

JUNTA INTERNACIONAL DE FISCALIZACION DE ESTUPEFACIENTES

Viena

**Informe de la Junta Internacional  
de Fiscalización de Estupefacientes  
correspondiente a 1980**

---

**Demanda y oferta  
de opiáceos  
para las necesidades  
médicas y científicas**

---



NACIONES UNIDAS

## ABREVIATURAS

Se emplean las siguientes abreviaturas, a menos que el contexto exija otra cosa:

<u>Abreviatura</u>	<u>Nombre completo</u>
Asamblea General	Asamblea General de las Naciones Unidas
Comisión de Estupefacientes (o Comisión)	Comisión de Estupefacientes del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas
Consejo	Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas
Convención de 1961	Convención Unica sobre Estupefacientes, firmada en Nueva York el 30 de marzo de 1961
División de Estupefacientes (o División)	División de Estupefacientes de la Secretaría de las Naciones Unidas
Estupefaciente	Toda sustancia natural o sintética de las Listas I o II de la Convención de 1961
Fondo (FNUFUID)	Fondo de las Naciones Unidas para la fiscalización del uso indebido de drogas
Junta (o JIFE)	Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes
OMS	Organización Mundial de la Salud
Protocolo de 1972	Protocolo de modificación de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes, firmado en Ginebra el 25 de marzo de 1972
Secretario General	Secretario General de las Naciones Unidas

## DESIGNACION DE PAISES Y TERRITORIOS

Al referirse a entidades políticas, la Junta se guía por la práctica de las Naciones Unidas. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Junta, juicio alguno sobre la condición jurídica de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

JUNTA INTERNACIONAL DE FISCALIZACION DE ESTUPEFACIENTES

Viena

**Informe de la Junta Internacional  
de Fiscalización de Estupefacientes  
correspondiente a 1980**

---

**Demanda y oferta  
de opiáceos  
para las necesidades  
médicas y científicas**

---



NACIONES UNIDAS  
Nueva York, 1981

**E/INCB/52/Supp  
Diciembre 1981**

**PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS**

*Número de venta: S.82.XI.4*

**Precio: \$US 15.00 EE.UU.**



Prefacio

El presente Estudio de la demanda y la oferta de opiáceos para satisfacer las necesidades médicas y científicas ha sido preparado en virtud de lo dispuesto en los párrafos 4 y 5 del artículo 9 y en el artículo 15 de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes y de esa Convención enmendada por el Protocolo de 1972, y en conformidad con la petición formulada por el Consejo Económico y Social en su resolución E/1980/20.

INDICE

		<u>Página</u>
CAPITULO	I CONSIDERACIONES GENERALES	1
CAPITULO	II DEMANDA DE OPIACEOS PARA FINES MEDICOS Y CIENTIFICOS	8
CAPITULO	III PRODUCCION DE MATERIA PRIMA PARA LA FABRICACION DE OPIACEOS	21
CAPITULO	IV FABRICACION DE OPIACEOS	35
CAPITULO	V COMERCIO INTERNACIONAL DE OPIACEOS	44
CAPITULO	VI EXISTENCIAS	54
CAPITULO	VII EQUILIBRIO ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE OPIACEOS	59
CAPITULO	VIII CONSIDERACIONES JURIDICAS	64
CAPITULO	IX CONSIDERACIONES ECONOMICAS	75
CAPITULO	X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	86

ANEXOS

## CAPITULO I

### CONSIDERACIONES GENERALES

1. El presente Estudio versa exclusivamente sobre la oferta y la demanda de opiáceos para satisfacer las necesidades médicas y científicas; por consiguiente, siempre que se hace referencia al cultivo, la producción, el comercio, etc. sólo interesan estas actividades desde el punto de vista de su licitud a no ser que del contexto se desprenda otra cosa.
2. El Estudio se compone de 10 capítulos, además de los cuadros estadísticos que figuran como Anexo A. El capítulo primero trata de las definiciones y de algunas cuestiones preliminares que facilitarán el examen de los capítulos técnicos que se refieren sucesivamente a la demanda, la producción de materias primas, la fabricación, el comercio, las existencias y el equilibrio entre la oferta y la demanda de opiáceos (capítulos II a VII). A estos capítulos se les da el calificativo de técnicos porque consisten principalmente en un análisis de los datos estadísticos. La Junta se ha reservado, para formular algunas opiniones, ciertos párrafos del capítulo VIII, Consideraciones Jurídicas; del capítulo IX, Consideraciones Económicas; y, naturalmente, del capítulo X, Conclusiones y Recomendaciones. A efectos de referencia, el anexo A, en el que figuran los datos básicos, va seguido del anexo B, que contiene las resoluciones aprobadas por órganos de las Naciones Unidas en relación con el tema del Estudio.
3. Por último la relación sobre la situación exacta en cada país productor se ha dejado al propio país interesado, consignándose en el anexo C las relaciones de los países que han deseado contribuir.
4. Por razones de claridad y precisión, en este Estudio se utiliza una terminología especial. Esta terminología no es siempre la empleada en los tratados sobre estupefacientes. Por ejemplo, el concepto de consumo que se utiliza en este Estudio es mucho más amplio que el definido en la Convención de 1961 (véase párrafo 22 infra). El término "producción" se aplica en la Convención de 1961 únicamente a "la separación del opio, de las hojas de coca, de la cannabis y de la resina de cannabis, de las plantas de que se obtienen". Sin embargo, aquí se hablará de la producción de paja de adormidera. Por "tonelada" se entiende la tonelada métrica.
5. La palabra opiáceos se utiliza en este Estudio para designar los alcaloides fenantrénicos del opio y sus derivados que han sido puestos bajo fiscalización internacional.

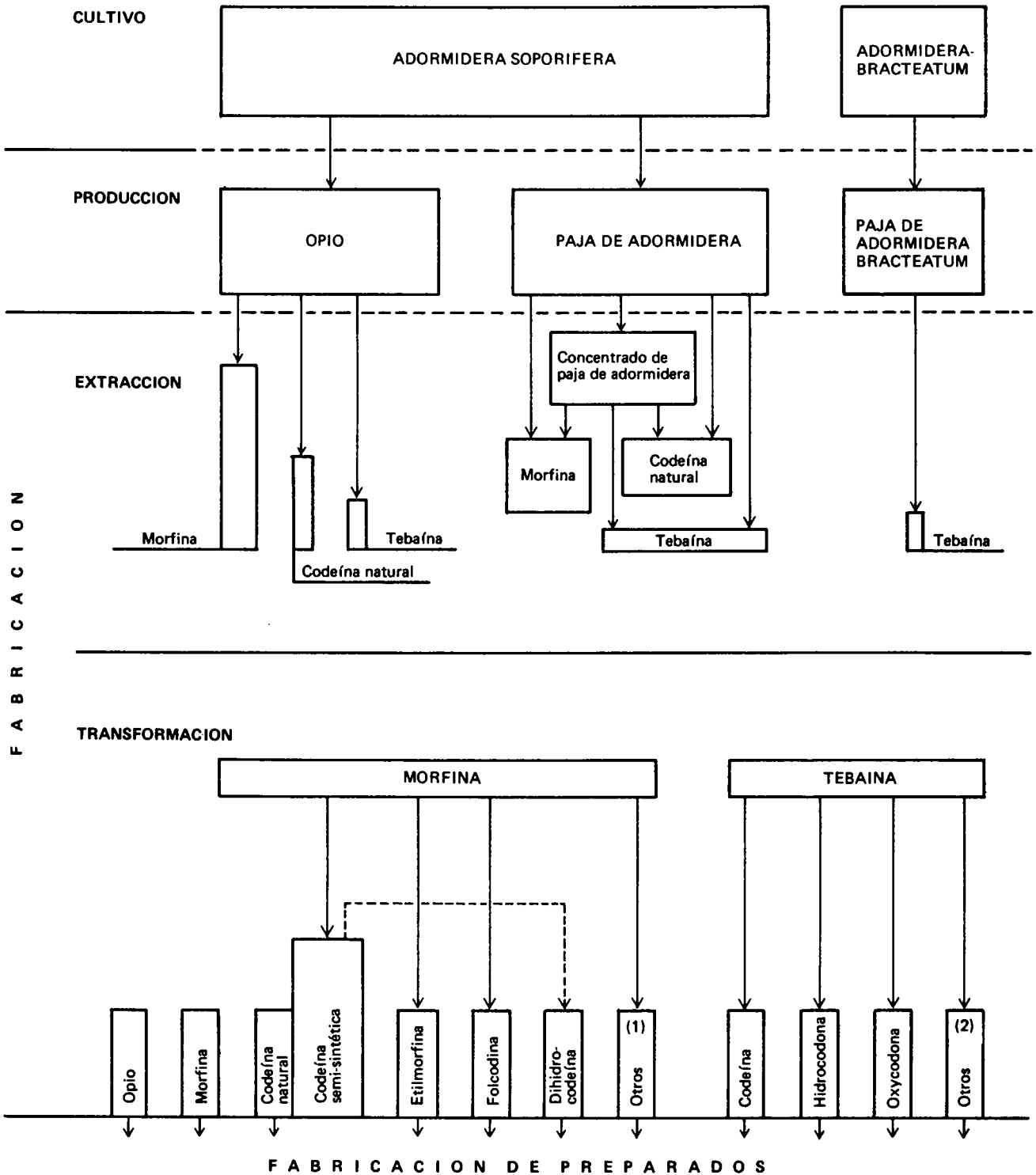
#### Diagrama de la fabricación de opiáceos

6. Entre las drogas utilizadas para atender a las necesidades médicas y científicas, el grupo más importante desde el punto de vista de las cantidades consumidas está formado por las sustancias que se obtienen por diversos métodos de elaboración de la planta de la especie Papaver somniferum. Actualmente, algunas de estas sustancias se obtienen en proporción muy reducida de la planta Papaver bracteatum. 1/ El diagrama I presenta un esquema del proceso mediante el cual se fabrican estas sustancias.

---

1/ Véase, sin embargo, el párrafo 119 infra.

### DIAGRAMA I: FABRICACION DE OPIACEOS



(1) Otros: Desomorfina, Heroína, Hidromorfona, Nicomorfina, etc.

(2) Otros: Acetildihidrocodeína, Dihidrocodeína, Etorfina, Tebacón, etc.

7. Los productos agrícolas de estas dos especies de Papaver, utilizadas como materias primas en la fabricación de opiáceos, son el opio y la paja de adormidera, por una parte, y la paja del Papaver bracteatum, por otra.

8. La morfina, la codeína natural (a diferencia de la codeína semisintética producida por metilación de la morfina) y la tebaína pueden obtenerse del opio y de la paja de adormidera por extracción directa. El proceso utilizado para extraer de la paja de adormidera estos alcaloides se interrumpe a veces temporalmente en la fase de concentrado de paja de adormidera, del que existe un comercio considerable. El principal producto extraído de la paja del Papaver bracteatum es la tebaína. Por paja del Papaver bracteatum se entienden todas las partes (excepto las semillas) de la planta de esa especie una vez recolectada.

9. El concentrado de paja de adormidera, la tebaína y la mayor parte de la morfina se utilizan para la fabricación de otros opiáceos, de los cuales los principales son la codeína semisintética, la etilmorfina, la folcodina, la hidrocodona y la oxicodona. Además, se fabrica dihidrocodeína a partir de la codeína. Otros productos, como heroína, hidromorfona, nicomorfona y acetildihidrocodeína, son fabricados también por transformación. Todas estas sustancias, incluidas la codeína natural y una proporción muy reducida del opio producido (2%) y de la morfina manufacturada (1%), se destinan a la elaboración de preparados.

#### Rendimientos

10. Conviene examinar el rendimiento desde el punto de vista de la fiscalización y de las previsiones. Además de la vigilancia directa que pueda ejercerse sobre las operaciones de recolección en los campos o sobre las operaciones de extracción y transformación en las fábricas, el cálculo del rendimiento permite la fiscalización indirecta de la seguridad de los canales lícitos. Cualquier reducción del rendimiento que no sea atribuible a una causa concreta debería ser motivo de investigación. Además, la decisión de cultivar adormidera en una zona en función de una demanda final cuyo volumen se exprese en pesos de diferentes opiáceos, sólo estará bien fundamentada si se conoce, aunque sólo sea aproximadamente, toda una serie de rendimientos.

11. El opio se recoge en forma de látex, cuyo contenido de humedad puede ser hasta del 40%; a continuación se le somete a varios procesos de acondicionamiento para fines de exportación, lo que reduce su contenido de humedad al 10% aproximadamente en el opio indio y al 20% en el opio turco. <sup>2/</sup> En la URSS el opio no estaba destinado a la exportación y el látex se elaboraba directamente para extraer los alcaloides. Con el tiempo, el contenido de humedad puede variar dentro de ciertos límites. Un pequeño porcentaje de variación del contenido de humedad da por resultado una diferencia de varias toneladas en la cosecha total. Este hecho deberá tenerse presente cuando se determinen los resultados de un año y se comparen las exportaciones y las importaciones.

12. La paja de adormidera está sujeta a variaciones aún mayores, sobre todo si no está comprimida y procesada en forma de gránulos como hacen algunos fabricantes. Además, durante la elaboración una parte nada despreciable (hasta el 8%) puede convertirse en polvo que no sirve para la extracción debido a que la morfina que contiene se oxida al entrar en contacto con el aire.

---

<sup>2/</sup> Turquía decidió no producir opio a partir de 1972.

13. La verificación de las cantidades de materia prima sólo puede hacerse, por consiguiente, de manera aproximada y la evaluación de su contenido de alcaloide plantea otra serie de dificultades. El grado de normalización que es posible en un producto industrial no puede lograrse en el caso de una materia prima como el opio por muchas precauciones que se tomen para homogeneizarlo. Esta observación, que es válida para una determinada cosecha, se aplica incluso en mayor medida cuando se trata de comparar los resultados de varias cosechas. Ocurre también que las transacciones comerciales se basan en un análisis individual de cada lote comprado, sobre todo en lo que se refiere al contenido de morfina. Tanto la preparación de muestras representativas como los métodos de análisis del contenido de morfina están sujetos a contingencias. Por ejemplo, el método de análisis utilizado por la Farmacopea Británica, adoptado universalmente en los contratos de compra de opio, arroja un contenido de morfina más bajo para el opio indio que el que se obtiene por cromatografía de líquidos a alta presión.

14. Teniendo presente estas observaciones, puede estimarse que el opio indio contiene del 10% al 10,5% de morfina, del 3% al 4% de codeína y del 1,7% al 2,2% de tebaína. El opio turco contiene mucha más morfina, pero mucha menos codeína y tebaína que el opio indio. Puede considerarse que ambos contienen cantidades equivalentes del total de estos tres alcaloides.

15. Al determinar la cantidad y la calidad en la extracción y la transformación de alcaloides, se plantean, aunque en menor grado, las mismas dificultades que las mencionadas en el caso de las materias primas. Cuando en una fábrica se manejan varias toneladas de morfina es imposible llevar cuenta de la cantidad total hasta el último gramo utilizado. La fiscalización directa de los opiáceos deberá estar complementada por la vigilancia del rendimiento de manera que no se excedan ciertas tolerancias. Además, la calidad del producto, que muy a menudo debe someterse a nueva elaboración industrial, varía de un fabricante a otro. Esto es particularmente cierto en el caso del concentrado de paja de adormidera, en el que pueden variar muy ampliamente las cantidades de varios alcaloides y de las diferentes impurezas.

16. El rendimiento de las operaciones de extracción y transformación de alcaloides varía considerablemente según las técnicas que se utilicen. Son completamente normales diferencias hasta del 100% en los productos de diferentes fabricantes. Hay fabricantes que obtienen el 10% de morfina del opio indio y otros menos del 7%. Algunos obtienen mayores o menores cantidades de codeína natural y de tebaína; los hay también que no obtienen estos dos alcaloides. Un kilogramo de morfina puede convertirse en 850 a 1.000 gramos de codeína, según el fabricante.

17. Durante algunos años, ciertas prácticas han complicado singularmente la labor de quienes se encargan de llevar cuenta exacta de los movimientos de opiáceos en sus diversas etapas de transformación. La elaboración simultánea, en el mismo equipo, de opio y paja de adormidera o de opio y concentrado de paja de adormidera, impide atribuir de manera precisa el resultado a una u otra materia prima. La práctica de no separar la codeína natural de la morfina como productos de extracción y de transformar la mezcla en codeína hace imposible determinar los resultados de la extracción. Por razones comerciales, un alcaloide que ya ha sido aislado se mezcla a veces con un producto intermedio en bruto; esta operación es la inversa del proceso de extracción. El hecho de que en el comercio aparezcan residuos líquidos ricos en alcaloides como resultado de elaboración de la paja de adormidera plantea también problemas de contabilización.

18. Es evidente que las técnicas contables debieran adaptarse al progreso técnico y a los requisitos comerciales y no a la inversa. El párrafo precedente tiene por objeto demostrar que la situación real, ya difícil de comprender hace algunos años, ha llegado a ser aún más compleja desde entonces.

#### Coefficientes de equivalencia

19. Puesto que para determinar los resultados generales es necesario establecer comparaciones entre estas sustancias (opio - paja de adormidera) y las categorías estadísticas (producción - consumo), es preciso hallar una medida común en la cual puedan expresarse todas las sustancias que aquí interesan. El examen del diagrama I muestra que la morfina se presta especialmente bien para aplicar este método por ser un punto de intersección de las principales materias primas y de la mayoría de los opiáceos.

20. Los coeficientes que figuran en el cuadro de la página 6, que han sido tomados de las estadísticas, expresan para cada sustancia su equivalencia aproximada de morfina. Los coeficientes relativos a la paja de adormidera se refieren a determinados países y tienen también en cuenta las mejoras logradas recientemente en materia de rendimiento. Los restantes son coeficientes globales que han sido ponderados a fin de tener presente la gran variedad de rendimientos en diferentes países.

Cuadro de coeficientes de equivalencia

<u>Sustancias</u>		<u>Cantidad equivalente de morfina por</u> <u>unidad de peso de la sustancia</u>
Codeína		1,042
Dihidrocodeína		1,042
Etilmorfina		1,100
Folcodina		0,820
Morfina		1,000
Opio en bruto		0,110
Opio medicinal		0,100
Paja de adormidera		
	Australia	
	1971-1974	0,0046
	1975-1976	0,0055
	1977	0,0047
	1978	0,0060
	1979	0,0068
	1980	0,0081
	España	
	1974-1978	0,0023
	1979	0,0041
	1980	0,0061
	Francia	
	1964-1973	0,0018
	1974	0,0024
	1975-1976	0,0029
	1977	0,0033
	1978	0,0025
	1979	0,0027
	1980	0,0045
	India	0,0024
	Turquía	
	1964-1972	0,0026
	1974-1980	0,0036
	URSS	0,0025
	Yugoslavia	0,0025



### Preparados de la Lista III de la Convención de 1961

21. Algunos preparados han quedado exentos por la Convención de 1961 de ciertas medidas de fiscalización debido a que implican riesgos limitados de uso indebido y recuperación de la droga. Estos preparados, que figuran en la Lista III de la Convención de 1961, están exentos en especial del sistema de contabilización que permite a las administraciones nacionales informar a la JIFE del uso exacto que se ha dado a cada estupefaciente. Por consiguiente, no se dispone de estadísticas sobre importaciones, exportaciones, distribución o existencias de estos preparados.

### Consumo

22. Según los tratados, el término "consumo" significa la cantidad de estupefaciente entregada a una persona, empresa o instituto autorizados para su distribución al por menor, para uso médico o para la investigación científica. Basándose en esta definición y a la luz del párrafo precedente, el único caso en el que puede efectuarse un cálculo exacto del consumo es el de un estupefaciente cuyos preparados no figuran en la Lista III, puesto que se desconoce la cantidad de preparados de esta Lista que los mayoristas suministran al comercio al por menor. La mayoría de los opiáceos (casi el 90% de la codeína) pasan del mayorista al minorista en forma de preparados de la Lista III. A falta de una mejor alternativa, se parte del supuesto de que, en general, las cantidades de preparados de la Lista III fabricadas durante un año se consumen por completo durante ese mismo año y en el país en que han sido fabricados. En el presente Estudio, se incluirán en el consumo propiamente dicho las cantidades de estupefacientes utilizadas para la fabricación de preparados de la Lista III.

