



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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.

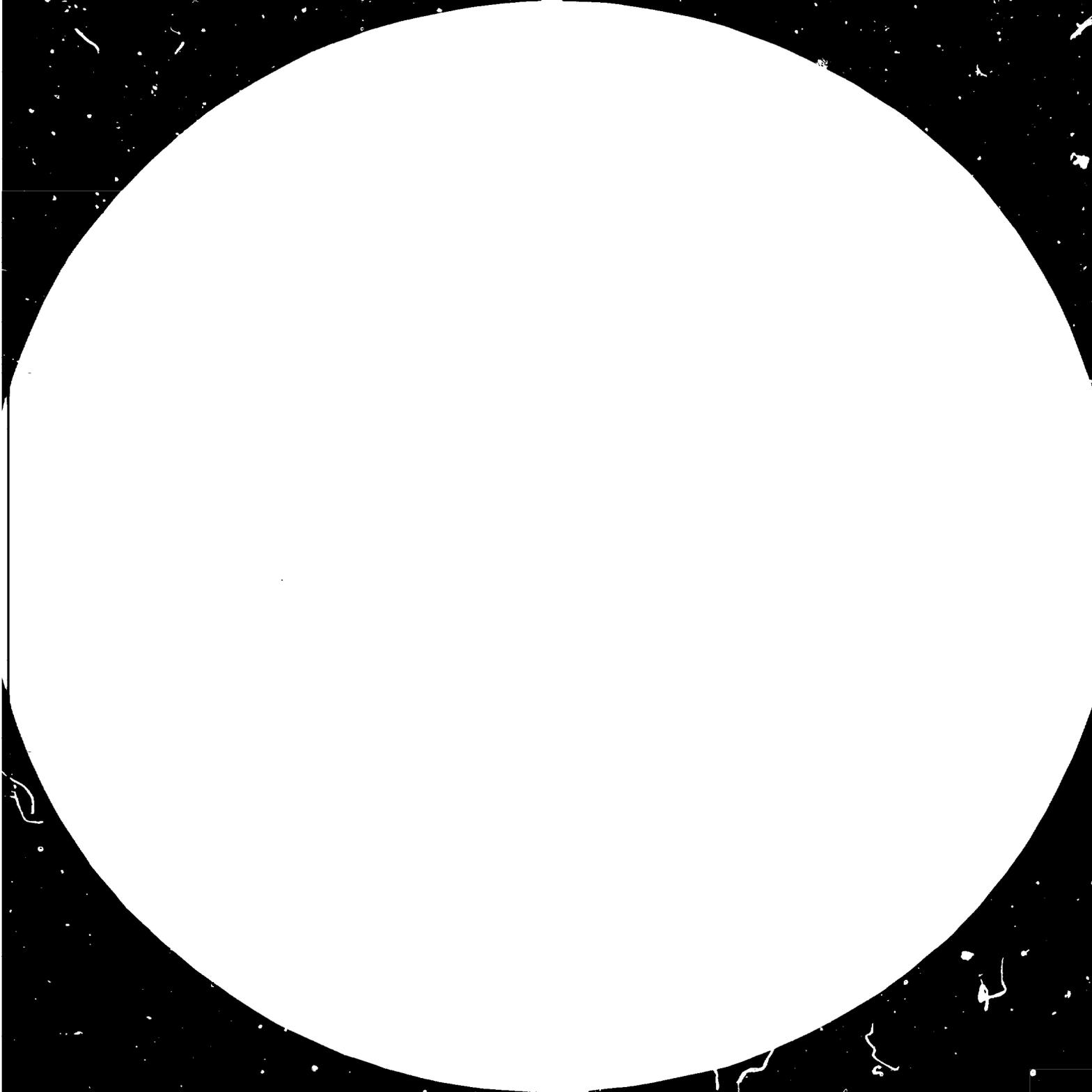
## FAIR USE POLICY

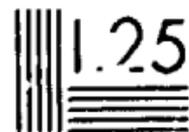
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





