costos, control de calidad y de la producción, comercialización y distribución.

Entre los medios de asistencia puede figurar la asignación de un coordinador de proyectos para asistir a un administrador nacional de proyecto, y el suministro de conocimientos especializados de carácter técnico, financiero o de gestión, según sea necesario. El costo del servicio puede sufragarse de varias maneras. Puede incluirse directamente como parte de la financiación del proyecto, incluirse directamente en el programa del país, del PNUD, o sufragarse con cargo a otras fuentes tales como los Servicios Industriales Especiales o Fondos para Fines Especiales.

Para mayor información, dirigirse a:

Sección de Establecimiento y Gestión de Fábricas
División de Operaciones Industriales
ONU
P.O.Box 707
A-1011, Viena.



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

Nota de orientación sobre asistencia técnica

ESTABLECIMIENTO DE TALLERES MECANICOS ESTANDAR

El desarrollo equilibrado de las zonas predominantemente agrícolas implica - además de un incremento cualitativo de la producción agrícola - el mejoramiento de la infraestructura de transporte, energía y comunicaciones. El uso cada vez mayor de implementos agrícolas y el aumento del transporte hacia los centros de comercialización de productos agrícolas, exigen el urgente establecimiento de servicios de reparación y mantenimiento de vehículos y utensilios. Un enfoque que puede ahorrar tiempo y dinero consiste en desarrollar una red de talleres mecánicos estándar a cargo de mecánicos administradores y de personal de la zona agrícola.

A continuación figura un esbozo de proyecto típico de "talleres estándar":

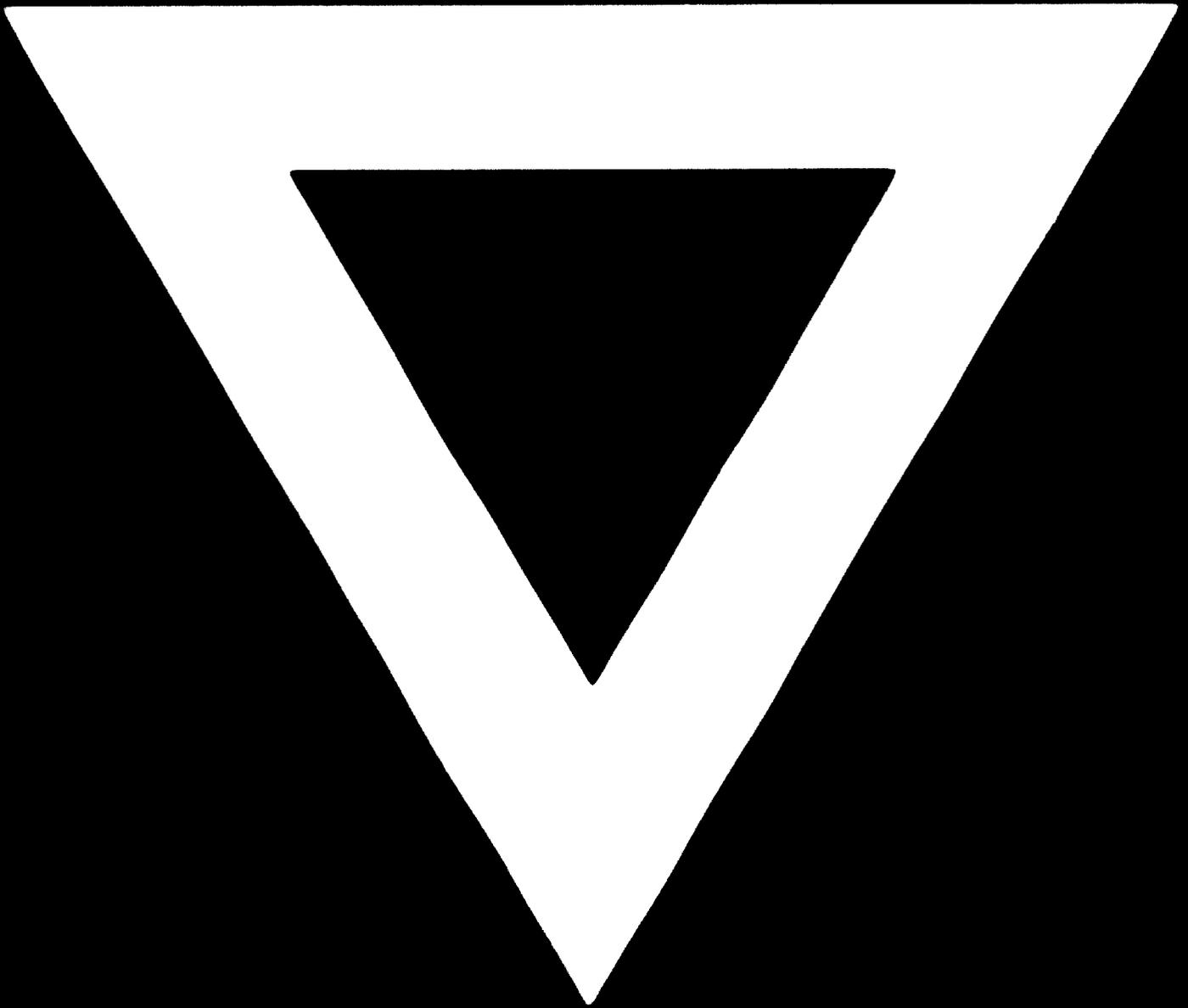
- 1) Se escogen el número, la ubicación y el equipo de los talleres sobre la base de las necesidades y recursos de la región;
- 2) Se elabora en detalle un programa por etapas que abarque la capacitación del personal, la construcción civil, la adquisición de bienes de equipo y los arreglos institucionales y jurídicos;
- 3) Se prepara un proyecto bancable a fin de obtener la necesaria financiación extranjera o local;
- 4) Tras los dos primeros años de funcionamiento, se evalúa el programa y se preparan planes para su ulterior desarrollo. De ser posible, se incluirá en la segunda etapa la producción de implementos y repuestos.

El costo de un programa de esta naturaleza depende de los detalles de su elaboración. El sistema de los talleres estándar reduciría los costos, facilitaría la capacitación del personal y permitiría un acceso a la financiación internacional. Este programa también puede ser de interés especial para cooperativas.

Para mayor información, dirigirse a:

Sección de Establecimiento y Gestión de Fábricas
División de Operaciones Industriales
CWUDI
P.O.Box 707
A-1011, Viena.

C-723



79.01.17