### Elección del período de los datos básicos

23. La elección, necesariamente arbitraria, del período que deben abarcar los datos básicos puede tener considerable repercusión en las conclusiones de un estudio. Se ha elegido el año 1964, en el cual entró en vigor la Convención Unica, como punto de partida de la base estadística, dado que antes de esa fecha no se disponía de algunos datos (transacciones internacionales de paja de adormidera y datos separados para el concentrado de paja de adormidera). Además, el período elegido no es demasiado largo ni demasiado corto y representa un intervalo de tiempo suficientemente amplio para examinar las circunstancias que durante el último decenio provocaron primero la escasez y posteriormente la producción excesiva. Sin embargo, en algunos casos en que se disponía de estadísticas pertinentes se ha elegido un período más largo.

## CAPITULO II

### DEMANDA DE OPIACEOS PARA FINES MEDICOS Y CIENTIFICOS

#### Introducción

24. Las cantidades de estupefacientes necesarias para la investigación científica son muy reducidas y prácticamente insignificantes en comparación con las que se requieren para aplicaciones médicas. Los estupefacientes se emplean en medicina humana para el tratamiento del dolor, la tos y la diarrea, en anestesia y para algunas otras aplicaciones en medicina veterinaria. No obstante, esos mismos efectos se pueden lograr en determinados casos mediante métodos distintos de la administración de productos químicos o mediante productos químicos que no sean estupefacientes. En consecuencia, un estudio de la demanda de estupefacientes para necesidades médicas requiere el conocimiento de otras opciones, sobre todo de los sustitutos no narcóticos que ocupan un lugar predominante en el mercado.

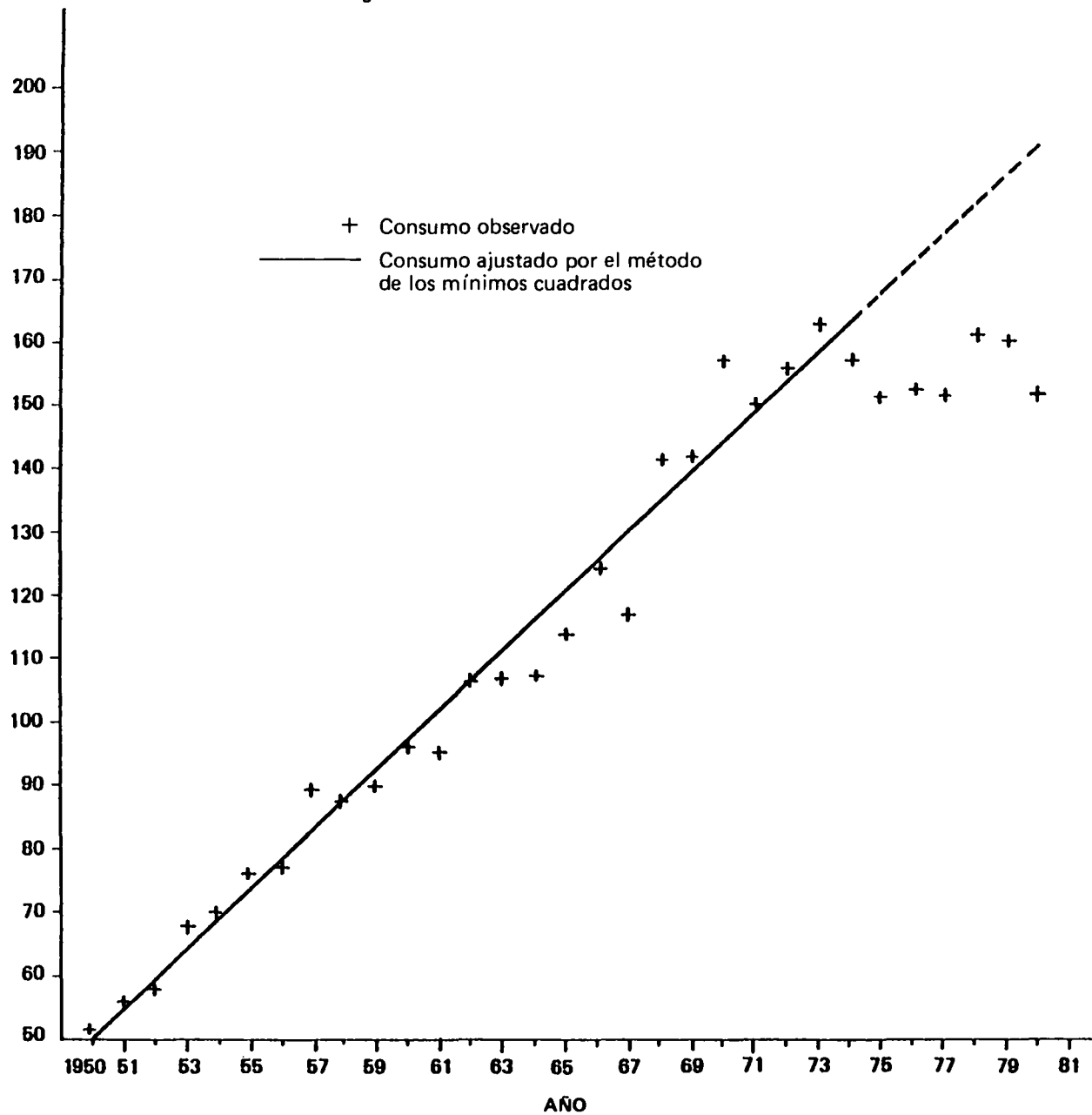
25. Sin embargo, las limitaciones materiales son tales que por fuerza el Estudio se tiene que basar fundamentalmente en los datos sobre estupefacientes, proporcionados por los gobiernos, ya sea con arreglo a los tratados o en forma totalmente voluntaria. Otra limitación obedece al hecho de que si bien esos datos son suficientemente precisos para fines de fiscalización, no satisfacen los estándares de precisión exigidos desde un punto de vista meramente estadístico. Así por ejemplo, las exportaciones de preparados que figuran en la Lista III quedan incluidas, como ya se ha indicado, en el consumo interno del país exportador, lo cual se traduce, respecto del consumo, en una imprecisión que en algunos casos puede llegar a ser hasta del 20%.

26. El propósito principal de un estudio consiste en deducir normas para la acción futura a partir de la experiencia previa, tarea que presupone un conocimiento de las relaciones de causalidad entre las variables. No obstante, la falta de datos completos o exactos obliga a recurrir a un método empírico, que tiene sus limitaciones. Se verá que, en conjunto, las tendencias del consumo de opiáceos se mantienen bastante estables con el curso del tiempo. Además, el conocimiento de la causa de un fenómeno no siempre origina mejores pronósticos; la legislación y los descubrimientos científicos pueden tener efectos considerables en el consumo y esos factores son difíciles de pronosticar.

27. El consumo de opiáceos representa aproximadamente un 90% del total del consumo de estupefacientes. Tras el desarrollo durante la segunda guerra mundial de sustancias totalmente sintéticas (petidina, metadona, etc.) se pronosticó que los estupefacientes sintéticos llegarían a ocupar el lugar de los denominados estupefacientes naturales en un plazo más o menos corto. Sin embargo, el consumo de opiáceos en términos absolutos ha aumentado considerablemente desde esa época. ¿Pero, qué se sabe del porcentaje relativo que les corresponde en el mercado de analgésicos y de remedios para la tos, etc.? Resulta difícil responder a esta pregunta. Todo lo que puede afirmarse es que los estupefacientes sintéticos sujetos a fiscalización internacional no han absorbido una parte comparativamente amplia del mercado.

TONELADAS

Figura I. CONSUMO TOTAL DE CODEINA



### Consumo de codeína

28. El consumo total de codeína fue de 52 toneladas en 1950 (véase el Cuadro 1 del Anexo A; ascendió a 163 toneladas, su nivel más elevado, 23 años después, en 1973. Los puntos que indican el consumo de codeína a partir de 1950 están marcados en el diagrama de la Figura I. Hasta 1974 hay una dispersión muy pequeña de esos puntos en torno a una línea recta estadísticamente ajustada, de modo que por conveniencia práctica esa línea se puede sustituir justificadamente por la línea quebrada que une los puntos que representan los datos no elaborados. Por tanto, se puede deducir que, entre 1950 y 1974, el consumo de codeína aumentó a una tasa anual bastante regular de 4,7 toneladas. En 1975, la tendencia anterior se interrumpe, la curva del consumo se sitúa muy por debajo de la línea extrapolada y se amplía la diferencia, que aumenta de 16 toneladas en 1975 a 27 toneladas en 1979. El "déficit" acumulativo del consumo durante esos cinco años asciende a 107 toneladas de codeína, o sea, el equivalente a 930 toneladas de opio.

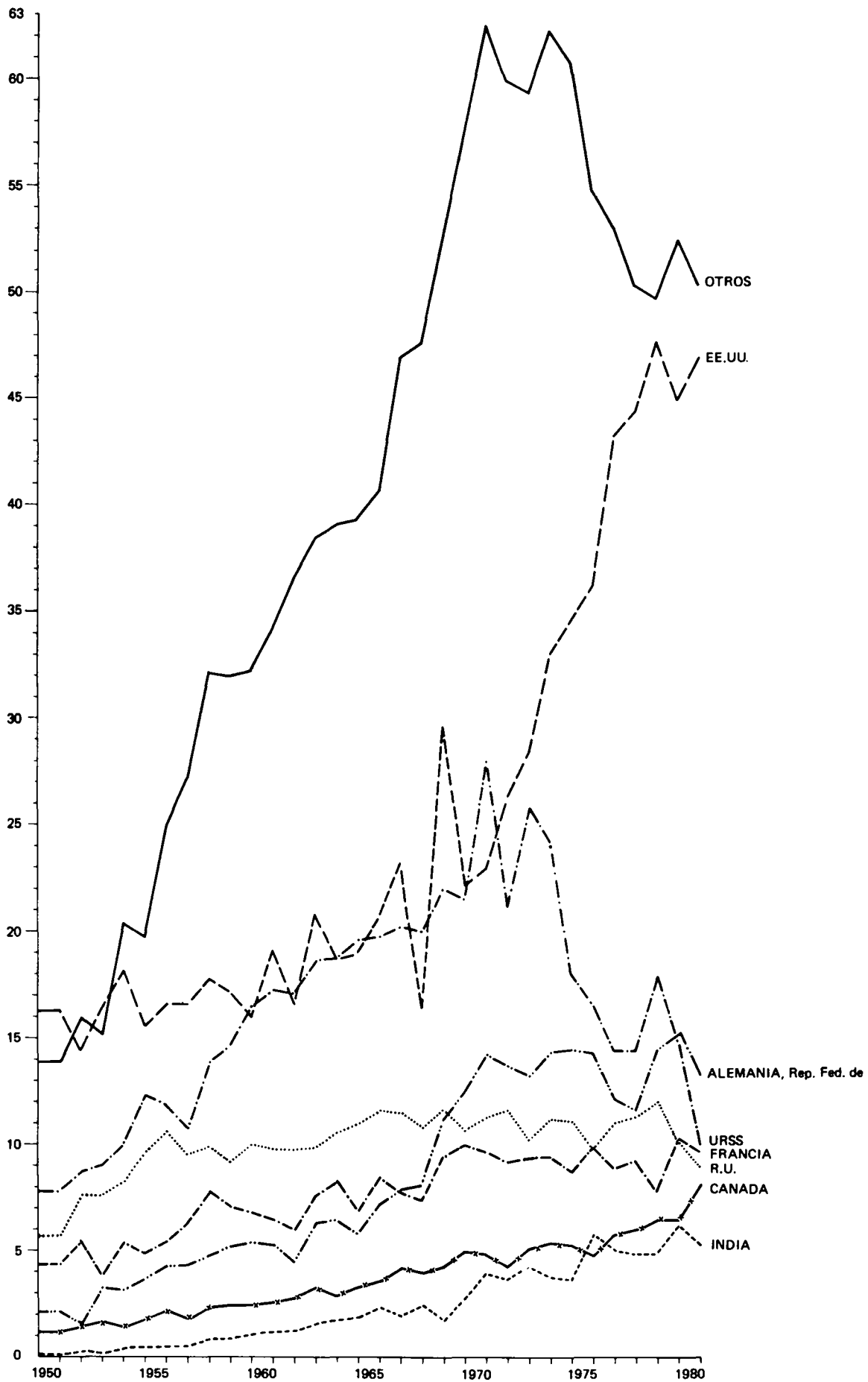
29. Hay siete países que consumen anualmente más de cinco toneladas de codeína, a saber: los Estados Unidos de América, la URSS, la República Federal de Alemania, el Reino Unido, Francia, el Canadá y la India. Los porcentajes relativos que correspondieron a dichos países en el consumo total siguieron una tendencia general descendente entre 1950 (73%) y 1971 (60%) y aumentaron luego al 67% en 1979. No obstante, en cifras absolutas, su consumo total aumentó constantemente, de 38 toneladas en 1950 a 108 toneladas en 1979. La Figura II, que refleja la evolución del consumo en cada uno de esos países durante el período que se examina, muestra que, con excepción de la URSS, la tendencia general fue al aumento o a la estabilidad.

30. En los Estados Unidos, esa evolución ocurrió en dos etapas. Entre 1950 y 1970, hubo anualmente un aumento regular y gradual de 330 kilogramos como consecuencia del crecimiento demográfico. Durante esta etapa, el consumo por millón de habitantes prácticamente no experimentó variación y fue de unos 105 kg anuales. En la segunda etapa, el consumo, tanto en cifras absolutas como por millón de habitantes, se duplicó en el lapso de ocho años. El factor que explica fundamentalmente ese rápido aumento fue la mejor cobertura del seguro médico; otros dos factores de menor importancia fueron el envejecimiento de la población y su crecimiento. Otros factores explicativos de alguna significación fueron probablemente el éxito de algunas especialidades que combinaban el paracetamol y la codeína, así como el desarrollo de preparados genéricos de codeína.

31. En la actualidad, el 30% del consumo total de cocaína corresponde a los Estados Unidos y, por consiguiente, la evolución futura de su consumo influirá decisivamente en la demanda de opiáceos. Según las previsiones oficiales preparadas hace cinco años, en 1985 el consumo deberá fluctuar entre 63 y 74 toneladas. Sin embargo, ahora hay algunos indicios de que incluso el límite inferior de la escala podría ser demasiado alto. En primer lugar, el consumo disminuyó en 1979 y 1980 en comparación con 1978; además, en el consumo per cápita los Estados Unidos ocupan el séptimo lugar entre los principales países consumidores. Por último, como casi se ha logrado la plena cobertura del seguro médico, la repercusión deberá disminuir. En resumen, es muy probable que el consumo de codeína en los Estados Unidos aumente mucho más lentamente o se estabilice en unas 50 ó 55 toneladas.

Figura II. CONSUMO DE CODEINA

TONELADAS



32. En la URSS, el crecimiento constante a una tasa anual de 780 kg determinó el aumento del consumo de codeína de 8 toneladas en 1950 a 26 toneladas en 1972. En el mismo período, el consumo por millón de habitantes aumentó de 40 kg a 100 kg. Después de 1972, la nueva formulación de algunos preparados con miras a hacerlos mucho más seguros determinó una disminución y luego una estabilización del consumo entre unas 15 y 18 toneladas anuales. No obstante, en 1980 el consumo disminuyó a 10 toneladas, lo que constituye el nivel más bajo desde 1952. El consumo por millón de habitantes sigue siendo moderado, pues es de 70 kg.

33. El consumo de codeína en la República Federal de Alemania tenía un nivel bastante bajo en 1950 (2 toneladas anuales ó 55 kg por millón de habitantes), aumentó lentamente hasta 1967 y luego en forma rápida hasta 1970, y posteriormente pasó a estabilizarse en 14 toneladas anuales ó 220 kg por millón de habitantes. Este país ocupa el tercer lugar en cuanto al consumo en cifras absolutas y el cuarto lugar respecto del consumo per cápita, después de Dinamarca, el Canadá y Bulgaria.

34. En el Reino Unido, tras un gran aumento experimentado entre 1950 y 1955, el consumo de codeína pasó a estabilizarse en unas 11 toneladas anuales. El consumo por millón de habitantes, que asciende a 200 kg, ha seguido siendo prácticamente el mismo desde 1955.

35. En Francia, un desarrollo análogo, aunque menos rápido, determinó la estabilización del consumo a partir de 1969 en unas 9,5 toneladas anuales ó 180 kg por millón de habitantes. Este país ocupa el undécimo lugar entre los principales consumidores en cuanto al consumo per cápita de codeína.

36. En el Canadá, el crecimiento casi lineal durante todo el período que se examina, originó un aumento del consumo de codeína de 1,3 toneladas en 1950 a 8,1 toneladas en 1980, con lo cual el país pasó del undécimo lugar entre los principales consumidores per cápita al segundo lugar, después de Dinamarca, con un consumo de 340 kg por millón de habitantes. A pesar de este crecimiento constante, es difícil proyectar la misma tendencia hacia el futuro, ya que a la larga deberá llegarse al punto de saturación, incluso en un país en que el clima justifica un mayor uso de ese estupefaciente que en otros países.

37. En cambio, en la India, el crecimiento constante que ha tenido lugar desde 1950 y que se ha acelerado a partir de 1968 deberá continuar en el futuro, dado que el consumo ascendió en 1979 solo a 9,5 kg por millón de habitantes. En términos absolutos, el consumo aumentó de unas 2 toneladas en 1964 a más de 6 toneladas en 1979.

38. Entre los siete países examinados, a los que en 1979 correspondieron dos tercios del consumo total, sólo la India tiene un potencial muy elevado de aumento; en los demás países, la tendencia probable del consumo será hacia el crecimiento más lento (los Estados Unidos y el Canadá) o hacia la estabilización (la URSS, la República Federal de Alemania, el Reino Unido y Francia). En consecuencia, el consumo total de los siete países, en el período 1981-1985, deberá ascender a una cantidad aproximada de entre 110 y 125 toneladas de codeína base anhidra. Los pronósticos oficiales son ligeramente superiores a esta proyección.

39. En términos absolutos, los demás países que no forman parte del grupo de los siete principales consumidores experimentaron un aumento que fue mucho más rápido que la media registrada entre 1950 y 1970. Su porcentaje relativo en el consumo total aumentó del 27% en 1950 al 40% en 1970, y su consumo total aumentó durante ese mismo período de 14 a 62 toneladas. Entre 1970 y 1974, el consumo de codeína en esos países alcanzó un nivel promedio de 61 toneladas y disminuyó durante los cuatro años siguientes hasta un nivel de menos de 50 toneladas en 1978, después de lo cual hubo una ligera alza en 1979 a 52 toneladas. A esos países correspondió sólo el 33% del consumo total en 1979.

40. Un estudio detallado de los 23 países en los que el consumo es inferior a cinco toneladas pero superior a una tonelada anual, confirma este análisis general. Sólo cuatro países han experimentado un crecimiento ininterrumpido desde 1950: España, Sudáfrica, Rumania y Egipto. En el caso de Dinamarca, Suiza y Hungría, al crecimiento ha seguido la estabilización. En todos los demás países se registró una disminución del consumo, sobre todo durante el decenio de 1970 tras un crecimiento más o menos prolongado. Tal fue el caso de Australia, Japón, Italia, Checoslovaquia, Yugoslavia, Finlandia, Bulgaria, Turquía, Bélgica, República Democrática Alemana, Brasil, México, Polonia, Irán, Pakistán y Nigeria.