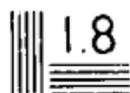
2.8



3.2



4.5



Wavelength (micrometers) 400 450 500 550 600 650 700 750 800

Frequency (cycles per millimeter) 250 225 200 180 160 140 125 110 100



10027 - S



Distr. LIMITADA

ID/WG.331/5  
2 octubre 1980

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial

Primera Reunión de Consulta sobre  
la Industria Farmacéutica

Lisboa (Portugal), 1-5 diciembre 1980

DISPONIBILIDAD, ESTIPULACIONES Y CONDICIONES PARA LA TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA PARA LA FABRICACION DE MEDICAMENTOS ESENCIALES\*

Preparado por la  
secretaría de la ONUDI

001117

\* Este documento es traducción de un texto que no ha pasado por los servicios de edición de la secretaría de la ONUDI.

Indice

	<u>Página</u>
I. Introducción	3
II. Importancia de la disponibilidad de tecnología en la industria farmacéutica	5
III. Evaluación de la disponibilidad de tecnología	6
IV. Razones aducidas para no transferir tecnología	6
V. Tecnología relacionada con medicamentos producidos a partir de plantas medicinales	11
VI. Metodología para la transferencia de tecnología	12
VII. Fuentes alternativas de suministro de tecnología	13
VIII. Análisis	14

Cuadros

1. Lista ilustrativa de 26 medicamentos esenciales	4
2. Lista ilustrativa de nueve medicamentos esenciales	8
3. Número de empresas que fabrican nueve medicamentos esenciales en distintos sectores, y su capacidad en un país en desarrollo	9
4. Fábricas que producen medicamentos a granel en pequeña escala en un país en desarrollo y escala de su capacidad	10

## I. INTRODUCCION

1. En los países en desarrollo la industria farmacéutica se encuentra en diversas fases de evolución, desde la simple formulación y envasado de medicamentos a granel importados, hasta la fabricación de medicamentos a granel basada en materias primas nacionales.<sup>1/</sup> La tecnología que requiere la formulación y el envasado de medicamentos es relativamente simple. La fabricación de medicamentos a granel puede basarse en productos químicos intermedios que se someten a las últimas fases del proceso de fabricación de los medicamentos correspondientes. Asimismo, la fabricación puede basarse en materias primas, es decir, que los medicamentos a granel sintéticos o los productos de fermentación como, por ejemplo, los antibióticos, pueden producirse a partir de productos químicos básicos, productos agrícolas, plantas medicinales etc. La tecnología que requiere la fabricación de medicamentos a granel es relativamente más avanzada que la aplicada en la formulación y el envasado de medicamentos. En los países desarrollados, así como en los países con economía de planificación centralizada y en algunos de los países en desarrollo se dispone de esa tecnología.

2. Para una producción integrada de medicamentos a granel a partir de productos intermedios o materias primas, la ONUDI ha identificado 26 medicamentos esenciales aprobados por la OMS y que figuran en el cuadro 1.<sup>2/</sup> Esos medicamentos se usan mucho en los países en desarrollo para el tratamiento de las enfermedades más frecuentes en ellos. Asimismo, los países en desarrollo constituyen amplios mercados para muchos de tales medicamentos. En el informe de la ONUDI se indica el nivel de producción de los 26 medicamentos esenciales en países seleccionados de Africa, Asia y América Latina, tomando como base sus estudios por países.<sup>3/</sup> Hasta ahora, la mayor parte de la tecnología transferida a los países en desarrollo se utiliza para la formulación y el envasado de medicamentos, actividad en la que, como se indica anteriormente, la tecnología es relativamente simple. Hay unos siete países en desarrollo que tienen cierta base para la producción a escala industrial de algunos medicamentos a granel.

---

<sup>1/</sup> ONUDI, temas que se recomiendan para su consideración por la Primera Reunión de Consulta, ID/WG.317/1.

<sup>2/</sup> ONUDI, op. cit., WG.317/1.

<sup>3/</sup> ONUDI, op. cit., WG.317/1.

Cuadro 1

Lista ilustrativa de 26 medicamentos esenciales para los que deben establecerse instalaciones de fabricación de ingredientes activos en países en desarrollo

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <u>ANALGESICOS</u>            | <u>CONTRACEPTIVOS ORALES</u>         |
| 1. Acido acetilsalicílico     | 22. Etinilestradiol + levonorgestrel |
| 2. Paracetamol                |                                      |
| <u>ANTIINFECCIOSOS</u>        | <u>INMUNOLOGIA</u>                   |
| <u>Antihelmínticos</u>        | 23. Sangre y fracciones sanguíneas   |
| 3. Mebendazol                 | <u>VITAMINAS</u>                     |
| 4. Piperazina                 | 24. Acido ascórbico                  |
| <u>Antibacterianos</u>        | 25. Hidroxocobalamina                |
| 5. Ampicilina                 | 26. Retinol                          |
| 6. Bencilpenicilina           |                                      |
| 7. Eritromicina               |                                      |
| 8. Sulfadimidina              |                                      |
| 9. Tetraciclina               |                                      |
| <u>Antifilariásicos</u>       |                                      |
| 10. Dietilcarbamacina         |                                      |
| <u>Antileprosos</u>           |                                      |
| 11. Dapsona                   |                                      |
| <u>Antipalúdicos</u>          |                                      |
| 12. Cloroquina                |                                      |
| 13. Primaquina                |                                      |
| <u>Antituberculosos</u>       |                                      |
| 14. Etambutol                 |                                      |
| 15. Isoniazida                |                                      |
| 16. Estreptomicina            |                                      |
| <u>APARATO CARDIOVASCULAR</u> |                                      |
| <u>Antihipertensivos</u>      |                                      |
| 17. Hidralazina               |                                      |
| 18. Propranolol               |                                      |
| 19. Reserpina                 |                                      |
| <u>DIURETICOS</u>             |                                      |
| 20. Furosemida                |                                      |
| <u>ANTIIDIABETICOS</u>        |                                      |
| 21. Insulina                  |                                      |

## II. IMPORTANCIA DE LA DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGIA EN INDUSTRIA FARMACEUTICA

3. Un estudio del estado actual de la evolución de la industria farmacéutica en los países en desarrollo revela que el no disponer de tecnología para la fabricación de medicamentos a granel es posiblemente el mayor obstáculo al desarrollo de la producción nacional de medicamentos a granel. Se observa que es sumamente difícil para los países en desarrollo obtener acceso a una tecnología adecuada a un precio razonable. En los casos en que los países en desarrollo ya han conseguido la tecnología para fabricar medicamentos a granel, esa tecnología se basa a menudo en la producción de medicamentos a partir de productos intermedios y no de materias primas.

4. Tales arreglos limitados de transferencia de tecnología no facilitan el establecimiento de una industria farmacéutica integrada en los países en desarrollo. En primer lugar, estos países se ven obligados a depender de la importación de productos intermedios. En segundo lugar, el costo de los productos intermedios importados es a menudo tan alto en relación con el costo de los medicamentos a granel, que la fabricación a nivel nacional de los medicamentos a granel no es económica.<sup>4/</sup> En tercer lugar, la fabricación de medicamentos basados en materias primas hará probablemente más viables las operaciones de fabricación. Por último, y ello no tiene menos importancia, los países en desarrollo disponen de muchas de las principales materias primas. Por ejemplo, varios de estos países han sido los mayores abastecedores de plantas medicinales utilizadas para producir algunos medicamentos esenciales. Además, algunos de los países en desarrollo están estableciendo o ampliando sus industrias petroquímicas, lo que facilitará la disponibilidad de muchos de los productos químicos necesarios en la industria de los medicamentos.

5. En el caso de la mayoría de los medicamentos que se consideran las patentes han caducado ya. Tales medicamentos han existido durante varios años y se considera que los gastos dedicados a la investigación y al desarrollo de dichos medicamentos se han amortizado. Por lo tanto, los países en desarrollo consideran que ya no existe ninguna razón para que se les niegue la transferencia de tecnología.

6. En vista de esas consideraciones, es conveniente poner a disposición de los países en desarrollo la tecnología para fabricar medicamentos a granel

<sup>4/</sup> ONUDI, op. cit., WG.317/1.

esenciales. La disponibilidad de esa tecnología facilitará en esos países el desarrollo de una industria farmacéutica integrada que produzca muchos de los medicamentos a granel necesarios a partir de materias primas nacionales.