41. No es fácil encontrar una explicación general de esa evolución. El hecho de que en la mayoría de los casos la disminución haya tenido lugar después de 1973 es claro indicio de que fue consecuencia de las dificultades en el suministro y del alza de los precios que se produjo en ese momento. La escasez de codeína, la incertidumbre con respecto a los suministros futuros y el aumento de los precios movieron sin duda a los fabricantes de preparados a reemplazar la codeína por sustancias sintéticas. Así ocurrió indudablemente en muchos países latinoamericanos en los que, hasta que surgieron dificultades en el suministro, el consumo había venido aumentando rápidamente. El mismo factor puede haber intervenido incluso en algunos países productores de codeína en los que hubo una fuerte demanda de exportación.

42. Sin embargo, esa explicación no puede considerarse en términos generales, ya que constituye un hecho bien establecido que, en algunos casos, la disminución del consumo fue consecuencia de disposiciones legislativas o de la intervención gubernamental deliberada; así ocurrió en Italia, Finlandia y el Pakistán. En los dos primeros países, el consumo disminuyó en dos tercios en apenas unos cuantos años y en el caso del Pakistán se suspendió a partir de 1977 a fin de evitar el uso indebido. Por último, es muy posible que en algunos casos la sustitución de codeína por productos sintéticos no haya estado vinculada a la situación del suministro de esta droga.

43. Cualesquiera que sean los motivos, la sustitución de la codeína por otras sustancias es una tendencia que podría retardarse e incluso detenerse por completo, en caso de que se dispusiera de codeína en mayores cantidades y en forma más estable. Sin embargo, para invertir esa tendencia se requerirá mucho tiempo. A mediano plazo, el aumento del consumo de codeína en el grupo de países examinados sería un reflejo del crecimiento considerable registrado en países como España, Sudáfrica, Egipto, Turquía, etc. El consumo en esos países entre 1981 y 1985 podría oscilar entre 52 y 60 toneladas y, a la luz de las conclusiones mencionadas en el párrafo 38, el consumo total podría llegar a ser de entre 162 y 185 toneladas de codeína base anhidra.

44. En el Cuadro 2 (Anexo A) figura una lista, en orden descendente, de los países en que, durante un período mínimo de cinco años entre 1950 y 1979, el consumo anual fue igual o superior a 50 kg por millón de habitantes. Se observará que los principales países consumidores en términos absolutos no están necesariamente entre los que ocupan un lugar destacado en el consumo per cápita. De los 39 países enumerados en ese Cuadro, el consumo ha aumentado, al menos durante el último decenio, en once (Canadá, Suiza, Estados Unidos, Noruega, Guyana, Sudáfrica, España, Rumania, Portugal, Malta y Malasia), la tendencia ha sido hacia una nivelación en el consumo en siete países (República Federal de Alemania, Reino Unido, Francia, Islandia, Países Bajos, Turquía y Singapur), mientras que el consumo ha descendido en 21, o sea, en más del 50% de los países enumerados. Entre estos últimos, sólo en Suecia, la República Democrática Alemana, la Argentina y el Uruguay se registró una disminución antes de 1965; en todos los demás el descenso ocurrió después de 1970.

45. Las perspectivas a largo plazo del consumo de codeína están relacionadas, ante todo, con los avances de la investigación científica y, en segundo lugar, con las posibilidades de acceso a los medicamentos por parte del mayor número posible de personas del Tercer Mundo.

46. Incumbe a los profesionales de la salud -farmacólogos, toxicólogos, médicos, etc.- decidir qué droga es la más apropiada para tratar una dolencia concreta. Una vez adoptada esa decisión, los factores económicos entran en juego: disponibilidad, regularidad del suministro, precio, etc. Momentáneamente, los factores económicos pueden obligar a recurrir a una segunda droga, aunque en último término esos factores deben someterse al interés primordial de la salud pública. En otros términos, las necesidades lícitas de drogas en general y de opiáceos en particular deben determinar el nivel de la oferta y no viceversa. Los países que producen las materias primas utilizadas en la fabricación de opiáceos deben estar dispuestos a sacar las conclusiones necesarias de este principio, con todas sus consecuencias conexas.

47. Hechas estas aclaraciones, es poco probable que se pueda reemplazar en breve un opiáceo como la codeína por un nuevo producto que sea más seguro y más eficaz y que tenga de inmediato aceptación en todo el mercado mundial. Los procedimientos de concesión de licencias para un producto y para obtener la autorización de comercializarlo son frecuentemente muy prolongados. Incluso después de estas gestiones, se necesita mucho tiempo para que el producto pase a ser bien conocido y aceptado por la comunidad médica. Por último, es raro que la acción eficaz de un producto no vaya acompañada de determinados efectos secundarios, algunos de los cuales sólo pueden descubrirse después de muchos años de uso. La fiscalización internacional de algunas sustancias introducidas hace más de 20 años proporciona ejemplos apropiados. En comparación con todos los nuevos productos, la codeína ofrece la ventaja de ser una droga cuyas propiedades e inconvenientes terapéuticos son muy conocidos y que ha resistido la prueba del tiempo.

48. La investigación e innovación científicas no siempre se reflejan en la sustitución, salvo ocasionalmente en términos de complementariedad. Hay una cantidad considerable de preparados en que el principal componente activo va unido a la codeína. Por consiguiente, el resultado satisfactorio de otras sustancias puede, en algunos casos, determinar un consumo cada vez mayor de codeína.



49. Por último, incluso en el caso de la sustitución, a veces entran en juego factores económicos que se oponen al cambio. Los numerosos preparados existentes deben estar en el mercado durante un período mínimo para que puedan ser rentables. En conclusión, el progreso de la investigación científica no se orienta exclusivamente hacia la reducción del consumo de codeína, y cuando esta reducción tiene lugar, sólo puede ser gradual, dejando tiempo para la adaptación necesaria.

50. Del Cuadro 2 se desprende que la mayoría de los países en desarrollo tienen un consumo de codeína muy bajo. Aun incluyendo los preparados mencionados en la Lista III de la Convención de 1961, los países no industrializados deben tener, en conjunto, un nivel de consumo equivalente al 20% del total, aproximadamente. Sin embargo, la morbilidad en esos países se caracteriza por un considerable predominio de las enfermedades diarreicas. En la lista de medicamentos esenciales preparada por un grupo de expertos de la Organización Mundial de la Salud 3/, la codeína es la única droga indicada para tratamientos sintomáticos antidiarreicos y antitusivos. Por tanto, en los países en desarrollo existe una considerable necesidad potencial de codeína.

51. Los esfuerzos de los países en desarrollo para facilitar el acceso a los cuidados sanitarios a un amplio sector de la población que carece de ellos, se manifestarán entre otras formas, en el aumento del consumo de codeína.

#### Consumo de dihidrocodeína

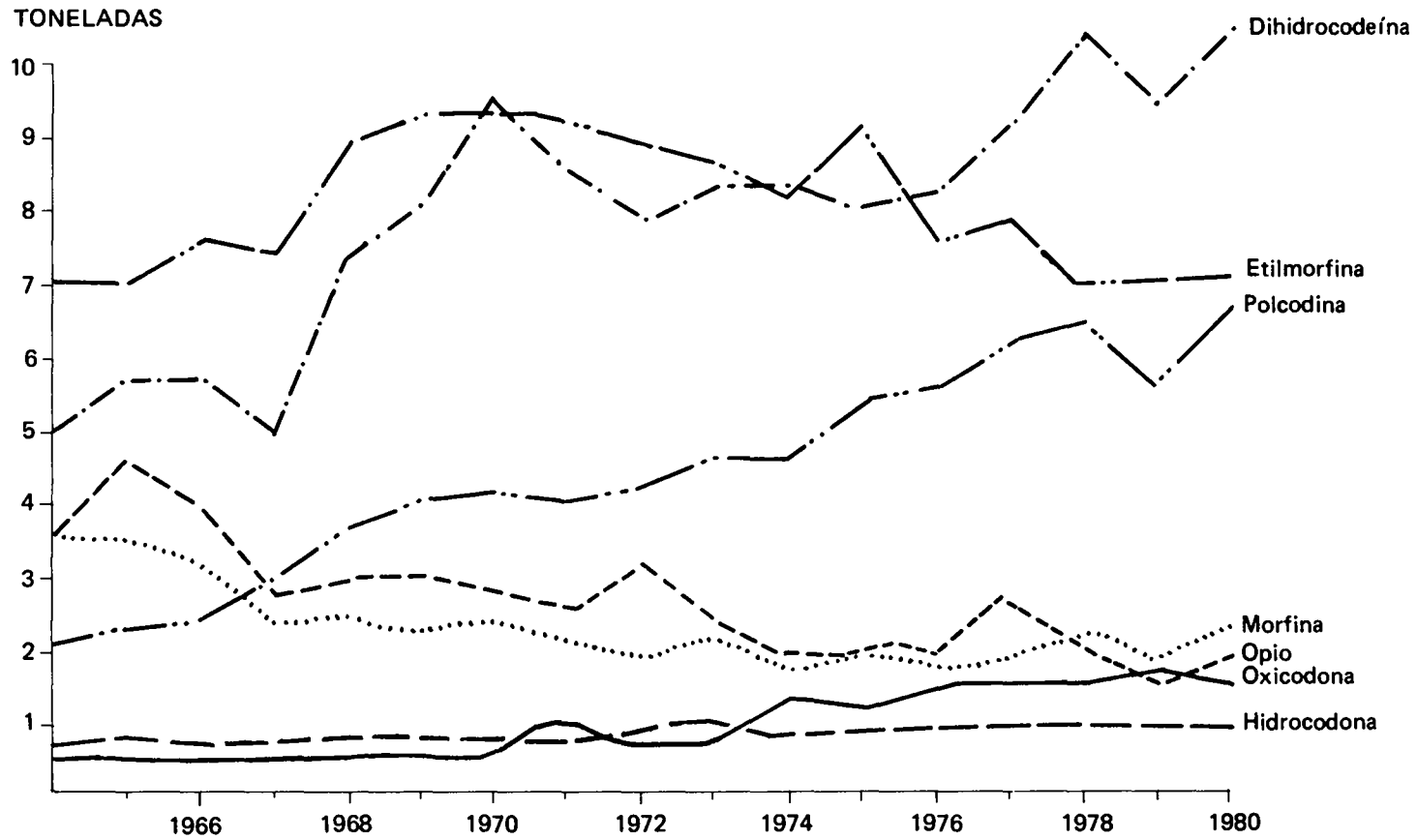
52. En términos cuantitativos, la dihidrocodeína (Cuadro 3 del Anexo A y Figura III) es, después de la codeína, el opiáceo más ampliamente utilizado. El consumo, que sólo había sido de una tonelada en 1955, aumentó permanentemente hasta alcanzar las 9,6 toneladas en 1970 para luego estabilizarse en 8,3 toneladas entre 1971 y 1976. Hubo un nuevo aumento en 1977, y en 1978 el consumo de dihidrocodeína superó por primera vez el nivel de 10 toneladas. Esta tendencia es básicamente el resultado de la evolución del empleo de esa sustancia en los dos únicos países cuyo consumo es superior a más de 1 tonelada, a saber, el Japón y el Reino Unido. Los demás países, entre los cuales los mayores consumidores son los Estados Unidos, la República Federal de Alemania, la República de Corea e Italia, consumen sólo un tercio del total, aproximadamente.

53. El consumo de dihidrocodeína en el Japón ascendió a casi la mitad del total entre 1960 y 1970. Durante ese período, el consumo aumentó constantemente, pasando de 1.291 kg en 1960 a 4.854 kg en 1970; luego disminuyó rápidamente y alcanzó el nivel de 2.144 kg en 1975; en años subsiguientes, se inició un ligero aumento, aunque todavía dista mucho del nivel alcanzado en 1970. Las autoridades japonesas atribuyen esta evolución del consumo a las dificultades de abastecimiento y prevén una ligera recuperación en 1980 y 1981, seguida de la estabilización.

---

3/ Organización Mundial de la Salud, Serie de Informes Técnicos, 1979 - No. 615

Figura III. CONSUMO TOTAL DE OPIACEOS OTROS QUE LA CODEINA\*



\*El consumo se ha expresado en el peso actual de la sustancia con excepción del opio el cual ha sido expresado en su equivalente de morfina

54. A partir de 1974, el Reino Unido se convirtió en el principal consumidor de dihidrocodeína y conservó ese lugar durante los años subsiguientes, excepto en 1976 y 1977, cuando el Japón pasó a ocupar nuevamente el primer lugar. En 20 años, el empleo de dihidrocodeína en ese país aumentó 23 veces y llegó a ser de 3.557 kg en 1979. En los Estados Unidos a partir de 1970 se registró un aumento aún más rápido del consumo, que pasó de 54 kg a 889 kg en 1979. En cambio, en la República Federal de Alemania la estructura del aumento del consumo fue similar a la que ya se indicó para el Japón, produciéndose una regresión en 1976. En la República Federal de Alemania, que fue el primer país en introducir el empleo de la dihidrocodeína, el consumo ha sido irregular, con una ligera tendencia al aumento. La utilización total por países distintos de los mencionados tiende a permanecer más o menos estable.

55. Teniendo en cuenta estas diferentes situaciones, el consumo total de dihidrocodeína en los próximos cinco años deberá variar entre 9,5 y 11,5 toneladas.

#### Consumo de etilmorfina

56. El consumo total de etilmorfina (Cuadro 4 del Anexo A y Figura III) evolucionó gradualmente entre 1963 y 1971, aumentando de un promedio de 7.350 kg para el período 1963-1967 a 9.250 kg entre 1968 y 1971. A partir de 1972 comienza a disminuir, llegando a 7.100 kg en 1978 y 1979.

57. Francia es el mayor consumidor de etilmorfina; su participación relativa en el total fue aproximadamente de un tercio hasta 1972 y aumentó posteriormente como consecuencia de la disminución del consumo en otros países. Tras aumentar bruscamente en 1968, el empleo de etilmorfina en Francia se estabilizó a un nivel de 3.160 kg, aproximadamente.

58. La India ocupa el segundo lugar entre los principales consumidores de etilmorfina y su consumo fue de 1.003 kg en 1980, cifra alcanzada luego de un período de aumento iniciado en 1964 en el que la cantidad se cuadruplicó. En Hungría, el consumo, que se había estabilizado aproximadamente en 620 kg entre 1968 y 1977, disminuyó abruptamente a unos 400 kg en 1978 y 1979.

59. En otros países, el consumo de etilmorfina es estable o está disminuyendo e incluso ha cesado totalmente en Viet Nam (1974) y México (1976). Por ejemplo, el consumo de esta droga en Italia disminuyó de 1.092 kg en 1971 a 90 kg en 1980 y en la URSS de 1.000 kg en 1968 a 400 kg en 1980.

60. En los próximos cinco años el consumo de etilmorfina deberá ser de entre 7 y 8 toneladas.

#### Consumo de folcodina

61. El consumo total de folcodina (Cuadro 5 del Anexo A y Figura III) que alcanzó los 6.544 kg en 1978, se triplicó a partir de 1964. Francia sola consume más de la mitad del total. El Reino Unido es el segundo consumidor de folcodina, con un consumo que parece haberse estabilizado desde 1968 en cerca de 1 tonelada por año. En cambio, el empleo de esta droga parece seguir aumentando ligeramente en Francia, lo mismo que en la mayoría de los demás países. En vista de estas tendencias, se supone que en los próximos cinco años el empleo de folcodina variará entre 6 y 7,5 toneladas.

Consumo de morfina

62. Desde hace muchos años el empleo de la morfina como tal tiende a disminuir (véase Cuadro 6 del Anexo A y Figura III), debido posiblemente a la existencia de "sustitutos sintéticos" equivalentes y, en algunos aspectos, superiores a los opiáceos para aliviar dolores entre moderados y fuertes; algunos de esos sustitutos se utilizan en considerable medida. <sup>4/</sup> De los siete países que han venido empleando más de 100 kg por año desde 1964, o sea, la URSS, el Reino Unido, los Estados Unidos, la India, Pakistán, Australia y la República Federal de Alemania, en todos, con excepción de la India, se ha registrado posteriormente una disminución del consumo. En 1972 el consumo total de esta sustancia disminuyó por primera vez a menos de 2 toneladas, nivel al que se habría de estabilizar en los cinco años siguientes.

Consumo de opio

63. El consumo de preparados de opio en forma de extractos, tinturas, etc. (Cuadro 7 del Anexo A y Figura III) siguió la misma tendencia que el consumo de morfina. En 1964 seis países empleaban más de una tonelada de opio con este fin: la India, la URSS, <sup>5/</sup> el Reino Unido, los Estados Unidos, Francia y Bulgaria; en años subsiguientes en todos ellos se registró una considerable disminución en los niveles de consumo. A partir de 1975 el consumo de opio ha variado entre 15 y 20 toneladas y deberá mantenerse entre esas cifras entre 1981 y 1985.

Demanda global de opiáceos entre 1981 y 1985

64. Las conclusiones deducidas en los párrafos anteriores respecto de la posible evolución de la demanda de los principales opiáceos entre 1981 y 1985 se reflejan en la primera columna del cuadro que sigue; en la segunda columna se expresa la demanda en términos de su equivalente de morfina. De acuerdo con estas estimaciones, la cantidad de opiáceos necesaria para fines médicos y científicos deberá ser de entre 195 y 224 toneladas de equivalente en morfina entre 1981 y 1985.

Proyección de la demanda global de opiáceos entre 1981 y 1985

<u>Opiáceo</u>	<u>Cantidad necesaria por peso (toneladas)</u>	<u>Cantidad necesaria en términos de su equivalente de morfina (toneladas)</u>
Codeína	162 - 185	168,8 - 192,8
Dihidrocodeína	9,5 - 11,5	9,9 - 12
Etilmorfina	7 - 8	7,7 - 8,8
Folcodina	6 - 7,5	4,9 - 6,2
Morfina	2 - 2	2 - 2
Opio	15 - 20	1,5 - 2
Total		194,8 - 223,8

<sup>4/</sup> Organización Mundial de la Salud, Serie de Informes Técnicos 1972, No. 495, pág. 18, Conclusión 1) (versión inglesa).

<sup>5/</sup> El consumo de opio en la URSS cesó por completo a partir de 1976.

### Demanda de tebaína

65. Por mucho tiempo la tebaína fue un subproducto que no se intentaba recuperar dado que su transformación en otros opiáceos era difícil y tenía sólo muy escaso rendimiento. Sin embargo, debido a las dificultades para obtener suministros de morfina a comienzos de la década de 1970 y a los progresos técnicos, se han recuperado cantidades cada vez mayores de tebaína; la cantidad fabricada de esta droga aumentó de 5,3 toneladas en 1970 a 12,9 toneladas en 1978. Esta sustancia también se obtiene en cantidades muy reducidas a partir de la paja de adormidera; no obstante, el contenido de tebaína de la paja de adormidera varía según los países y en determinados procesos de fabricación no es posible la recuperación.

66. Aparte de los opiáceos mencionados, solamente la oxycodona y la hidrocodona se emplean para fines médicos y científicos en cantidades mayores a 100 kg por año. Las cantidades necesarias de esas sustancias no se incluyen en las cifras sobre consumo global, dado que en su mayoría la fabricación se efectúa a partir de la tebaína, que es un subproducto de la extracción de morfina y codeína natural a partir del opio, la paja de adormidera y el concentrado de paja de adormidera. También se producen algunas cantidades de tebaína a partir de la paja del Papaver bracteatum. La tebaína se emplea además para la fabricación de codeína, etorfina, naloxona, naltrexona, nalbufina y drotebanol.