### III. EVALUACION DE LA DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGIA

7. De los 26 medicamentos esenciales identificados por la ONUDI y aprobados por la OMS, la ONUDI volvió a seleccionar nueve como prioritarios a fin de establecer instalaciones para la producción nacional de medicamentos a granel, y esos nueve figuran en el cuadro 2. La ONUDI realizó un estudio detallado de dichos medicamentos con especial referencia a la producción, al consumo y a la situación en materia de patentes.<sup>5/</sup> El estudio reveló que los países en desarrollo ofrecen grandes mercados para todos estos medicamentos. Algunos de los países en desarrollo disponen también de las principales materias primas necesarias para fabricarlos. Sin embargo, se observa que la tecnología que se posee para producir estos medicamentos es muy limitada. De los medicamentos esenciales examinados, el grado máximo de penetración de la tecnología en los países en desarrollo se da en el caso de la ampicilina y de la tetraciclina. Ello se debe principalmente al hecho de que la tecnología para la fabricación de estos dos medicamentos fue proporcionada a los países en desarrollo por uno de los países desarrollados. Sin embargo, cuando la tecnología ha estado en poder de algunas empresas, prácticamente no se ha transferido a los países en desarrollo tecnología para fabricar los medicamentos a granel basados en materias primas.

### IV. RAZONES ADUCIDAS PARA NO TRANSFERIR TECNOLOGIA

8. Las razones generalmente aducidas para no transferir tecnología son:
- a) que es necesaria una producción a gran escala;
  - b) que no existe la infraestructura adecuada.

Sin embargo, esas razones no son siempre estrictamente válidas como se puede deducir del siguiente estudio de un caso concreto relativo a un medicamento antipalúdico, el fosfato de cloroquina.

---

<sup>5/</sup> ONUDI, precio y disponibilidad de productos intermedios y medicamentos a granel, ID/WG.331/4.

9. Existen cuatro productores principales de fosfato de cloroquina en los países desarrollados mientras que el 99% del mercado de este medicamento se encuentra en los países en desarrollo. Un país en desarrollo representa el 33% del mercado mundial de ese antipalúdico. Como el paludismo no se da en una escala muy amplia, dicho país en desarrollo se vio obligado a importar durante varios años grandes cantidades de fosfato de cloroquina. La OMS y el UNICEF también donaron cantidades considerables de ese medicamento para complementar las importaciones realizadas por el Gobierno. Sin embargo, las necesidades del medicamento en el país no pudieron satisfacerse, con el resultado de que una gran parte de la población no tuvo acceso a él. Como las donaciones no resolvían el problema, el Gobierno se vio obligado a hacerse cargo de la producción de fosfato de cloroquina en el país y decidió establecer una producción nacional basada en materias primas en lugar de productos intermedios importados. El medicamento tenía un valor estratégico para el país y la infraestructura necesaria para la fabricación básica del medicamento existía en él.

10. El Gobierno pidió luego a la filial de una empresa transnacional que se hiciera cargo de la producción a partir de materias primas, pero esto no se realizó. Simultáneamente, el Gobierno se ha esforzado durante los últimos seis años por obtener la tecnología para la fabricación de este medicamento a partir de materias primas básicas, pero sin éxito. Mientras tanto, no fue posible combatir efectivamente el paludismo por no haberse podido disponer a tiempo de cantidades adecuadas de dicho medicamento, ya que la producción mundial no podía satisfacer la demanda, pues los principales productores del medicamento restringían la producción debido a que se habían introducido antipalúdicos nuevos, pero más costosos. Asimismo, el Gobierno solicitó la asistencia de la ONUDI para obtener dicha tecnología. Un poseedor de la tecnología estaba dispuesto a transferirla para la producción de fosfato de cloroquina basada en productos intermedios de las primeras fases, bajo los auspicios de la ONUDI, pero la transferencia estaba vinculada a una transacción comercial y era por lo tanto inaceptable. Hasta ahora, la ONUDI no ha podido obtener la tecnología para este medicamento pese a que en el país existen la economía de escala y la infraestructura. Mientras tanto, el país desarrolló por su propia cuenta un proceso de laboratorio para la producción del medicamento y ahora está intentando llevarlo a la escala comercial.

Cuadro 2

Lista ilustrativa de nueve medicamentos esenciales en relación con los cuales debe darse gran prioridad al establecimiento en los países en desarrollo de instalaciones para la fabricación nacional de ingredientes activos

ANALGESICOS

1. Acido acetilsalicílico

ANTIINFECCIOSOS

Antibacterianos

2. Ampicilina
3. Sulfadimidina
4. Tetraciclina

Antifilariásicos

5. Dietilcarbamacina

Antileprosos

6. Depsona

Antipalúdicos

7. Cloroquina

Antituberculosos

8. Etambutol
9. Isoniazida

11. La experiencia indicada de dicho país en desarrollo revela que pese a que en los países desarrollados se dispone de la tecnología para la producción del antipalúdico y a pesar de que ese medicamento es muy importante para el país en desarrollo que posee un amplio mercado y la infraestructura necesaria, no se ha puesto a su disposición la tecnología. Además, algunos países desarrollados están utilizando plantas de producción múltiples para fabricar varios medicamentos sintéticos en pequeñas cantidades, y en esos casos la producción en gran escala no es decisiva.

12. Además, como puede verse en los cuadros 3 y 4, se han establecido instalaciones viables de fabricación con una capacidad entre 2 y 130 toneladas anuales. Esto indica que la falta de una producción en gran escala no es un motivo para no transferir tecnología.

Cuadro 3

Número de empresas que fabrican nueve medicamentos esenciales  
en distintos sectores, y su capacidad en un  
país en desarrollo

	A	B	C
Acido acetilsalicílico	1 (1.300)		
Ampicilina	3 (36)	1 (35)	
Cloroquina	2 (50)		1 (30)
Dapsona			1 (15)
Diethylcarbamacina		1 (15)	1 (15)
Etambutol	3 (35)		
Isoniazida	3 (100)		1 (35)
Sulfadimidina		1 (500)	
Tetraciclina	1 (30)	1 (90)	1 (10)

A Sector privado nacional

B Sector público nacional

C Empresa extranjera

Las cifras entre paréntesis indican la capacidad total en toneladas métricas.

Cuadro 4

Fábricas que producen medicamentos a granel en pequeña escala en un país en desarrollo y escala de su capacidad

N <sup>o</sup>	Producto	Capacidad anual (en kg o toneladas métricas, T/M)	Número de fábricas	Capacidad anual mínima	Capacidad anual máxima	Observaciones
1	Cloramfenicol en polvo	kg	4	2.000	5.000	3 fábricas producen a partir de la base Levo. Una fábrica a partir de la base S.
2	Sulfametoxazol	kg	2	2.000	15.000	A partir de isoxamina importada
3	Vitamina B1 (no inyectable)	kg	1	no se conoce	12.000	A partir de utriotiamina importada
4	Niacinamida	T/M	2	12	25	A partir de gamma-picolina comprada
5	Oxifenobutazona	T/M	4	2	20	
6	Paracetamol	T/M	5	6	7.100	
7	Fenilbutazona	T/M	1		20	
8	Analgina	T/M	4	7	150	
9	Isoniazida	T/M	3	3	35	
10	Metrodinazol	T/M	1		5	
11	Diyodohidroxi-quinoleína	T/M	3	2	28	
12	Yodoxlorohidroxi-quinoleína	T/M	1		12	
13	Citrato de piperazina	T/M	1		6	A partir de piperazina anhidra

V. TECNOLOGIA RELACIONADA CON MEDICAMENTOS PRODUCIDOS A PARTIR DE PLANTAS MEDICINALES

13. La situación en lo que se refiere a los medicamentos producidos a partir de plantas medicinales es una prueba de que los países en desarrollo no pueden obtener acceso a la tecnología que se encuentra en poder de unas pocas empresas en los países desarrollados. Muchos de los países en desarrollo poseen una gran variedad de hierbas y plantas medicinales y han sido los principales proveedores de plantas medicinales. Esos países han sido los únicos productores y exportadores de ciertas plantas que no existen en ninguna otra parte. Los países desarrollados han sido los principales importadores de plantas medicinales y los que más las han utilizado. Según una estimación, en el 25% de todas las recetas expedidas en los Estados Unidos anualmente figuran uno o más medicamentos producidos a partir de plantas y el público de ese país paga más de 3.000 millones de dólares por medicamentos derivados únicamente de plantas (calculado sobre la base del precio al consumidor). Ciertos medicamentos esenciales utilizados en la medicina moderna pueden producirse a partir de plantas medicinales.<sup>6/</sup> En la lista de medicamentos esenciales de la OMS figuran más de treinta producidos a partir de plantas.<sup>7/</sup>