67. Tras la aparición de los nuevos preparados que contienen nalbufina, se temió que llegase a escasear la tebaína. El rendimiento industrial de la transformación de tebaína en otras sustancias es a veces inferior al 50%, de modo que se necesita una cantidad relativamente considerable de tebaína para fabricar una pequeña cantidad del producto final. Estos temores se acrecentaron con la disminución del empleo del opio para sustituirlo por el concentrado de paja de adormidera, puesto que la mayor parte de la tebaína se deriva del opio. Por ejemplo, en 1979 se fabricaron sólo 9,7 toneladas de tebaína en comparación con 12,9 toneladas el año anterior. Por consiguiente, se deben evaluar las necesidades futuras de tebaína.

68. El consumo de oxycodona, el 90% del cual tiene lugar en los Estados Unidos, ha aumentado en más del triple desde 1964, pasando de 575 kg a 1.797 kg en 1979. En cinco años podría alcanzar la cifra de 2 toneladas equivalente a 2,7 toneladas de tebaína. Los Estados Unidos son también el país que más consume hidrocodona, correspondiéndole casi dos tercios del consumo total. El consumo de hidrocodona ha aumentado poco desde 1964, alcanzando los 964 kg en 1979. Las necesidades futuras para los próximos cinco años pueden estimarse en 1 tonelada de hidrocodona por año, o sea, el equivalente de 2 toneladas de tebaína. Por consiguiente, las necesidades anuales de tebaína para la fabricación de oxycodona e hidrocodona pueden ser del orden de 4,7 toneladas por año. Si a esta cifra se agrega el posible incremento de la demanda de tebaína para la fabricación de nalbufina, las necesidades de tebaína ascenderían a 7 u 8 toneladas, que se obtendrían de 670 toneladas de opio, con un rendimiento medio del 1,2%.

69. Actualmente se emplea también mucha tebaína para fabricar codeína y dihidrocodeína, que normalmente se obtienen de la morfina y la codeína, respectivamente. Gran parte de la hidrocodona fabricada se transforma a su

vez en dihidrocodeína. En consecuencia, de ser necesario, la tebaína podría reservarse para la fabricación de sustancias que no pueden obtenerse a partir de otras, aunque probablemente esto no llegue a ocurrir.

70. En resumen, durante los próximos cinco años la cantidad disponible de tebaína deberá ser suficiente sin que sea necesario aplicar las medidas indicadas en el párrafo 69 y, a fortiori, sin tener que recurrir a la fabricación de tebaína a partir de la morfina mediante un proceso que actualmente no resulta económico.

### CAPITULO III

#### PRODUCCION DE MATERIA PRIMA PARA LA FABRICACION DE OPIACEOS

71. Casi todos los opiáceos se fabrican actualmente a partir del opio y de la paja de adormidera, aunque hoy en día la tebaína se extrae en parte de la paja del Papaver bracteatum.

#### OPIO

72. La producción total de opio <sup>6/</sup>, al igual que la de otros muchos productos agrícolas, se ha caracterizado siempre por movimientos cíclicos con períodos de abundancia seguidos de períodos en que las existencias se redujeron considerablemente para poder atender a las necesidades del momento. Durante los tres últimos decenios se han sucedido cuatro ciclos con puntos máximos y puntos mínimos correspondientes a los siguientes períodos:

	<u>MAXIMOS</u>	<u>MINIMOS</u>
1953	1.004 toneladas	
1954 - 1957		618 toneladas
1960 - 1962	1.156 toneladas	
1965 - 1968		725 toneladas
1969 - 1972	1.162 toneladas	
1973 - 1975		960 toneladas
1978 - 1979	1.529 toneladas	

La Figura IV que aparece al final de este capítulo representa de manera gráfica esta evolución cíclica.

73. La producción de opio, que era superabundante antes de la segunda guerra mundial, disminuyó después considerablemente y en 1949 había decrecido hasta tal punto que por vez primera no fue suficiente para atender a las necesidades médicas. Estas necesidades, que se representan por una línea discontinua en la Figura IV, prácticamente se han triplicado entre 1950 y 1980. En cambio, la producción de opio, prescindiendo de las fluctuaciones periódicas, ha permanecido notablemente estable hasta 1972: los máximos y los mínimos se han producido aproximadamente a los mismos niveles a intervalos de varios años. Así por ejemplo, el promedio de la producción entre 1969 y 1972 (1.162 toneladas) sólo difería en seis toneladas del promedio registrado entre 1960 y 1962

---

<sup>6/</sup> Abarca la producción de los siguientes países: la India, Turquía (hasta 1972), la URSS (hasta 1973), Yugoslavia (hasta 1973), Bulgaria y el Japón, así como la producción del Irán hasta 1955.

(1.156 toneladas). La estabilidad de la producción de opio hasta 1972 queda demostrada por el hecho de que la abundante cosecha de 1960 (1.247 toneladas) constituyó un máximo absoluto durante 17 años, sólo superado en 1978 (1.646 toneladas) y en 1979 (1.413 toneladas). El último ciclo después de 1972 ha evolucionado evidentemente a un nivel superior que los demás ciclos, con un mínimo menos pronunciado en 1974 que en épocas anteriores y un máximo en 1978 que nunca se había alcanzado desde que finalizó la **segunda guerra mundial**.

74. De 1950 a 1980 la producción de opio fue superior al consumo durante cinco años únicamente: entre 1950 y 1953, y en 1960. Desde 1964, la producción ha sido de 1.044 toneladas anuales por término medio, suficiente para satisfacer el 59% de las necesidades actuales.

75. Entre 1964 y 1980, período elegido para los datos básicos del presente Estudio, nueve países produjeron, al menos durante algunos años, el opio necesario para atender a las necesidades legales: Bulgaria, la República Popular de China, la India, el Irán, el Japón, el Pakistán, Turquía, la URSS y Yugoslavia. En el Estudio no están comprendidas las necesidades legales de los consumidores de opio registrados en el Irán como tampoco las necesidades cuasimédicas del Pakistán, que absorbieron la totalidad de la producción lícita de estos dos países. A partir de 1979 se prohibió en ambos países el cultivo de la adormidera. Las estadísticas del presente Estudio tampoco incluyen las necesidades médicas y científicas de la República Popular de China ni su producción lícita para atender a las necesidades internas. Por consiguiente, se entiende como producción total de opio la obtenida en los otros seis países antes mencionados. La producción de la India, Turquía, la URSS y Yugoslavia se estudiará con mayor detalle. Bulgaria y el Japón sólo producen algunos kilogramos de opio al año.

#### El cultivo de adormidera y la producción de opio en la India

76. Según la Constitución india, el cultivo de la adormidera y la producción y exportación de opio son de competencia del Gobierno central. La fiscalización se ejerce de conformidad con las leyes de 1857, 1878 y 1930. El 1º de abril de 1950 se estableció por la ley que la fiscalización pasase de los estados al Gobierno de la India, y las leyes de fiscalización empezaron a ser uniformemente aplicables en los estados de la Unión India. Al principio se permitió el cultivo de la adormidera en cuatro estados para la producción de opio para el Gobierno central, en dos estados para el consumo exclusivo dentro de sus territorios respectivos y en otros dos para la producción de sumidades y semilla de adormidera únicamente. Para 1961, el cultivo estaba limitado a tres estados y el Gobierno central adquiriría todo el opio producido.

77. El cultivo del opio sólo está permitido, previa obtención de licencias individuales que concede el Gobierno indio, en zonas autorizadas que se determinan por estudios catastrales realizados en los tres estados. El Gobierno ha seguido la política de limitar la producción y, por consiguiente, la superficie cultivada, a un nivel suficiente para satisfacer el consumo interno legítimo, mantener las exportaciones y establecer una reserva razonable. El principio rector para la concesión de licencias, enunciado repetidas veces por el Gobierno, ha sido el de inhabilitar a los cultivadores indeseables o cuya producción no era rentable y suprimir las zonas improductivas, aumentando de manera escalonada el rendimiento mínimo que capacita a un cultivador para obtener una licencia. Los criterios empleados para la concesión de licencias



se hicieron aún más estrictos en 1960, basándolos en la cosecha obtenida por término medio durante el trienio precedente, y sólo se permitió continuar a los cultivadores cuya producción hubiese sido constantemente satisfactoria durante ese período. El Gobierno calcula que en 1977-78 el número de cultivadores ascendía a 245.161; 3,7 millones de personas aproximadamente dependían para su sustento de la producción de opio, que representó una aportación del 20% al producto bruto de las zonas dedicadas al cultivo de la adormidera. (Véase en el Anexo C la relación completa del Gobierno.)

78. En el Cuadro 9 del Anexo A figuran los datos sobre el cultivo de adormidera y la producción de opio en la India. Su examen revela la eficacia del sistema de licencias como medio de regular la producción de opio. En realidad, las superficies sembradas son sólo ligeramente inferiores (-3,7% por término medio entre 1964 y 1980) a las superficies para las que se concedieron licencias. Del mismo modo, se ha cosechado en casi toda la superficie sembrada (99,35% por término medio). Además, aunque el rendimiento es variable, se puede predecir con relativa facilidad. Excepto para la cosecha de 1974, en la que sólo se produjeron en promedio 17 kg por hectárea, a partir de 1974 el rendimiento ha sido siempre superior a 20,5 kg e inferior a 32,2 kg por hectárea. El promedio del rendimiento para todo el período ha sido de 24 kg por hectárea con una variación media de 2,6 kg por hectárea. Por consiguiente, podía predecirse la cosecha con suficiente precisión.

79. La precisión del pronóstico de las cosechas puede mejorarse si se tiene en cuenta la tendencia del rendimiento a variar en proporción inversa a la totalidad de las superficies cultivadas. Esto obedece a que las licencias se conceden prioritariamente a los cultivadores que han obtenido la mejor producción. Sin embargo, en el último decenio se ha logrado una mejora apreciable del rendimiento y esta mejora se ha extendido a superficies considerables: las cosechas de 1978 y 1979 constituyen ejemplos notables.

80. Tras la acumulación de importantes existencias de opio entre 1960 y 1962, la superficie cultivada disminuyó a 12.072 hectáreas en 1966. A partir de 1966 la superficie aumentó progresivamente, excepto en 1973 y 1975, hasta alcanzar 64.784 hectáreas en 1978. En los dos años sucesivos se produjo una rápida disminución, llegando a ser la superficie cultivada de 35.921 hectáreas en 1980. Entre 1964 y 1980, la superficie cultivada fue en promedio de 38.175 hectáreas. Durante ese mismo período, la producción de opio varió entre 340 y 1.646 toneladas y la media fue de 890 toneladas anuales.

#### El cultivo de adormidera y la producción de opio en Turquía

81. En 1933 Turquía había creado un monopolio del opio para limitar la producción a las necesidades de exportación, absorber las existencias e introducir técnicas modernas en el cultivo del opio. En la ley de 1933 se preveía también un sistema de concesión de licencias cuya aplicación sufrió demoras durante largo tiempo por carecerse de un estudio catastral. Anteriormente, el cultivador no necesitaba permiso y podía disponer libremente de su producción. Durante los años siguientes a la segunda guerra mundial, Turquía fue después de la India el más importante productor de opio.

82. En 1959 se promulgó una ley que obligaba a los cultivadores a entregar toda su producción a la Oficina Gubernamental de Productos Agrícolas. De este modo se puso término al mercado libre interno y a un sistema de intermediarios autorizados que habían estado comprando el opio a los cultivadores para

revenderlo al Gobierno. En lugar de un sistema de concesión de licencias, se exigieron a los cultivadores certificados en los que declarasen la superficie y la ubicación del terreno cultivado.

83. De 1959 a 1961 se permitía el cultivo del opio en 42 de las 67 provincias de Turquía. A partir de 1962 el Gobierno redujo progresivamente el número de provincias en las que estaba autorizado el cultivo de la adormidera, desautorizando el cultivo en particular en las provincias próximas a las fronteras y concentrando la producción en la región central del país para poder realizar una fiscalización más eficaz. De 1962 a 1972, año en que se suspendió el cultivo de la adormidera, el número de provincias autorizadas se redujo a 25 en 1963, a 19 en 1966, a 9 en 1969, a 7 en 1970 y 1971, y finalmente a 4 en 1972.

84. La producción de opio de Turquía disminuyó apreciablemente desde 1964. Entre 1950 y 1963, la producción fue de 205 toneladas anuales por término medio, según se desprende de las compras realizadas por la Oficina de Productos Agrícolas. Entre 1964 y 1972, último año en que estuvo autorizado el cultivo de la adormidera para la producción de opio, el promedio de la producción anual había disminuido a 102 toneladas anuales. La reducción del número de provincias en las que se permitía el cultivo fue un factor que contribuyó indudablemente a disminuir las cantidades adquiridas por la Oficina de Productos Agrícolas. Otro factor fue la tendencia de los agricultores, en vista de que el Gobierno mantuvo el precio de compra del opio al mismo nivel entre 1960 y 1970, a cultivar la adormidera para obtener semilla y aceite, así como paja sin incisiones para la exportación y a reducir, en consecuencia, la producción de opio.

85. A medida que se redujo progresivamente el número de provincias autorizadas, la superficie cultivada disminuyó en forma correlativa de 42.800 hectáreas en 1960 a 28.000 hectáreas en 1964 y a 13.000 hectáreas en 1968, según cálculos basados en los certificados de los productores. En los informes sobre la superficie cultivada en los años 1966-1968 estaba incluida la adormidera cultivada para la producción de semilla y aceite. En 1970 y 1971, la superficie de los cultivos calculada sobre la base de los certificados de los productores (10.028 y 13.477 hectáreas, respectivamente) fue considerablemente superior a la superficie real (7.045 y 9.100 hectáreas, respectivamente). La cifra de 6.383 hectáreas para la superficie cultivada en 1972 se basa en el reconocimiento efectivo de los campos cultivados.

86. En 1958 el Gobierno turco comunicó que 100.000 familias de agricultores se dedicaban al cultivo de la adormidera. Con anterioridad a 1960 se ignoraba el número real de cultivadores puesto que antes de esa fecha no se exigían declaraciones de los productores. De 1960 a 1971, el número de cultivadores se calculó sobre la base de los certificados de los productores. En 1964 ese número fue de 160.671; en 1971 había disminuido a 89.283. En el período intermedio el número de cultivadores aumentó o disminuyó en forma fluctuante dentro de una escala descendente comprendida entre 134.180 y 71.751, aunque sin corresponder invariablemente a la reducción del número de provincias autorizadas. En 1972 se comunicó que 21.761 cultivadores recibían licencias individuales.

#### Cultivo de adormidera y producción de opio en la URSS

87. Hasta 1973 la URSS era junto con la India y Turquía uno de los tres productores principales de opio para la fabricación de morfina (Cuadro 8). La totalidad de la producción se utilizaba en el propio país. La producción alcanzó un máximo de 226 toneladas en 1970 y después disminuyó a 93 toneladas en 1973, último año de producción. Se puso término a la producción como resultado de una política a largo plazo encaminada a sustituir progresivamente el opio por la paja de adormidera como materia prima para la extracción de morfina.

88. A partir de 1948, la fiscalización del cultivo fue confiada a una Junta Central de Administración dependiente del Ministerio de Sanidad Pública, a la que se concedió el monopolio del cultivo de adormidera en la Unión Soviética. El cultivo estaba limitado a muy pocas regiones y se realizaba por licencia en un pequeño número de explotaciones agrícolas estatales y colectivas bajo supervisión oficial. Durante la recolección se intensificaba la fiscalización interna. Toda la cosecha de opio en bruto se entregaba a las fábricas estatales de productos farmacéuticos para su elaboración bajo estricta inspección oficial.

#### Cultivo de adormidera y producción de opio en Yugoslavia

89. La producción de opio en Yugoslavia alcanzó el punto máximo en 1930 con 140 toneladas. Disminuyó a 8 toneladas en 1932 y después se recuperó hasta llegar a 75 toneladas en 1939, pero sin superar nunca el nivel de 1930. De 1964 a 1973, osciló entre 1 y 9 toneladas (Cuadro 8) y los informes correspondientes a ese período indican invariablemente que la producción sufrió los efectos adversos de las heladas y lluvias invernales durante la recolección. La extracción de la morfina a partir de la paja de adormidera se inició al final de los años 60, después se amplió y llegó a sustituir a la elaboración del opio en 1973, último año en que se produjo opio.

90. En 1931 Yugoslavia había restringido por ley el cultivo a ciertas regiones y en 1932 estableció una oficina de exportación del opio para que ejerciera el monopolio sobre las exportaciones y fiscalizase la producción. En 1964 se enmendó la ley para aplicar las disposiciones de la Convención Unica. El cultivo del opio se realizaba en pequeñas superficies; se comunicó que a partir de 1965 estaba limitado a la República de Macedonia. El cultivo y la producción se hallaban bajo la supervisión de la comuna administrativa, la cual informaba a las autoridades competentes de la República y ésta, a su vez, respondía ante las autoridades federales. El organismo estatal, único que tenía facultades para comprar, fabricar y exportar, concertaba contratos con los cultivadores, fijaba la superficie de cultivo y recibía el suministro de todo el opio producido. El número de cultivadores, algunos de los cuales dedicaban sus cultivos a la obtención de semillas y paja únicamente, oscilaba entre 15.000 y 30.000 y solía ser de 25.000.

#### PAJA DE ADORMIDERA

91. Los tres principales productos obtenidos del cultivo de la adormidera han sido opio, semillas para la industria de la panadería y aceite de semilla de adormidera. Las semillas tienen importancia en los regímenes alimenticios

de algunos países como Turquía, la India y Europa oriental. Las cápsulas, una vez separadas de las semillas, sólo tienen valor económico escaso o nulo.

92. Europa, centro del consumo y la exportación de alcaloides, es un continente en que se cultiva extensamente la adormidera. Allí surgió la idea de utilizar la paja de adormidera, materia prima barata y de la que se disponía localmente, para la extracción de alcaloides y son raros los países europeos que no han tratado, con éxito variable, de emprender la explotación de este recurso siguiendo el ejemplo de Hungría.

93. Pese a este interés, la paja de adormidera continuó siendo un subproducto hasta 1970. Por una parte, las fluctuaciones de la superficie cultivada respondían a la demanda de los principales productos y no a la demanda de paja. Por otra, la índole tradicional de este cultivo y la dispersión de las plantaciones hacían que la recolección de la paja resultase más bien antieconómica. Sólo parte de la paja producida era recuperable, hasta tal punto que algunos países manufactureros tuvieron que recurrir a la importación.

94. La Conferencia de 1961 para la aprobación de la Convención no estimó conveniente exigir datos estadísticos sobre la producción de paja de adormidera. En realidad, no revestía gran interés la acumulación de información acerca de un material que por definición no era estupefaciente, aunque contenía alcaloides en proporción muy reducida, y que se consideraba como material de desecho. La situación era diferente con respecto a la parte de la producción adquirida por los fabricantes. Esta cantidad permitiría determinar exactamente las disponibilidades y, por comparación con la utilización (únicos datos sobre la paja de adormidera que en realidad exigen los tratados, excepto en lo tocante al comercio internacional), evaluar las existencias.

95. Esta situación ha cambiado por completo desde 1970 al difundirse el cultivo de adormidera para la producción de paja de adormidera como producto principal. Tal es el caso de Francia, Australia y España. Turquía debe también ser considerada en este grupo a partir de 1974, aunque en este país las semillas tienen una importancia por lo menos igual a la de la paja. Estos cuatro países han establecido voluntariamente un sistema de fiscalización similar al previsto en los tratados para el cultivo de la adormidera destinada a la producción de opio, y suministran datos voluntariamente sobre la superficie del cultivo de adormidera y sobre la producción y existencias de paja.