14. El valor de las importaciones de semillas, flores y partes de la planta principalmente utilizadas en perfumería y farmacia o en la fabricación de insecticidas o fungicidas, etc., de los países de la OCDE ha aumentado de 52,9 millones de dólares en 1967 a 217 millones de dólares en 1976.<sup>8/</sup>

15. En los países desarrollados las plantas medicinales se elaboran para obtener hormonas alcaloides, etc., proceso mediante el cual el valor de exportación de los productos aumenta hasta diez veces. Suiza ofrece un ejemplo ilustrativo. En 1976 se importaron plantas medicinales por un valor de 5,1 millones de dólares y alcaloides por un valor de 9,7 millones de dólares, es decir un total de 14,8 millones de dólares, y se exportaron plantas medicinales por un valor de 1,6 millones de dólares y alcaloides por

<sup>6/</sup> ONUDI, Report of the Technical Consultation on Production of Drugs from Medicinal Plants in Developing Countries, ID/WG.271/6.

<sup>7/</sup> OMS, Selección de medicamentos esenciales, Serie de Informes Técnicos 641, 1979.

<sup>8/</sup> Consejo de Fomento de las Exportaciones de la India, Seminar on export potential, 1980.

un valor de 162,3 millones de dólares, es decir, un total de 164,4 millones de dólares, cifra diez veces mayor. El total de las exportaciones de productos derivados y principios activos de las plantas medicinales de seis países: el Reino Unido, los Estados Unidos de América, la República Federal de Alemania, Francia, Suiza y el Japón, ascendió a un total de 752,5 millones de dólares, siendo el principal exportador la República Federal de Alemania con 251,5 millones de dólares, seguida de Suiza con 207,3 millones de dólares y los Estados Unidos con 140,7 millones de dólares. Los principales productos exportados fueron los alcaloides, por un total de 324,6 millones de dólares, seguidos de las hormonas, por 234,4 millones de dólares y de los zumos y extractos vegetales, por 119 millones de dólares. Suiza fue el mayor exportador de todos los grupos de productos mencionados; sus exportaciones de alcaloides se elevaron a 162,3 millones de dólares. Hungría y otros países con economía de planificación centralizada también importan plantas medicinales por un valor considerable pero no se disponen de cifras exactas.

16. Pese a que varios países en desarrollo son los únicos productores de plantas medicinales, las exportan a los países desarrollados, por no tener acceso a la tecnología. Es evidente que en esta esfera no hay cooperación internacional.

17. En algunos países en desarrollo existen institutos de investigación sobre plantas medicinales. Las organizaciones de las Naciones Unidas han prestado asistencia para el establecimiento de algunos de ellos. Siempre que se encuentran plantas medicinales potencialmente útiles, se señala que los países desarrollados importan dichas plantas para elaborarlas en lugar de transferir la tecnología al país en desarrollo correspondiente. De ese modo, los países en desarrollo continúan siendo exportadores de plantas medicinales, en vez de beneficiarse del establecimiento de una industria farmacéutica basada en esas plantas.

#### VI. METODOLOGIA PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

18. En el informe de la ONUDI se describen distintos métodos para la transferencia de tecnología.<sup>2/</sup> Los siguientes son muy utilizados:

---

<sup>2/</sup> ONUDI, Segunda Reunión del Grupo de Expertos Industriales sobre la Industria Farmacéutica, ID/WG.267/4/Rev.1.

1. Establecimiento de filiales de compañías extranjeras
2. Empresas mixtas
3. Transferencia de tecnología mediante licencias
4. Venta de tecnología

19. El establecimiento de empresas mixtas o de filiales de compañías extranjeras ha facilitado hasta cierto punto la adquisición de una tecnología adecuada. Sin embargo, según algunos países en desarrollo, la mayoría de esos arreglos incluyen simplemente la formulación y el envasado de medicamentos, para lo que la tecnología es relativamente simple. Se observa que en algunos países en desarrollo los gobiernos se han visto obligados a aplicar disposiciones a fin de obligar a las empresas extranjeras a establecer instalaciones para fabricar los medicamentos a granel que se formulan. Según se indica, aun así las empresas extranjeras basan a menudo su fabricación en productos intermedios de las últimas etapas del proceso y no en materias primas.

20. El establecimiento de empresas mixtas es conveniente en el caso de la fabricación de medicamentos a granel, con las siguientes condiciones:

- la tecnología debe basarse preferiblemente en materias primas
- la participación de las empresas extranjeras en el capital debe hacerse en efectivo y no en especie
- posibilidad de exportar
- obligación de transmitir las innovaciones
- libertad para comprar productos intermedios, materias primas y equipo de cualquier fuente adecuada.

Se considera que este podría ser uno de los mejores métodos para transferir la tecnología.

#### VII. FUENTES ALTERNATIVAS DE SUMINISTRO DE TECNOLOGIA

21. La tecnología para fabricar algunos medicamentos esenciales puede obtenerse de países con economía de planificación centralizada. Por ejemplo, de los siete medicamentos, la tecnología para producir penicilina semisintética, isoniazida, etambutol y difosfato de cloroquina, se encuentra en algunos de dichos países.<sup>10/</sup> La tecnología necesaria para fabricar nueve medicamentos

---

<sup>10/</sup> ONUDI, Reunión farmacéutica sobre la producción de medicamentos esenciales en países en desarrollo, IOD/336.

esenciales también se encuentra en algunos países en desarrollo, pero en la mayoría de los casos se basa en productos intermedios, ya sea de las etapas iniciales, ya sea de las posteriores. Con esa limitación, los demás países en desarrollo que deseen establecer instalaciones para fabricar dichos medicamentos a granel pueden considerar esta fuente alternativa para obtener la tecnología.

#### VIII. ANALISIS

22. El acceso a la tecnología necesaria para producir medicamentos a granel a un precio razonable es el principal obstáculo al desarrollo de una industria farmacéutica integrada en los países en desarrollo. Se observa que la tecnología obtenida hasta ahora ha requerido a menudo el empleo en el proceso de fabricación de productos intermedios importados, y el elevado costo de los productos intermedios ha hecho que con frecuencia la producción nacional del medicamento a granel no sea económica. Es muy posible que la tecnología basada en el empleo de materias primas haga viables las operaciones de fabricación.

23. Los países en desarrollo son grandes consumidores de muchos medicamentos esenciales, necesarios para combatir las enfermedades más frecuentes en dichos países. Por consiguiente, dichos países deben tener acceso a la tecnología necesaria para fabricar tales medicamentos.

24. Muchas de las materias primas necesarias para producir medicamentos esenciales existen en algunos países en desarrollo. En el caso de las plantas medicinales, los países en desarrollo son los únicos productores de algunas de ellas. Por lo tanto, debe ponerse a su disposición la tecnología necesaria para elaborar dichas plantas con el fin de aprovechar mejor sus recursos. Asimismo, los países en desarrollo deben tener acceso a la tecnología necesaria para producir medicamentos basados en materias primas nacionales. Es de esperar que haya más cooperación entre los países desarrollados y los países en desarrollo para facilitar la transferencia de dicha tecnología.

25. La tecnología necesaria para producir algunos de los medicamentos esenciales existe también en algunos países en desarrollo. Ello podría ofrecer una fuente alternativa para obtener tecnología y, por lo tanto, no es necesario recurrir siempre a las fuentes tradicionales.

26. Los países en desarrollo necesitan mejorar su base de investigación y desarrollo para crear su propia tecnología en esferas como la de las plantas medicinales, por ejemplo. Aunque ese proceso tardará algún tiempo en realizarse, es necesario que los países en desarrollo sean más independientes en cuanto a la tecnología de esa industria vital.

27. En la Primera Reunión de Consulta deben considerarse los medios para lograr los objetivos indicados.