96. Sólo se dispone de datos completos sobre la producción de paja de adormidera respecto de aquellos países en que el cultivo de adormidera tiene por objeto principal obtener paja para la extracción de alcaloides. La producción total de Australia, España, Francia y Turquía desde 1974 ha sido calculada según el contenido de equivalente de morfina (Anexo A, Cuadro 14, Figura II). En cuanto a los países que fueron históricamente los primeros en utilizar la paja de adormidera para la fabricación de alcaloides, pero en los que la adormidera se cultiva principalmente para obtener semillas y aceite, no se dispone de datos sobre la producción total de paja y, en realidad, tales datos no son pertinentes para el presente Estudio ya que sólo parte de la paja producida se utiliza para la fabricación de opiáceos. Las cantidades aproximadas de paja de producción nacional utilizadas cada año por estos países para la extracción de alcaloides (Cuadro 14, Figura I) han sido calculadas también en toneladas de equivalente de morfina del siguiente modo: a las cantidades de paja utilizadas realmente para la extracción de alcaloides se han añadido las cantidades de paja exportada y se han restado las cantidades de paja

importada. 7/ Respecto a la India, y a Turquía antes de 1973, sólo se han incluido las cantidades exportadas, en toneladas de equivalente de morfina (Cuadro 14, Figura III), puesto que el resto de su producción no se utilizó para la fabricación de opiáceos.

97. En el Cuadro 14 puede apreciarse el crecimiento constante de las cantidades de paja de adormidera producidas para extracción de alcaloides. Estas cantidades se duplicaron entre 1964 y 1971 y volvieron a duplicarse entre 1971 y 1979; no obstante, descendieron a un nivel inferior entre 1972 y 1974 debido a la prohibición del cultivo de adormidera en Turquía durante esos años. En términos absolutos, las cantidades aumentaron de 37 toneladas (equivalente de morfina) al comienzo del período hasta llegar a su más alto nivel, 207 toneladas, en 1977. De 1978 a 1980, las cantidades fueron inferiores a ese nivel sin precedentes a causa de la disminución neta registrada en Australia, Francia y Turquía, donde se redujeron los cultivos y la producción para responder a la situación de oferta excesiva que se estaba creando.

98. En la Conferencia de las Naciones Unidas para la Aprobación de la Convención Unica, celebrada en 1961, se reconoció que la paja de adormidera era necesaria como complemento del opio para cubrir la demanda global de alcaloides. Una delegación manifestó, sin que se formularan objeciones, que la cantidad de alcaloides fabricada a partir de la paja de adormidera había repercutido considerablemente en los precios mundiales, actuando casi como regulador de los mismos. 8/ De la Figura IV, se desprende que de 1964 a 1976 la producción de opio y la de paja de adormidera siguieron en general la misma tendencia, aumentando y disminuyendo durante los mismos períodos. En 1977, la producción de paja de adormidera alcanzó el punto máximo, llegando a un nivel superior a la de opio, y luego disminuyó junto con la producción de opio a niveles correlativos. De hecho, entre 1975 y 1979, la mayor producción de paja de adormidera, sumada a la mayor producción de opio, dio por resultado la expansión de la oferta total de materias primas a niveles superiores a las necesidades del consumo.

99. La Figura I del Cuadro 14 muestra la estabilidad de la contribución de los países productores de paja de adormidera principalmente para fines diferentes de la extracción de alcaloides. Durante todo el período, la producción anual de esos países sólo disminuyó a menos de 20 toneladas en un año, superó las 40 toneladas únicamente en otro, y registró una media anual de 30 toneladas. La evolución de la producción de paja de adormidera en algunos de esos países se analiza brevemente más adelante. (Las relaciones de Polonia y Rumania se incluyen en el Anexo C.)

100. En Hungría, donde por primera vez se desarrolló y desde 1931 se ha venido aplicando un proceso rentable para la extracción de alcaloides de la paja de adormidera, el principal producto del cultivo de la adormidera continúa siendo

---

7/ En los pocos casos en que este cálculo arrojó una cifra negativa para la producción de un determinado año, se sustituyó esa cifra por un cero en ese año, y la cifra negativa se sustrajo de las cantidades utilizadas el año o años siguientes.

8/ Actas E/CONF.34/24, págs. 37-41 y E/CONF.34/24/Add.1, págs 66-69, 148-153, de la respectiva versión inglesa.

la semilla de adormidera para la industria de la panadería, que consume anualmente entre 3.000 y 3.500 toneladas. La producción de alcaloides dependió exclusivamente de la producción interna de paja de adormidera hasta 1950 y a partir de esa fecha se importó paja para complementar los suministros nacionales. Aunque en un comienzo la mayor parte de los suministros provenían de granjas privadas de menos de una hectárea, actualmente los principales suministros provienen de las granjas y cooperativas estatales. La superficie cultivada ha variado entre 2.000 y 6.000 hectáreas y en 1981 era de 5.000 hectáreas. (Véase el Anexo C para la relación de Hungría.)

101. En Yugoslavia, uno de los primeros países en pasar del proceso del opio al de la paja de adormidera, la semilla de adormidera constituye también el principal producto y su demanda, tanto para el mercado interno como para la exportación, ha determinado la superficie dedicada al cultivo. Dado que la producción nacional de paja de adormidera era insuficiente para atender a las necesidades de fabricación, se recurrió a las importaciones. Desde 1964 la superficie cultivada ha variado entre 1.000 y 10.000 hectáreas, con un promedio de unas 2.700 hectáreas al año. Se prevé que en el futuro se cubrirán las necesidades de fabricación agregando a las 3.000 toneladas de paja obtenidas del Papaver somniferum, 1.500 toneladas obtenidas del Papaver bracteatum, eliminando así la necesidad de importar paja. (Véase el Anexo C para la relación más detallada del Gobierno.)

102. En la Unión Soviética se cultiva la adormidera de tipo oleaginoso para obtener semillas, aceite de adormidera y paja, principalmente en la zona europea del país. Las necesidades de semilla de adormidera tanto para consumo interno como para la exportación han sido considerables. El aceite de adormidera se emplea principalmente en productos de panadería. En la Unión Soviética se observó por experiencia que la morfina se podía obtener a más bajo costo de la paja de adormidera que del opio. En consecuencia, la paja de adormidera se fue utilizando cada vez más en lugar del opio como materia prima para la extracción de alcaloides hasta que la producción de opio se suspendió por completo en 1973. Asimismo, se consideró que en el caso de la paja de adormidera era posible una fiscalización más eficaz.

103. Los países productores de paja de adormidera primordialmente para la extracción de alcaloides (Figura II del Cuadro 14) no contribuyeron a los suministros con anterioridad a 1970, con excepción de Francia cuya producción fue muy reducida. De 1964 a 1972, Turquía fue el principal proveedor después de los países enumerados en la Figura I del Cuadro 14. Las exportaciones turcas de paja de adormidera aumentaron de 6,3 toneladas (equivalente de morfina) en 1964 a un máximo de 37,7 toneladas en 1971. Estas cifras representaban la mitad del total de paja disponible para la fabricación de alcaloides en 1966, el 46% de 1969 a 1971, y un promedio del 36% en el período de nueve años.

104. Desde 1971, la producción en los países enumerados en la Figura II del Cuadro 14 tuvo una importancia creciente. En 1970 entre Australia y Francia produjeron 2,8 toneladas (equivalente de morfina) y en 1974, 12,6 toneladas. En 1975, la producción aumentó a 39 toneladas cuando Turquía redujo sus exportaciones. En 1976 esos países aportaron por primera vez más de la mitad del total de los suministros de paja de adormidera para extracción de alcaloides; en 1977, cuando alcanzaron su nivel más alto de 173,7 toneladas, suministraron el 84% del total. De 1975 a 1979, su participación fue del 74%. La producción turca por sí sola, que alcanzó el máximo en 1977, constituyó más de la mitad

del total de suministros y de 1975 a 1979 representó, en promedio el 46% del total.

105. El Gobierno de Australia describe en el Anexo C la evolución de la producción de paja de adormidera para extracción de alcaloides en ese país (Cuadro 10 del Anexo A). La producción comercial se inició en 1971 por iniciativa de un fabricante del Reino Unido, con el fin de producir fundamentalmente para la exportación al mercado británico. La producción aumentó sustancialmente a partir de 1976 para atender a las necesidades de la primera fábrica, que había sido ampliada, y para una segunda establecida con capital de los Estados Unidos y Polonia. La adormidera se cultiva exclusivamente en el estado isleño de Tasmania, en condiciones ideales, alternándola con otros cultivos; la irrigación es abundante y el cultivo se efectúa en parcelas de explotaciones agrícolas individuales, con una superficie media de 100 a 150 hectáreas para todas sus actividades. Más de 900 agricultores se dedican a esta agroindustria intensiva, mecanizada y basada en la investigación. También se compran y venden semillas aunque este intercambio tiene un valor secundario. La superficie cultivada ha variado entre 1.000 y 9.000 hectáreas, pero se considera que la superficie óptima es de 5.000 hectáreas; en 1981 se cultivaron 3.742 hectáreas. La producción aumentó de menos de 500 toneladas en 1971 a un máximo de 7.665 toneladas en 1979. Se redujeron luego la superficie cultivada y la producción para ajustarlas a las necesidades del mercado y habida cuenta del remanente de existencias, aunque el elevado rendimiento, el más alto del mundo (0,81% en 1980), neutralizó en parte el efecto de la reducción de la superficie de cultivo. Sin embargo, el área que se sembrará en 1982 se calcula en 4.940 hectáreas.

106. En el Anexo C figura una relación oficial del cultivo de adormidera y la producción de paja de adormidera en Francia (Cuadro 11 del Anexo A). Debido a las interrupciones de suministros ocurridas en el pasado y a los riesgos de una dependencia excesiva de los proveedores extranjeros, se consideró necesario atender a las necesidades básicas del país y a las obligaciones de exportación mediante la producción nacional. De 1964 a 1971, el cultivo aumentó de 350 a 1.000 hectáreas y la paja elaborada a 600 toneladas. A partir de 1972, la superficie de cultivo aumentó de 2.720 a 7.650 hectáreas y la producción ha variado desde entonces entre 3.100 y 9.129 toneladas. Se prevé que en el futuro la superficie cultivada será de entre 4.000 y 5.000 hectáreas y la producción de paja verde de entre 4.000 y 5.500 toneladas. El aumento del rendimiento (0,45% en 1980) neutralizó parcialmente los efectos de las reducciones de la superficie cultivada en la producción total. En Francia la paja de adormidera debe competir en cuanto a precio y utilidades con otros cultivos tradicionales. La semilla de la paja verde es de segunda calidad, produce un aceite inferior y su mercado es incierto. El cultivo de adormidera está concentrado en el oriente de Francia y se realiza en unas 1.000 granjas en parcelas cuya extensión está limitada a 4 ó 6 hectáreas a efectos de una fiscalización más eficaz.

107. En el Anexo C figura una descripción oficial de la situación en Turquía. Hasta 1972, la paja de adormidera era en este país un subproducto del cultivo de la adormidera para la obtención de semillas y aceite o la producción de opio. La planta de adormidera ha cumplido siempre diversas finalidades esenciales en la vida del agricultor turco: semillas para panadería, aceite de cocina, tallos como combustible para calefacción, y desechos para piensos. Además, se exportaban cantidades considerables de paja para utilizarlas en la extracción de alcaloides en el extranjero (Figura III del Cuadro 14).

108. En 1971 el Gobierno prohibió el cultivo de adormidera en Turquía a partir del otoño de 1972 como medida radical para impedir la desviación de opio hacia el mercado ilícito. Sin embargo, ante la oposición nacional que provocó la prohibición del cultivo y ante la demostración de la importancia social y económica de la adormidera, el Gobierno autorizó la reanudación del cultivo en 1974 a condición de que no se practicaran incisiones en la adormidera y no se produjera opio. El Gobierno contaba con el apoyo de las Naciones Unidas y se ha beneficiado de la asistencia de la Organización en la transición hacia el proceso de paja de adormidera. Desde 1974, se ha producido paja de adormidera para la extracción de alcaloides. La extracción se ha efectuado en el extranjero en espera de que la fábrica de alcaloides turca esté en condiciones de funcionar (Cuadro 12 del Anexo A). Entre 1975 y 1980, la superficie cultivada de adormidera aumentó de 8.500 hectáreas a un máximo de 72.000 hectáreas, y luego disminuyó a 18.000 hectáreas. En el mismo período, la producción de paja aumentó de 5.800 a 36.000 toneladas y luego disminuyó a un nivel de entre 13.000 y 14.000 toneladas. La política actual consiste en restringir la superficie de cultivo a 40.000 hectáreas y la producción a 20.000 toneladas. En vista de la acumulación de existencias, la superficie de cultivo se mantendrá entre 30.000 y 32.000 hectáreas y la producción entre 13.000 y 14.000 toneladas. No se permitirá que las existencias disminuyan a menos de 20.000 toneladas, cifra que corresponde a las necesidades anuales de la fábrica de alcaloides. El cultivo se limita a siete provincias y está sujeto a autorización individual. Hay unos 120.000 cultivadores autorizados.

109. La relación oficial sobre la situación en España, el más reciente entre los productores de paja de adormidera en iniciar la producción comercial, figura en el Anexo C. La producción española se ha destinado exclusivamente a cubrir las necesidades internas. El objetivo de política ha sido lograr la autosuficiencia nacional en cuanto al abastecimiento de materias primas para evitar de esa manera que se repitan las serias dificultades de abastecimientos que sufrió España a comienzos de la década de 1970. Basándose en los resultados del cultivo experimental en 1972 y 1973, se inició la producción comercial en 1974. Entre 1974 y 1980, la superficie sembrada aumentó de 104 a 3.200 hectáreas y la producción de paja de adormidera de 20 a 942 toneladas (Cuadro 13 del Anexo A). En el breve período de tres años (1978-1980), el rendimiento aumentó al 0,61% y se prevé un rendimiento aún mayor, lo cual es garantía de que se podrán satisfacer las necesidades internas. La paja de adormidera se produce en un centenar de parcelas que ocupan a unos 3.000 trabajadores.

110. Las exportaciones indias de paja de adormidera con incisiones (Cuadro 14, Figura III) entraron al mercado por primera vez en 1972 (con excepción de las cápsulas empleadas con fines decorativos) a raíz de las dificultades de suministro, en el mismo momento en que la producción y las exportaciones turcas se habían interrumpido temporalmente. En 1976, cuando alcanzaron su máximo nivel, las exportaciones de la India representaron una importante contribución al suministro, alcanzando las 31 toneladas, que equivalían a una cuarta parte del total de paja disponible ese año. Posteriormente disminuyeron de manera constante y prácticamente cesaron en 1980. Sin embargo, como subproducto de la producción de opio, siguen siendo una fuente potencial de materia prima. A diferencia del opio, la venta de paja de adormidera en la India no está a cargo del Estado ni sujeta al monopolio oficial, sino que es recogida y exportada por comerciantes privados.



Papaver bracteatum

111. El Papaver bracteatum se diferencia del Papaver somniferum en que es una planta perenne y en que de ella se extrae tebaína como principal alcaloide. Crece en forma silvestre en el noroeste del Irán y en las zonas fronterizas de los países vecinos, y la primera investigación sobre su posible empleo para la fabricación de alcaloides se llevó a cabo en el Irán.

112. El interés internacional por el Papaver bracteatum como posible fuente comercial de alcaloides comenzó a advertirse a principios del decenio de 1970 como consecuencia de la escasez temporal de suministros de materias primas para la fabricación de morfina y codeína. La Comisión de Estupefacientes estimuló y apoyó la investigación sobre el Papaver bracteatum como fuente adicional de codeína, que podía obtenerse a partir de la tebaína. La investigación se efectuó en distintos países y el Laboratorio de Estupefacientes de las Naciones Unidas, dependiente de la División de Estupefacientes, se encargó de la coordinación a nivel internacional. Este proyecto conjunto de investigación comenzó en 1972 y dio lugar a cuatro reuniones de grupos de trabajo integrados por científicos, organizadas por el Laboratorio de las Naciones Unidas. Dichas reuniones se celebraron en 1972 en Ginebra, en 1973 en Teherán, en 1974 en Beltsville, Maryland (Estados Unidos), y en 1976 en Rennes (Francia). Algunos fabricantes de drogas estuvieron representados en esas reuniones, en calidad de observadores. El Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas contribuyó con 79.700 dólares EE.UU. al proyecto de investigación durante el quinquenio 1972-1976.

113. En virtud de ese proyecto de investigación internacional, el Laboratorio de las Naciones Unidas proporcionó, a petición de los científicos, pequeñas muestras de semillas para fines de investigación y cultivo experimental en un total de 37 países, a saber: Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Egipto, España, Estados Unidos de América, Ghana, Grecia, Hungría, India, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Madagascar, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Polonia, Reino Unido, República Democrática Alemana, República Federal de Alemania, Rumania, Senegal, Sri Lanka, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Turquía y Yugoslavia. Los componentes de las plantas originales se obtuvieron principalmente del Irán, que proporcionó semillas de dos variedades principales.

114. La investigación realizada bajo la orientación de los grupos de trabajo abarcó la selección de cultivos, la mejora de las variedades, el establecimiento de semilleros, el control de malezas y enfermedades y los procedimientos de recolección. Asimismo, se realizaron investigaciones sobre métodos de extracción de tebaína, biosíntesis, translocación y metabolismo de la tebaína en la planta, estudios preliminares para mejorar el rendimiento, las semillas y el aceite. Los informes de los grupos de trabajo encargados de la investigación se facilitaron a la Comisión de Estupefacientes y a los gobiernos. 9/

115. En conformidad con la Convención Unica sobre Estupefacientes la fiscalización internacional se aplica a la adormidera, que está definida como la planta de la especie Papaver somniferum L. El Papaver bracteatum no está sujeto a fiscalización en virtud de la Convención. Sin embargo, su principal alcaloide,

---

9/ ST/SOA/SER.J/1, 2, 15 y 23.

la tebaína, figura en la Lista I de la Convención. La cuestión de la fiscalización internacional del Papaver bracteatum se planteó en los períodos de sesiones de la Comisión de Estupeficientes celebrados en 1976, 1977 y 1978. 10/ En enero de 1976, un grupo de expertos, convocado por el Laboratorio de las Naciones Unidas para evaluar los riesgos de la transformación de la tebaína en estupeficientes, expresó la opinión de que debería fiscalizarse el cultivo de Papaver bracteatum de tal forma que se evitara la desviación de tebaína hacia el mercado ilícito. 11/ En el período de sesiones de la Comisión correspondiente a 1977, algunos delegados expresaron la opinión de que la falta de información sobre el cultivo del Papaver bracteatum y las cantidades utilizadas para la extracción de tebaína podrían impedir una evaluación completa de la situación de la oferta. 12/ Posteriormente, en su período de sesiones de 1981, la Comisión aprobó una resolución en la que instó a que se efectuara la transmisión voluntaria de estadísticas sobre el cultivo del Papaver bracteatum y sobre la fabricación de estupeficientes derivados de la tebaína obtenida del Papaver bracteatum, y recomendó que la Junta examinara qué medidas eran necesarias para vigilar adecuadamente la producción y la utilización de Papaver bracteatum. 13/

116. En su período de sesiones celebrado en febrero de 1977, la Comisión de Estupeficientes discutió la propuesta que los Estados Unidos, según informaron, estaban examinando a fin de permitir el cultivo interno del Papaver bracteatum para satisfacer en parte las necesidades que tenía el país de materias primas de estupeficientes. 14/ La Comisión aprobó una recomendación de que el Secretario General transmitiera a todos los gobiernos las opiniones y las propuestas formuladas en los debates que sobre estos problemas se celebraron, e instara a los gobiernos de los países en que hasta entonces no se había cultivado adormidera a que estudiaran con la mayor atención esas opiniones al adoptar cualquier decisión sobre las cuestiones relacionadas con la iniciación del cultivo del Papaver bracteatum con fines comerciales. 15/ En mayo de 1977, el Consejo Económico y Social hizo suya dicha recomendación. 16/ Más adelante, los Estados Unidos retiraron la propuesta que era objeto de examen. No obstante, en agosto de 1981, la Drug Enforcement Administration de los Estados Unidos, al promulgar reglamentaciones relativas a la política del país sobre la importación de materias primas de estupeficientes, llegaba a la conclusión de que la preocupación por la disponibilidad de tebaína en el futuro (debido a la mayor confianza en el concentrado de paja de adormidera para la extracción de alcaloides) y que, por consiguiente, la Drug Enforcement Administration seguiría examinando la política entonces vigente con respecto a las materias primas de estupeficientes, entre ellas la posibilidad de una limitada producción

---

10/ E/5771; E/CN.7/587, párr. 205; E/5933; E/CN.7/605, párrs. 345 y ss; E/1978/35; E/CN.7/621, párr. 305.

11/ MNAR/4/1976.

12/ E/5933; E/CN.7/605, párr. 363.

13/ Resolución 2 (XXIX). Véase el Anexo C.

14/ E/5933; E/CN.7/605, párrs. 349 a 366.

15/ Recomendación 1 (XXVII); E/5933; E/CN.7/605, págs. 118 a 199.

16/ Resolución 2067 (XLII).

interna de Papaver bracteatum para satisfacer en parte las necesidades de los Estados Unidos de materias primas de estupefacientes. 17/

117. La Junta dispone de información limitada con respecto al cultivo de Papaver bracteatum para la extracción comercial de alcaloides y la producción de tebaína a partir de esa planta. Aunque desde 1977 la Junta ha venido pidiendo información acerca de la cantidad de tebaína fabricada anualmente obtenida de fuentes distintas del opio y de la paja y concentrado de adormidera, ha recibido escasa información. En 1981, varios gobiernos han enviado información en respuesta a la Resolución 2 (XXIX) de la Comisión de Estupefacientes.

118. En 1975, Israel informó que a partir de 3 toneladas de Papaver bracteatum importadas de los Estados Unidos se habían extraído 66 kg de tebaína en el curso de una investigación para determinar la viabilidad de la extracción comercial. En 1980, tres países informaron sobre la extracción de alguna cantidad de tebaína a partir del bracteatum: los Estados Unidos (711 kg), Suiza (18 kg) y el Reino Unido (0,094 kg). Polonia ha informado que, si bien durante cinco años se han adelantado investigaciones sobre el cultivo del Papaver bracteatum, éste no se cultiva actualmente en el país donde tampoco se fabrican drogas derivadas de la tebaína que se obtiene a partir del Papaver bracteatum. Rumania ha informado que en la actualidad no se cultiva el Papaver bracteatum en dicho país.

119. En 1981, Yugoslavia informó que estaba cultivando 119,33 hectáreas de bracteatum, habiéndose iniciado las plantaciones en 1975. El rendimiento obtenido es, como mínimo, tres veces superior al de la paja del somniferum en la misma superficie de cultivo. Yugoslavia prevé que en 1982 estará a punto de funcionar una fábrica que extraerá tebaína a partir del bracteatum. Yugoslavia proyecta satisfacer sus necesidades de materia prima en el futuro próximo, mediante 3.000 toneladas de paja del Papaver somniferum y 1.500 toneladas de paja del Papaver bracteatum, con lo cual, después de dos años, no tendrá necesidad de importar paja.

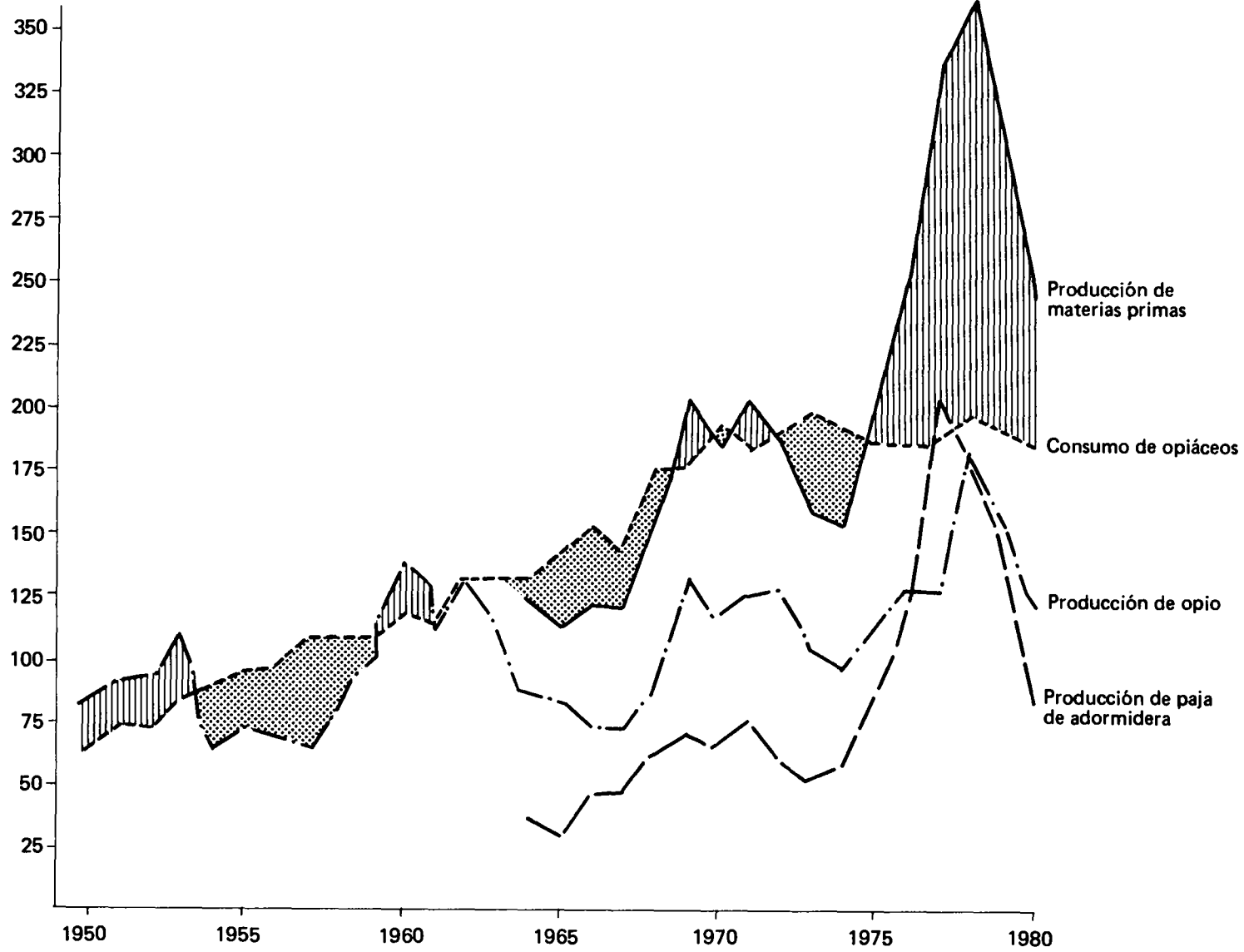
---

17/ United States Federal Register, Volumen 46, No. 159, pág. 41776.

**Figura IV. CONSUMO DE OPIACEOS Y PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS**

Toneladas de morfina equivalente

TONELADAS



## CAPITULO IV

### FABRICACION DE OPIACEOS

#### Fabricación

120. Las dos materias primas que se producen para la fabricación de opiáceos, el opio y la paja de adormidera, difieren en importantes aspectos y a estas diferencias obedece el hecho de que se les someta a distinto tratamiento a efectos de fabricación. El opio, materia que posee alto valor en reducido volumen, puede ser transportado fácil y económicamente en el comercio internacional. El transporte de la paja de adormidera, extraordinariamente voluminosa y de bajísimo valor por unidad de volumen, resulta costoso aunque se reduzcan por compresión las enormes cantidades requeridas. En consecuencia, la mayor parte del opio utilizado para la fabricación de opiáceos (por ejemplo, el 91,5% en el año 1979) fue elaborado por fabricantes de países diferentes al país productor. A la inversa ocurre con la paja de adormidera, ya que suele ser elaborada por fabricantes del país productor utilizando instalaciones situadas en las proximidades de las zonas de cultivo. Los Países Bajos constituyen la única excepción, pues entre los países fabricantes son los únicos que para la obtención de materia prima dependen exclusivamente de la paja de adormidera importada de los países productores.

121. En el Cuadro 15 del Anexo A figuran las estadísticas de fabricación de morfina en todos los países fabricantes para cada año del período 1964-1980. Para cada país, la fabricación de morfina a partir del opio figura en la línea 1 y la fabricación de morfina y de concentrado de paja de adormidera utilizando paja de adormidera figura en la línea 2. Al final del Cuadro 15 se dan los totales globales por año para la fabricación de morfina, en la línea 1 para la morfina obtenida del opio, en la línea 2 para la morfina y el concentrado de paja de adormidera obtenidos de la paja de adormidera y en la línea 3 para la morfina (incluido el concentrado de paja de adormidera) obtenida de ambas fuentes de materia prima.

122. La fabricación total de morfina (incluido el concentrado de paja de adormidera) a partir del opio y de la paja de adormidera aumentó considerablemente durante este período, pasando de 119 toneladas en 1964 a 191 toneladas en 1979, o sea, un incremento del 62% (Figura V). Tras aumentar constantemente hasta 176 toneladas en 1970, la fabricación empezó a disminuir en 1971 y esta tendencia descendente se aceleró hasta 1974. La fabricación recobró en 1976 el nivel de 1970 y continuó aumentando hasta 1978, cuando alcanzó su nivel máximo de 213 toneladas. Posteriormente, disminuyó a 191 toneladas en 1979 y a 172 toneladas en 1980.

123. De 1964 a 1976, la morfina se fabricó principalmente a partir del opio. Siendo inicialmente del 68% en 1964, el porcentaje correspondiente al opio aumentó al 77% en 1966, año en que alcanzó el nivel máximo. La participación porcentual correspondiente al opio disminuyó al 60% en 1968, se mantuvo entre el 63% y el 67% de 1969 a 1973, aumentó al 70% en 1974 y disminuyó después al 65% y al 61% en 1975 y 1976 respectivamente. En 1977, se fabricó por vez primera más morfina a partir de la paja de adormidera que del opio, reduciéndose la participación de este último al 46%. En 1978 y 1979, el 58% de la morfina se fabricó a partir de la paja de adormidera y en 1980 el 63%.

Fabricación de morfina a partir del opio

124. Durante este período (Cuadro 15, Total, línea 1; y Figura V), se fabricaron a partir del opio 98 toneladas anuales de morfina por término medio. En 1964 se fabricaron 81 toneladas de morfina a partir del opio; la cantidad disminuyó después en 1967 y en 1968 antes de alcanzar su más alto nivel en 1970 cuando se fabricaron 118 toneladas. De 1971 a 1976, la producción osciló entre 101 y 110 toneladas, disminuyó a 88 toneladas en 1977, registró una recuperación a 94 toneladas en 1978 y en 1979 se encontraba de nuevo en 80 toneladas, o sea, al mismo nivel que al iniciarse el período. En 1980 volvió a disminuir a 64 toneladas.

125. En 1970, año en que la fabricación a partir del opio alcanzó su más alto nivel, diez países, a saber, el Reino Unido, la URSS, los Estados Unidos, Francia, el Japón, la República Federal de Alemania, Italia, la India, España y Suiza, fabricaban el 96% del total. Los cuatro primeros países mencionados fabricaron el 75% del total elaborado. En 1978, a estos mismos diez países, más Yugoslavia, correspondió el 96% de la fabricación total a partir del opio. La mayor parte de la fabricación restante a partir del opio tuvo lugar en Bélgica, los Países Bajos, Portugal, Noruega, la Argentina, Bulgaria y Birmania. Entre los países fabricantes de morfina a partir de la paja de adormidera, Checoslovaquia y Hungría utilizaron algunos años opio en pequeñas cantidades y Polonia en cantidades algo mayores de 1973 a 1977.

126. La cantidad de morfina fabricada a partir del opio en el Reino Unido entre 1964 y 1978 fue de 22,3 toneladas anuales por término medio. Entre 1966 y 1976, la fabricación osciló entre 22 y 27 toneladas, excepto en 1975 cuando disminuyó a 15 toneladas. Después de 1976 la fabricación se redujo, y cayó bruscamente a 9,2 toneladas en 1979 y a 3,4 toneladas en 1980, como resultado de la sustitución del opio por el concentrado de paja de adormidera procedente de Australia.

127. En la URSS la fabricación a partir del opio se mantuvo a un nivel constantemente elevado de 1964 a 1973, año en que cesó la producción de opio en la Unión Soviética. Durante ese período se fabricaron en promedio 22,3 toneladas anuales. Posteriormente la fabricación, a base de opio importado, osciló entre 6,8 y 12,9 toneladas, siendo la media de 9,8 toneladas anuales.

128. Los Estados Unidos incrementaron la fabricación de morfina a partir del opio de un promedio anual de 20,8 toneladas de 1964 a 1971 a un promedio anual de 28,6 toneladas de 1972 a 1980. El nivel máximo de fabricación fue de 36,5 toneladas en 1974. De 1977 a 1980, los Estados Unidos utilizaron también cantidades considerables de concentrado de paja de adormidera, cuya cifra superó a la cantidad de opio utilizada en 1977 y fue igual a la utilizada en 1978.

129. En Francia, la fabricación de morfina a partir del opio se mantuvo de 1964 a 1973 a un nivel medio de 11,2 toneladas anuales. Posteriormente, cuando la paja de adormidera nacional se utilizó en cantidades apreciables y cada vez mayores, la fabricación a partir del opio descendió a un nivel anual de 8,1 toneladas por término medio de 1974 a 1978, a 6,6 toneladas en 1979 y a 1,5 toneladas en 1980.

130. En la República Federal de Alemania la fabricación osciló entre 4,3 y 7,5 toneladas de 1966 a 1979, excepto en 1968 y 1969 cuando estuvo por debajo de 2 toneladas. En 1980 disminuyó a menos de una tonelada debido al cierre de las fábricas alemanas como resultado de la brusca caída de los precios de la codeína.

131. La fabricación de morfina en la India aumentó en forma constante de 2,7 toneladas en 1964 a 7,9 toneladas en 1980, como reflejo de la expansión del consumo en el mercado interno que se abastecía mediante esta fabricación. La fabricación de morfina en el Japón, destinada a satisfacer las necesidades internas, permaneció estable durante todo el período y osciló entre 3,1 y 6,3 toneladas, con un nivel medio de 4,9 toneladas anuales. Italia fabricó de 3 a 4 toneladas anuales de 1964 a 1969 y de 4 a 5 toneladas anuales de 1970 a 1978, excepto en 1971 en que se alcanzó la cifra máxima de 5,7 toneladas; en 1979 y 1980 la fabricación había descendido a una tonelada. En Yugoslavia la fabricación de morfina a partir del opio fue mayor después de 1973, cuando cesó la producción de opio en ese país, que antes de ese año; de 1974 a 1976 fue de 3 toneladas anuales por término medio, descendió a menos de 2 toneladas en 1978 y cesó en 1979 y 1980. Durante todo el período, Suiza fabricó en promedio 1,3 toneladas anuales. La fabricación de España fue del orden de 1,5 a 2,5 toneladas anuales entre 1966 y 1980.

Fabricación de morfina y concentrado de paja de adormidera  
a partir de la paja de adormidera

132. Desde que a principios del siglo XIX Sertürner aisló la morfina por vez primera, se han realizado numerosas investigaciones para extraer este alcaloide directamente de la adormidera sin necesidad de producir opio. El químico húngaro Dabay fue quien primero sugirió un proceso de extracción económico y, en 1928, estableció en Hungría la empresa Alkaloïda con el fin de llevar a la práctica el proceso que había ideado y en 1931 se produjeron en su pequeño establecimiento los primeros 100 kg de morfina. Durante el decenio de 1930 otros tres países aplicaron este proceso: Polonia, Alemania y Suiza. La fabricación de morfina a partir de esta materia prima alcanzó un total de 1.842 kg en 1937 (4,4% de la fabricación mundial de morfina).

133. Durante la segunda guerra mundial aumentó el número de países que utilizaban este proceso. En 1946, Francia, Checoslovaquia, los Países Bajos y la Argentina, junto con los cuatro países antes mencionados, fabricaron en total 7.767 kg, cifra que equivalía al 19,8% de la fabricación mundial de morfina. En los años 50 se sumaron otros países: Bulgaria, la República Democrática Alemana, Noruega, Rumania y la URSS. En cambio, Suiza abandonó el proceso en 1949 y se abandonaron asimismo los experimentos poco concluyentes que se habían llevado a cabo en Australia y Austria. Durante los años 50 se realizaron también en Bulgaria y el Reino Unido ensayos que no dieron resultado. Por último, la República Federal de Alemania, la Argentina y la República Democrática Alemana abandonaron el proceso basado en la paja de adormidera en 1959, 1967 y 1968, respectivamente. En cambio, a partir de 1966 Yugoslavia empezó a sustituir su producción a partir del opio, que había llegado a ser antieconómica por el costo de la mano de obra, por la producción a partir de paja de adormidera.

134. La mayor parte de los esfuerzos que se desplegaron antes de 1970 para implantar el proceso basado en la paja de adormidera se explicaban por la preocupación de garantizar un abastecimiento adecuado, circunstancia evidente durante la guerra y al principio de la posguerra. Al parecer, éste fue también el caso de algunos países fabricantes alejados de las fuentes de producción de opio, por ejemplo, la Argentina. Es innegable la importancia de los factores económicos; en ciertos casos, sin embargo, la paja de adormidera continuó siendo utilizada cuando las condiciones económicas eran particularmente desfavorables. Por ejemplo, la reducida capacidad de elaboración de la paja de adormidera mantenida por Francia desde que finalizó la guerra hasta 1970 estaba justificada probablemente por consideraciones de seguridad y no por motivos económicos, ya que otros muchos países que estaban en la misma situación económica abandonaron ese tipo de fabricación.

135. La legítima preocupación por la seguridad de los suministros ha sido por largo tiempo el motivo de investigaciones tendientes a convertir en un proceso económico la extracción de alcaloides a partir de la paja de adormidera obtenida localmente. Durante los años 50, al cesar la producción de opio en el Irán, que había sido un exportador importante hasta 1956, y al reducirse el cultivo en la India y Turquía, los fabricantes se vieron estimulados a aumentar las actividades de investigación. La investigación emprendida por una compañía británica, que condujo al establecimiento en 1970 de la primera planta de extracción en Tasmania (Australia), comenzó en 1950. En Francia la extracción de morfina de las cápsulas de adormidera verde exigió la solución de varios problemas antes de que llegara a ser económica en 1970. El proceso de la llamada adormidera verde tiene la ventaja de reducir el efecto del clima en la cosecha de adormidera y en su contenido de morfina. Las cápsulas que se recogen antes de madurar no están sujetas al riesgo de la lluvia. Por otra parte, las semillas que no hayan madurado todavía tienen un valor residual insignificante. Durante largo tiempo se había considerado que este proceso no podía lograrse en forma económica.

136. Aunque los factores económicos revistieron importancia secundaria hasta 1974, el establecimiento de nuevas instalaciones después de ese año y la ampliación de las existentes con fines de exportación no parecían justificarse por otros factores en el momento en que se conoció la decisión de Turquía de establecer su propia fábrica de alcaloides. España constituye un caso especial puesto que estableció una capacidad de fabricación proporcionada a sus necesidades internas.

137. La cantidad de morfina (que incluye la de concentrado de paja de adormidera) fabricada a partir de la paja de adormidera, que al iniciarse el período era de 40 toneladas aproximadamente, fue al final superior a 100 toneladas (Cuadro 15, Total, línea 2; y Figura V). Tras aumentar a 63 toneladas en 1968, disminuyó a 58-59 toneladas en 1969 y 1970, y después se recuperó en 1971 y 1972 hasta alcanzar 63-64 toneladas. En 1973 disminuyó a 56 toneladas y a sólo 46 toneladas en 1974, los dos años en que se interrumpieron temporalmente en Turquía la producción y las exportaciones de paja de adormidera. Después de recuperarse en 1975, continuó aumentando y alcanzó su valor máximo de 118 toneladas en 1978, para disminuir luego a 111 toneladas en 1979 y a 107 toneladas en 1980. En 1977, la cantidad de morfina fabricada a partir de la paja de adormidera superó por vez primera la cantidad fabricada a partir del opio y siguió siendo mayor de 1978 a 1980.



138. En 1978, cuando la fabricación a partir de la paja de adormidera alcanzó su nivel máximo, los 10 países siguientes fabricaban el 98,5% del total de morfina: Australia, los Países Bajos, Francia, Hungría, la URSS, Yugoslavia, Polonia, Checoslovaquia, Rumania y España. En 1979 estos 10 países llegaron a fabricar el 100%. A los cuatro primeros países citados correspondió el 78,5% de la fabricación en 1978 y el 77,5% en 1979. Durante ese período, otros cuatro países fabricaron morfina a partir de la paja de adormidera: Bulgaria fabricó una tonelada anual aproximadamente de 1964 a 1970 y media tonelada de 1971 a 1973, disminuyendo luego progresivamente la fabricación hasta llegar a ser nula en 1979 y 1980; Noruega fabricó pequeñas cantidades en cada uno de los 14 años hasta 1978; la República Democrática Alemana fabricó una tonelada anual por término medio de 1964 a 1967, año en que suspendió la fabricación; y la Argentina menos de una tonelada en total en 1964 y 1966.

139. En Australia la fabricación se inició en 1971 y aumentó progresivamente de 2,9 toneladas en 1972 a 8 toneladas en 1976, llegó a 16,7 toneladas en 1977 y alcanzó el máximo de 33,1 toneladas en 1979. En 1980 se fabricaron 27,5 toneladas. En Francia la fabricación a partir de la paja de adormidera fue inferior a una tonelada anual hasta 1970 y de 1 a 2,5 toneladas entre 1971 y 1973. Aumentó luego constantemente desde 1974 hasta alcanzar 20,5 toneladas en 1977. En 1978 la fabricación registró una disminución pasajera (16,1 toneladas) y después aumentó a 25,4 toneladas en 1980.

140. En Hungría, durante todo el período la fabricación osciló entre 6 y 14,8 toneladas con un promedio de 10,5 toneladas anuales, ya que los períodos de fabricación máxima en 1968 y 1978 se vieron neutralizados por períodos de fabricación más baja en 1970, 1971, 1974 y 1975. En la URSS la fabricación fue inferior a 2 toneladas de 1964 a 1966, se incrementó a 7,4 toneladas en 1967 y aumentó luego a un nivel de 12 a 14 toneladas anuales entre 1968 y 1971; posteriormente descendió a un promedio anual de 8,8 toneladas entre 1972 y 1977, siguió bajando hasta un nivel de 6,6 toneladas en 1978 y 1979 y al finalizar el período era de 3,4 toneladas. La fabricación en Yugoslavia, que era inferior a 2 toneladas en 1968, aumentó a 3,2 toneladas en 1969 y fue de 4,9 toneladas anuales por término medio de 1970 a 1979; en 1980 fue de 2,7 toneladas. En Checoslovaquia, la fabricación se mantuvo a un nivel de 6,6 toneladas anuales entre 1964 y 1970, bajó a un nivel de 5,2 toneladas de 1971 a 1975 y, tras una brusca disminución a 1,6 toneladas en 1976, se mantuvo a un promedio anual de 3,2 toneladas durante el resto del período. La fabricación en Rumania varió entre 1 tonelada y 2,5 toneladas aproximadamente durante el período y fue de 1,6 toneladas anuales por término medio.

141. España no inició la fabricación a partir de la paja de adormidera hasta 1978, año en que se inauguró una planta de extracción utilizando paja nacional para satisfacer las necesidades del consumo interno. En 1978 fabricó 1,1 toneladas; en 1979 la fabricación aumentó a 4,9 toneladas y en 1980 fue de 4,6 toneladas.

142. En los Países Bajos, único país fabricante que depende exclusivamente de la paja de adormidera importada, tuvieron una importante fabricación durante el período. Siendo de 4 toneladas en 1964, la fabricación holandesa aumentó constantemente hasta alcanzar 18,8 toneladas en 1971. Disminuyó a 11,7 toneladas en 1973 y a 7,2 toneladas en 1974, cuando no se disponía de paja de Turquía, se recuperó después en 1975 y se amplió constantemente hasta alcanzar

un máximo de 30,5 toneladas en 1978. En 1979 y 1980 la fabricación se estabilizó a un nivel de 22 toneladas aproximadamente. El fabricante de los Países Bajos utilizaba principalmente paja de Turquía y alguna paja de la India, y desde 1974 ha sido el principal elaborador de la paja de adormidera turca.

143. Cuando la fábrica de alcaloides turcos inicie la explotación comercial a fines de 1981, Turquía se transformará en el principal fabricante de morfina.

#### Capacidad de fabricación

144. La capacidad de una fábrica para la obtención de morfina depende de ciertas variables como la naturaleza de la materia prima, su contenido de morfina, el rendimiento del proceso de extracción, las cualificaciones del personal técnico, el tiempo de funcionamiento de la fábrica, etc. Por consiguiente, es muy difícil determinar esta capacidad medida en toneladas anuales de morfina.

145. Una fábrica determinada está equipada para elaborar opio o para elaborar paja de adormidera. A nivel de fábrica, no hay forma de sustituir una materia prima por otra y, por consiguiente, si la capacidad no es flexible la escasez de opio no puede quedar compensada por la abundancia de paja de adormidera o viceversa.

146. Además, todas las fábricas dedicadas a la extracción cuentan con el equipo necesario para aislar completamente la morfina de la materia prima utilizada. Cuando el proceso de extracción se termina en la fase del concentrado de paja de adormidera con miras a su exportación, parte del equipo queda sin utilizar. Por otra parte, ninguno de los países que importa concentrado de paja de adormidera dispone del equipo especialmente diseñado para extraer la morfina partiendo de este producto intermedio. El concentrado importado se suele elaborar en fábricas destinadas originariamente a elaborar el opio, lo cual significa que, dadas las características diferentes de los dos productos, parte del equipo queda asimismo sin utilizar. Prescindiendo del hecho de esta utilización parcial del equipo tanto en el país exportador como en el país importador, el concentrado de paja de adormidera puede sustituir al opio. Es evidente, sin embargo, que con objeto de lograr la plena utilización del equipo, a los fabricantes que exportan concentrado les convendría comercializar un producto mucho más elaborado que el concentrado, mientras que los fabricantes que importan concentrado debieran utilizar preferiblemente materia prima en bruto.

147. El contenido de morfina de la materia prima utilizada para la extracción repercute considerablemente en la capacidad. El opio indio es un producto prácticamente uniforme, aunque su composición está sujeta a fluctuaciones mínimas de un año a otro y según la participación de cada región en la producción global. La paja de adormidera, en cambio, experimenta fluctuaciones mucho más bruscas. En algunos casos, se ha logrado duplicar el contenido de morfina mediante la selección de variedades y, de este modo, se duplica también la capacidad de una fábrica que elabora el mismo volumen de paja.

148. El rendimiento del proceso de extracción varía considerablemente según la técnica utilizada, la antigüedad del equipo, la capacitación del personal técnico, etc. A causa de estos factores, incluso tratándose del opio, los resultados de la extracción pueden variar hasta en un 100%. Por lo que respecta

a la paja de adormidera, puede establecerse una diferencia entre las fábricas que utilizan agua como solvente y las que utilizan solventes orgánicos, que resultan más costosas pero permiten obtener un mayor rendimiento. Las primeras se han establecido en países en los que la paja de adormidera era un subproducto barato disponible localmente. Cualquiera que sea el equipo utilizado, los fabricantes más competentes desarrollan con el tiempo sus propias técnicas que les permitan obtener el máximo rendimiento de las materias primas utilizadas.

149. La capacidad de una fábrica depende de su tiempo de funcionamiento expresado en horas diarias, días a la semana y semanas por año. Las fábricas modernas que utilizan paja como materia prima están diseñadas de manera que funcionen continuamente las 24 horas del día. No obstante, es necesario pararas durante varios días al año a fin de revisar el equipo.

150. En el presente Estudio, se ha evitado tratar de determinar la capacidad máxima de las fábricas en todo el mundo, puesto que este cálculo entrañaría el riesgo de llegar a una cifra teórica que, dada la complejidad de los factores antes mencionados, sería discutible. En su lugar, se ha determinado una capacidad "probada" sobre la base de las cantidades de morfina y de concentrado de paja de adormidera que fabrica en realidad cada país. El Cuadro 16, que indica la capacidad de cada país fabricante, fue preparado, según se describe más adelante, basándose en el Cuadro 15, que es una compilación de estadísticas para la fabricación de morfina a partir del opio o de morfina y de concentrado de paja de adormidera a partir de la paja de adormidera. Los datos corresponden a tres períodos sucesivos, a saber, 1964-1969, 1970-1974 y 1975-1979. Para cada uno de estos períodos y para cada país fabricante se ha tomado como medida de capacidad la cantidad máxima de morfina fabricada a partir de las dos materias primas. Las cifras totales así obtenidas se indican al pie del Cuadro 16.

151. La capacidad de extracción de morfina a partir del opio aumentó de 125 toneladas en 1964-1969 a 144 toneladas en 1970-1974, y disminuyó luego a 124 toneladas entre 1975 y 1979. Es evidente que la capacidad no se redujo en realidad en el período 1975-1979, sino que la disminución sólo fue resultado del método de cálculo empleado. Las cifras dadas reflejan indudablemente un cálculo muy conservador de la capacidad global, ya que algunos de los principales países fabricantes de morfina pueden satisfacer la mayoría de sus necesidades, si no todas, utilizando opio.

152. La capacidad de extracción de morfina y concentrado a partir de la paja de adormidera aumentó, según los cálculos presentados, de 67 toneladas a finales de los años 60 a 79 toneladas (+18%) al comenzar los años 70, y a 136 toneladas al finalizar el decenio de 1970. Es decir, que en diez años esta capacidad aumentó en más del doble, pese al hecho de que entre tanto la fabricación había cesado en la Argentina y en la República Democrática Alemana (-2,7 toneladas) y había disminuido en Bulgaria, Checoslovaquia y la URSS (-7,2 toneladas). La capacidad aumentó en Australia, España, Francia, los Países Bajos y Yugoslavia. Permaneció constante en Hungría, Noruega, Polonia y Rumania.

153. En el cálculo global de la capacidad hasta 1979 no está incluida la capacidad de la fábrica de Turquía, que no empezó a funcionar hasta 1981 aunque su establecimiento estaba proyectado desde 1974. Según un cálculo conservador,

puede estimarse que esta fábrica podría elaborar 8 toneladas de paja diarias, durante 250 días al año, o sea 20.000 toneladas de paja anuales. Para un rendimiento industrial del 80% y utilizando paja con un contenido de morfina del 0,36%, la capacidad de la fábrica podría ser de 60 toneladas de morfina anuales.

154. La capacidad actual de extracción de morfina y concentrado a partir de la paja de adormidera asciende, por consiguiente, a 196 toneladas de morfina como mínimo, o sea, el equivalente de las necesidades totales de opiáceos en el mundo. Si se tiene también en cuenta la capacidad de las fábricas que elaboran opio (124 toneladas), se obtiene que la capacidad global es de 320 toneladas.

155. Los tratados sobre estupefacientes limitan de manera concreta la fabricación de opiáceos y dejan a las Partes la prerrogativa de limitar la capacidad. La Comisión de Estupefacientes 18/ recomendó oportunamente a las Partes en 1956 y 1957 que prestaran especial atención a este asunto dado que el exceso de capacidad ejerce algún efecto en el mercado de opiáceos. Los fabricantes procuran hacer pleno uso de sus recursos de personal y equipo y mantenerlos a un nivel superior al que es necesario para cubrir los gastos. Los esfuerzos conjuntos de los fabricantes se traducen en una competencia muy reñida que amenaza la estabilidad del mercado.

---

18/ Resolución I (XI) y Resolución V (XII). Fiscalización de la fabricación de estupefacientes naturales y sintéticos.

Figura V. FABRICACION DE MORFINA

TONELADAS



CPA = Concentrado de paja de adormidera  
PA = Paja de adormidera

## CAPITULO V

### COMERCIO INTERNACIONAL DE OPIACEOS

156. Debido a las características especiales de los opiáceos, que aunque son indispensables en medicina ofrecen también el peligro potencial de uso indebido, su comercio y distribución están sujetos a medidas especiales de fiscalización establecidas por los tratados. En el Capítulo VIII se examinan las disposiciones estipuladas en los tratados. Los gobiernos regulan los mercados nacionales de opiáceos con el propósito entre otras cosas, de aplicar las medidas de fiscalización exigidas por los tratados y de garantizar el suministro adecuado. No obstante, en el mercado internacional los opiáceos se compran y se venden en transacciones en que los precios, en particular, son determinados libremente por los compradores y vendedores como se examina en el capítulo IX infra.

157. No es fácil discernir las tendencias principales en la multitud de estadísticas de comercio internacional debido a la cantidad de productos y al número de exportadores e importadores. Por consiguiente, antes de comenzar un estudio producto por producto de esas estadísticas, deben examinarse algunos datos globales.

158. El Cuadro 17 del Anexo A refleja un esfuerzo para determinar las necesidades de opiáceos que sólo pueden satisfacerse mediante importaciones. A esos efectos, el porcentaje del consumo de los países productores que se satisface con la producción interna ha sido deducido del consumo total. Algunos países como la India, Turquía (excepto en 1973 y 1974, cuando no hubo producción) y, desde 1978, Australia producen más de lo que consumen. En el Cuadro 17 se ha deducido su consumo del consumo total. Otros países tienen una producción que sólo puede cubrir parte de su consumo y esa parte también ha sido deducida del consumo total.

159. El consumo que se satisface mediante importaciones aumentó de 103,5 toneladas en 1964 a 148 toneladas en 1979, y su valor relativo en comparación con el consumo global se mantuvo virtualmente invariable a un nivel del 75%. Durante ese período, tuvo lugar un importante cambio en dos países productores que son a la vez importantes países consumidores. Hasta 1971, la URSS pudo cubrir sus necesidades internas mediante su propia producción y con frecuencia dispuso de un excedente para la exportación. Después de 1971, la URSS pasó a ser un importador neto de opiáceos. En cambio, Francia, que hasta 1976 era importador neto, pudo, a partir de 1977, cubrir todas sus necesidades internas e incluso produjo un excedente para la exportación.

160. En el Cuadro 18 del Anexo A se ha calculado el excedente de la producción con respecto al consumo interno. Entre los países productores, Bulgaria y Rumania no tuvieron excedentes para la exportación. Asimismo, la producción de España estuvo destinada a cubrir sus necesidades internas. Estos tres países no figuran en el Cuadro 18. Los países productores que tuvieron con regularidad excedentes entre 1964 y 1980 son la India, Turquía, Hungría y Polonia. La URSS tuvo excedentes hasta 1971. Yugoslavia, Australia y Francia tuvieron excedentes a partir de 1972, 1975 y 1977, respectivamente. Por último, Checoslovaquia tuvo ocasionalmente algunos excedentes.

161. Se observará que el excedente anual de los países productores con respecto a su consumo, fue del orden de unas 80 toneladas entre 1965 y 1967, se duplicó en 1969 y después disminuyó a unas 120 toneladas en 1973 y 1974. A partir de 1975, aumentó rápidamente hasta alcanzar en 1978 su nivel máximo de 318 toneladas. La comparación de este excedente con las necesidades de los países importadores indica que en ningún momento, bastó para cubrir las necesidades al comienzo del período, excepto en 1969 y 1971. Sólo a partir de 1976 cambió la situación. En el período comprendido entre 1964 y 1975 se recurrió desde luego a las existencias regulares y especiales para ayudar a satisfacer las necesidades del consumo y, además, se dispuso de los opiáceos confiscados en el tráfico ilícito. Por otra parte, las existencias aumentaron a partir de 1976.

162. Sin embargo, estrictamente hablando no existe un mercado global de opiáceos sino, más bien, mercados para determinados productos, ya que los importadores pueden tener o no la infraestructura necesaria para la extracción y elaboración, y esta infraestructura está especializada en la elaboración de una materia prima determinada. La demanda de opio es, por consiguiente, distinta de la demanda de paja de adormidera, la cual difiere a su vez de la demanda de otros productos. A veces un producto puede ser sustituido por otro (concentrado de paja de adormidera y opio), pero a costa de la subutilización de la capacidad de fabricación.

163. El hecho de que existan mercados separados para los diferentes productos no significa que no haya vinculaciones entre ellos, ya que al usuario final de los opiáceos le interesa muy poco el origen de las materias primas y el lugar en que hayan sido elaboradas. La estructura de precios para los diversos productos sólo puede variar dentro de ciertos límites, pues de no ser así la demanda de un producto se desplazará hacia otro. Por ejemplo, un fabricante que en 1981 producía morfina a partir del opio decidió cerrar la planta e importar codeína, cuyo precio había caído a un nivel muy bajo. Tal decisión fue resultado de la comparación entre las ventajas (precios más bajos de la codeína) y las desventajas (cierre temporal o permanente de la planta). Es evidente que, para una estructura de precios "normal", el fabricante recurriría al opio y no a la codeína. A continuación se examinará producto por producto, el comercio internacional de opiáceos.

### Opio

164. Las exportaciones totales de opio figuran por productores, en el Cuadro 19 del Anexo A junto con las cantidades (en kilogramos) y los porcentajes correspondientes a cada país productor. El volumen de exportaciones aumentó de 654 toneladas en 1964 a 823 toneladas en 1966, a medida que se redujeron las existencias para complementar la producción. Disminuyó a 563 toneladas en 1967, cuando tanto la producción como las exportaciones llegaron a su nivel mínimo, después se recuperó a medida que aumentó la producción y en 1971 se elevó a 961 toneladas. De 1971 a 1978 las exportaciones se mantuvieron, a un promedio, de 930 toneladas anuales y alcanzaron un máximo de 1.115 toneladas en 1976. En 1979 y 1980 disminuyeron a 782 y 730 toneladas, respectivamente.

165. Nunca ha habido más de cuatro exportadores de opio y el número ha quedado ahora reducido a uno pues los demás han abandonado la producción. La India ha sido siempre el principal exportador. Turquía era otro de los principales exportadores hasta que en 1971 decidió prohibir la producción. La URSS y Yugoslavia, cuyas exportaciones eran insignificantes, suspendieron la

producción a partir de 1973. La participación de la India entre 1964 y 1971, último año de producción en Turquía, fue del 77,1% por término medio. Después de 1973 todas las exportaciones corrieron a cargo de la India, excepto cantidades muy pequeñas que procedían de las existencias turcas. La participación turca alcanzó su máximo (33%) entre 1964 y 1967.

166. Las exportaciones de opio de la India (Cuadro 20 del Anexo A) estaban destinadas principalmente a los siguientes países que las importaron cada año: Reino Unido, Estados Unidos, URSS, Francia, Japón e Italia. La República Federal de Alemania importó anualmente a partir de 1967. Algunos países que habían importado de Turquía recurrieron a la India: Bélgica, los Países Bajos y Suiza en 1970, Polonia en 1972, Noruega en 1973, Yugoslavia en 1974 y Portugal en 1975. España y Argentina, que habían importado de Turquía y la India, aumentaron sus importaciones de la India después de que Turquía suspendió la producción. Bulgaria, que no había importado opio de Turquía, empezó a importar anualmente de la India en 1968.

167. La India exportó al Reino Unido un promedio de 206 toneladas anuales entre 1964 y 1978. Mediante esas importaciones se satisfacía la demanda de codeína para el consumo interno, que se mantuvo a un nivel constante entre 10 y 12 toneladas. Asimismo proporcionaba la materia prima para la fabricación de la codeína destinada a atender las considerables exportaciones de este producto, que oscilaban entre 5 y 14 toneladas anuales. Cuando las exportaciones de la India al Reino Unido descendieron por debajo del promedio, por ejemplo, en 1967 y 1968 (160 y 173 toneladas), disminuyeron las exportaciones de codeína del Reino Unido y, en 1975, cuando las exportaciones llegaron a su nivel más bajo (149 toneladas), el consumo de codeína en el Reino Unido fue por vez primera inferior a 10 toneladas. Las exportaciones de la India al Reino Unido disminuyeron a 82 toneladas en 1979 y a 7 toneladas en 1980 debido a que el principal fabricante del Reino Unido sustituyó el opio de la India por concentrado de paja de adormidera procedente de Australia.

168. De 1964 a 1971, año en que Turquía decidió suspender la producción de opio, la India suministró el 62% del opio importado por los Estados Unidos, habiendo aumentado sus exportaciones al mercado estadounidense de 43 toneladas en 1964 a 221 toneladas en 1971. En 1973 y 1974, las exportaciones descendieron por debajo de 200 toneladas debido a la escasez de suministros, sin embargo, de 1975 a 1978 oscilaron entre 225 y 260 toneladas. En 1979 y 1980, la India exportó 340 y 500 toneladas respectivamente, pues los Estados Unidos aprovecharon un descuento en los precios para reponer sus existencias. No obstante, las crecientes necesidades de los Estados Unidos al finalizar los años 70, cuando el consumo de codeína aumentó de 36 a 48 toneladas, sólo pudieron satisfacerse mediante importaciones de concentrado de paja de adormidera, cuyo volumen fue igual al del opio utilizado en 1978 y superior a éste en 1977. La producción de opio indio no fue suficiente para satisfacer la creciente demanda de los Estados Unidos y otras necesidades mundiales.

169. La India exportó a la URSS un promedio de 102 toneladas anuales entre 1964 y 1978. Estas exportaciones complementaron la producción soviética de opio (que fue suspendida después de 1973) y de paja de adormidera, principalmente para satisfacer las necesidades del consumo de opiáceos en la Unión Soviética, que aumentó de 23 toneladas en 1964 a un máximo de 30 toneladas en 1970 y disminuyó posteriormente a 16 toneladas en 1979. Las exportaciones de codeína de la Unión Soviética, que habían oscilado entre 5 y 10 toneladas de 1966 a 1971, fueron suspendidas entre 1973 y 1977, se reanudaron en 1978 y alcanzaron la



cifra de 3 toneladas en 1980. El mercado soviético para el opio de la India permaneció constante pese a los cambios que experimentaron la producción de opio, el consumo de opiáceos y las exportaciones de codeína en la Unión Soviética. Las exportaciones de la India a la URSS aumentaron hasta alcanzar 160 toneladas en 1979 y fueron de 125 toneladas en 1980.

170. Hasta 1973 la India, aunque compartió con Turquía el mercado francés del opio, fue su principal proveedor. Las exportaciones ascendieron en promedio a 58 toneladas anuales de 1964 a 1970 y a 87 toneladas de 1971 a 1978. Las importaciones de opio en Francia se mantuvieron a pesar de que el producto se fabricase también utilizando paja nacional, dado que la demanda se sostuvo a alto nivel para atender al consumo y a las exportaciones del país. En 1979 y 1980, las exportaciones de Francia disminuyeron a 41 y 21 toneladas, respectivamente, por haberse ampliado la fabricación a partir de paja nacional.

171. La India exportó al Japón un promedio de 30 toneladas de opio anuales entre 1964 y 1972, cuando Turquía era también proveedor, y 51 toneladas anuales de 1973 a 1980 cuando la India era el proveedor exclusivo. Las importaciones japonesas se destinaron al consumo interno, que permaneció a un nivel estable de entre 2 y 2,6 toneladas de codeína anuales. Las exportaciones de la India a Italia, que fueron de 24 toneladas anuales por término medio de 1964 a 1968, cuando Italia importaba también pequeñas cantidades de Turquía, registraron un promedio de 48 toneladas anuales entre 1969 y 1977. Las exportaciones a Italia se dedicaron a la fabricación para consumo interno, que experimentó un aumento consiguiente de 2 a 4 toneladas de codeína aproximadamente entre 1964 y 1975. A partir de 1976, el consumo de codeína en Italia disminuyó en la mitad y las importaciones de opio descendieron a 26, 14 y 3 toneladas en 1978, 1979 y 1980, respectivamente.

172. Las exportaciones de opio de la India a la República Federal de Alemania entre 1970 y 1977 alcanzaron un promedio de 73,3 toneladas anuales. El consumo de codeína en la República Federal osciló entre 12 y 14 toneladas durante este período y aumentó a 15 toneladas en 1979. Sus exportaciones de codeína llegaron al máximo de 8 toneladas en 1974, mientras que entre 1970 y 1977 fueron de 4,6 toneladas por término medio. Las exportaciones de opio de la India a la República Federal disminuyeron de la cifra máxima de 1974 a la mitad de este nivel en 1978 y 1979 y a sólo 4 toneladas de opio en 1980, ya que la baja sufrida por los precios de la codeína hizo que resultase antieconómico recurrir al opio y obligó a poner término a la fabricación en la República Federal. Las exportaciones descendieron a 48 toneladas en 1978 y a 4 toneladas en 1980.

173. Por consiguiente, el mercado de exportación de opio indio en 1980 quedó reducido principalmente a tres países: los Estados Unidos, la Unión Soviética y el Japón, que en conjunto absorbieron el 91% de las exportaciones totales. Además, las importaciones de los Estados Unidos, que tenían por objeto reponer las existencias, ascendieron aproximadamente al doble del nivel previo. Las exportaciones al Reino Unido, Francia, la República Federal de Alemania e Italia, todos ellos clientes tradicionales, ascendieron a sólo 35 toneladas en total, o sea, la décima parte del nivel alcanzado en 1978. Los demás países, que habían iniciado o ampliado las importaciones de opio indio entre 1970 y 1978 (véase *supra*) y habían absorbido 109 toneladas anuales de opio de la India durante esos nueve años, sólo importaron un total de 30 toneladas en 1980. De esos países, sólo España mantuvo su nivel de importaciones durante 1980 (22 toneladas) y las necesidades de opiáceos en este país pudieron entonces satisfacerse mediante su propia fabricación basada en la paja de producción nacional.

174. Las exportaciones de opio de Turquía (Cuadro 21 del Anexo A) deben examinarse en relación con sus exportaciones de paja de adormidera (véase más adelante). Las exportaciones de opio basadas en la producción de cada año sólo se prolongaron hasta 1972; utilizando las existencias disponibles continuaron en 1973 y en pequeñas cantidades en 1975 y 1976, y fueron suspendidas por completo a partir de 1977. Las exportaciones estaban destinadas principalmente a los Estados Unidos (35,4%), Francia (16,2%) y el Japón (9,9%). La República Federal de Alemania sólo importó una cantidad apreciable (8%) en 1966. El Reino Unido, que importaba sobre todo de la India, recibió el 6,8% y España el 6,1%. Otros países que importaron de Turquía cantidades más reducidas de opio en todos o casi todos los años fueron Suiza, Bélgica, Italia, los Países Bajos, Portugal y la Argentina, a los que en conjunto correspondió el 14,7%. Yugoslavia importó opio de Turquía solamente en dos años.

#### Paja de adormidera

175. A diferencia del opio y del concentrado de paja de adormidera (véase párrafo 181 y siguientes), la paja de adormidera es una materia prima voluminosa cuyo transporte es costoso por lo que su comercio internacional es limitado. Llegó a haber un máximo de cinco exportadores, pero para 1980 el número había quedado reducido prácticamente a uno. Las exportaciones totales en kilogramos de equivalente de morfina figuran en el Cuadro 22 del Anexo A, en el que también se indican las cantidades y porcentajes anuales correspondientes a cada país exportador.

176. Las exportaciones totales aumentaron de 9,0 toneladas en 1964 a 41,5 toneladas en 1971, disminuyendo luego a 12,4 toneladas en 1972. Durante estos años el principal exportador fue Turquía, cuya contribución a las exportaciones totales fue del 87,6% por término medio. Los demás exportadores fueron únicamente Yugoslavia y la URSS, que aportaron cada uno el 5,8% del total, y la India (0,8%), que inició las exportaciones de paja con incisiones en 1972. Yugoslavia dejó de exportar después de 1971, al igual que la URSS excepto en 1975 que exportó menos de una tonelada.

177. Entre 1973 y 1980, las exportaciones totales aumentaron de 9,4 toneladas a 48 toneladas, habiéndose alcanzado el nivel máximo (55 toneladas) en 1976. Las exportaciones turcas cesaron prácticamente entre 1973 y 1975 debido a la prohibición del cultivo de la adormidera. Las exportaciones de Turquía recobraron su volumen en 1976 y se habían duplicado para 1980; de 1976 a 1980, el 77% de las exportaciones totales procedía de Turquía y en 1980 prácticamente la totalidad correspondió a ese país. De 1973 a 1975, cuando no se disponía de paja de Turquía, la India suministró el 87% de las exportaciones totales, mientras que el resto lo aportaron el Irán y la Unión Soviética. Las exportaciones de la India representaron el 58% del total en 1976, el 24% en 1977, descendieron al 4% en 1978, se recuperaron hasta el 21% en 1979 y disminuyeron al 0,1% en 1980.

178. En el Cuadro 23 del Anexo A se indican las exportaciones de paja de adormidera de Turquía expresadas en toneladas y kilogramos de equivalente de morfina. Ascendieron a un total de 341,2 toneladas (equivalente de morfina) de las cuales 182,6 toneladas se exportaron entre 1964 y 1973 y 158,6 toneladas entre 1975 y 1980. Los Países Bajos fueron el principal importador, absorbiendo el 62% en el primer período y el 72% en el segundo; todas las exportaciones de Turquía estuvieron destinadas a los Países Bajos en 1979 y 1980. De 1964 a 1973, los otros importadores principales fueron Checoslovaquia,

Yugoslavia, Bulgaria y Hungría, que en conjunto absorbieron el 32%. Polonia, Rumania, Francia y Noruega importaron cantidades más reducidas en algunos años únicamente. De 1976 a 1980, el principal importador después de los Países Bajos fue Hungría, que importó el 19%. Polonia y la República Federal de Alemania importaron el resto, excepto una cantidad muy pequeña importada por los Estados Unidos a título experimental.

179. En el Cuadro 24 del Anexo A figuran las exportaciones de la India expresadas en toneladas y kilogramos de equivalente de morfina. De 1972 a 1980 ascendieron a un total de 96 toneladas (equivalente de morfina). Los Países Bajos fueron también el principal país importador (71%), seguidos de Checoslovaquia (10%), Hungría (9,4%) y Yugoslavia (5%). Los Estados Unidos, la República Federal de Alemania, Noruega y Polonia importaron pequeñas cantidades algunos años.

180. La URSS exportó en total 12,8 toneladas (equivalente de morfina) principalmente a los Países Bajos, Yugoslavia y Hungría (Cuadro 25 del Anexo A); Yugoslavia exportó un total de 12 toneladas, principalmente a los Países Bajos y a Hungría (Cuadro 26 del Anexo A); y el Irán 5,8 toneladas a Yugoslavia y Checoslovaquia (Cuadro 27 del Anexo A).

#### Concentrado de paja de adormidera

181. Las exportaciones de concentrado de paja de adormidera experimentaron una expansión considerable a medida que más exportadores entraron a participar en el mercado respondiendo a la creciente demanda de concentrado, sobre todo por parte de los Estados Unidos y del Reino Unido, como resultado de las dificultades para obtener materias primas suficientes. En el Cuadro 28 del Anexo A figuran las exportaciones anuales en kilogramos de equivalente de morfina, así como el desglose de las cantidades y porcentajes por países exportadores. Sólo a partir de 1966 se declararon las exportaciones de concentrado como tales de conformidad con la Convención de 1961; anteriormente eran declaradas como morfina con arreglo a los tratados anteriores. Las exportaciones totales ascendieron a 6,8 toneladas en 1966, aumentaron a un promedio de 10,2 toneladas entre 1967 y 1973; disminuyeron luego a 4 toneladas en 1974 y se recuperaron hasta un nivel de 9 toneladas en 1975. A partir de entonces, las exportaciones experimentaron una considerable expansión, de 20,8 toneladas en 1976 a 43 toneladas en 1977, y en 1978 alcanzaron su nivel máximo de 58,5 toneladas. En 1979 y 1980, las exportaciones disminuyeron a 50,7 y 40,2 toneladas respectivamente.

182. Del 95% al 100% de todas las exportaciones de concentrado correspondió a seis países: los Países Bajos y Polonia; Hungría, que inició sus exportaciones en 1969, Francia en 1972, Yugoslavia en 1976 y Australia en 1977. En 1980, sólo hubo tres exportadores: Australia, los Países Bajos y Francia. Australia fabricaba concentrado sólo a partir de la paja de adormidera nacional y Francia, Hungría, Polonia y Yugoslavia a partir sobre todo de materias primas nacionales. Sólo los Países Bajos dependían exclusivamente de la paja importada, que se obtenía principalmente de Turquía y la India.

183. De 1966 a 1978, los Países Bajos fueron el principal exportador, suministrando el 52% de las exportaciones. En 1979 y 1980, Australia suministró la mitad aproximadamente y los Países Bajos la tercera parte de todas las exportaciones. Francia suministró el 17,1% de 1974 a 1980; Polonia proporcionó

el 12,5% de 1966 a 1979. Hungría suministró el 9,4% de las exportaciones durante los seis años en que exportó. Yugoslavia suministró el 2,5% durante los tres años (1976-1978) en que exportó.

184. En los Cuadros 29 a 34 del Anexo A figuran, en kilogramos de equivalente de morfina, las exportaciones anuales de cada país a los principales destinatarios. Las exportaciones de los Países Bajos estaban destinadas principalmente a los Estados Unidos (45%), que importó en cantidad apreciable desde 1976, a Sudáfrica (28%), cuya demanda fue constante, a Bélgica (14%) y a Suiza (9-10%). Al finalizar los años 70, Bélgica y Suiza pasaron a recibir sus principales importaciones de Francia en lugar de los Países Bajos. Las exportaciones australianas estuvieron destinadas principalmente al Reino Unido (73%) como resultado de los acuerdos concertados entre el principal fabricante australiano y el principal elaborador británico; a continuación, las exportaciones más importantes fueron las destinadas a Polonia (21%), que las suspendió después de 1979 cuando este país dejó de interesarse por la fabricación de concentrado en Australia. Las exportaciones francesas estaban destinadas principalmente a los Estados Unidos (65%), Bélgica (17%) y Suiza (10%). Las exportaciones polacas se destinaban principalmente a Bélgica (45%) y a España (35%); los Estados Unidos y la República Federal de Alemania absorbieron la mayor parte del resto. Hungría exportó principalmente a los Estados Unidos (72%) y a Bélgica (24%). Yugoslavia exportó a Portugal, los Estados Unidos y Suiza.

#### Morfina

185. La morfina es principalmente un producto intermedio que se utiliza en la fabricación de opiáceos. A ello obedece que el comercio de morfina sea más complejo y que en él intervenga un mayor número de exportadores e importadores que cuando se trata del opio, la paja de adormidera y el concentrado. Según se ha explicado anteriormente, en 1964 y 1965 en las exportaciones de morfina estaban comprendidas las de concentrado. Por esta razón, las cifras de exportación correspondientes a esos dos años son las más elevadas del período.

186. Las exportaciones de morfina (sin incluir el contrado de paja de adormidera) disminuyeron considerablemente durante el período. En el Cuadro 35 del Anexo A figuran los totales anuales y las exportaciones de los principales países en kilogramos y porcentajes para cada país. De 1966 a 1971, se exportaron 17,0 toneladas anuales por término medio; luego las exportaciones decrecieron constantemente de 11,9 toneladas en 1972 a media tonelada en 1980. Como la fabricación y el consumo de opiáceos estaban en expansión, es evidente que la morfina se estaba exportando en crecientes cantidades, aunque más como concentrado de paja de adormidera (véase supra) que como morfina. Los principales exportadores fueron Hungría (22,6%), los Países Bajos (15,0%), Checoslovaquia (13,4%), Francia (12,5%), el Reino Unido (12,0%), Polonia (10,8%), Suiza (4,3%) y Yugoslavia (3,7%). La República Federal de Alemania, Italia, Rumania y la URSS exportaron cantidades más pequeñas. Según se indica en el Cuadro 35, las exportaciones de morfina se caracterizaron por variaciones extremas en los porcentajes correspondientes a los países exportadores durante los años en que exportaron.

187. En los Cuadros 36 a 47 del Anexo A figuran las exportaciones de morfina por país y principales destinatarios. El principal mercado para las exportaciones de morfina fue la República Federal de Alemania. Hungría destinó el

65% de sus exportaciones totales a la República Federal de Alemania; los Países Bajos el 44%; Checoslovaquia el 84%; Francia el 85%; Suiza el 82%; y Yugoslavia el 62%. A continuación, el mercado más importante de Hungría fue el Brasil (25%) que importó morfina de Hungría todos los años. Las principales exportaciones de Polonia estuvieron destinadas a Australia (51%) y al Brasil (29%); las exportaciones a Australia se interrumpieron después de 1976 cuando este país pasó a ser fabricante y exportador. El Reino Unido exportó principalmente a Australia (90%); estas exportaciones se redujeron a cantidades insignificantes después de 1971, cuando el Reino Unido dejó de ser un exportador importante. El comercio de morfina incluía las reexportaciones. La República Federal de Alemania, principal mercado para las exportaciones, fue a su vez país exportador (Cuadro 35). Los Países Bajos, el Reino Unido y Suiza, todos ellos exportadores netos, importaron también morfina en algunos años; por lo que respecta al Reino Unido, las importaciones se efectuaron en un período en que los fabricantes nacionales no podían satisfacer las necesidades inmediatas.

### Codeína

188. La codeína, principal producto final y el opiáceo más ampliamente utilizado, es objeto de un extenso comercio internacional en el que participan la mayoría de los países. Gran parte de este comercio se realiza en forma de preparados (Lista III de la Convención de 1961), que no están incluidos en las estadísticas de comercio que se facilitan a la Junta de conformidad con los tratados.

189. El Cuadro 48 del Anexo A muestra las exportaciones totales de codeína por años, así como las exportaciones anuales de los doce países que exportaron en promedio más de una tonelada anual durante el período y que en conjunto suministraron más del 90% de las exportaciones totales. En los Cuadros 49 a 60 del Anexo A figuran las exportaciones de diferentes países por año y destinatarios principales. De 1964 a 1980, las exportaciones totales aumentaron en más del doble. En 1964 ascendieron a 21,0 toneladas: aumentaron anualmente hasta alcanzar en 1971 un nivel de 50,2 toneladas y durante el resto del período fueron por término medio de 47,5 toneladas anuales. Las exportaciones alcanzaron en 1974 y 1975 su nivel máximo de 52,0 toneladas. En 1980 se exportaron 47,8 toneladas.

190. El Reino Unido fue el principal exportador durante el período (25,4%) y en cada uno de los años considerados, excepto en 1966, cuando fue igualado por la URSS, y en 1980, año en que fue superado por los Países Bajos. Los Países Bajos fueron el segundo país exportador por orden de importancia con un porcentaje del 15%. Seguían después, por orden de participación, la URSS (9,8%), Hungría (9,2%) y la República Federal de Alemania (8%), Polonia, Australia, Dinamarca, Francia, Checoslovaquia, Yugoslavia y Bélgica exportaron cantidades más pequeñas que representaron menos del 5% del total.

191. Las exportaciones de codeína del Reino Unido (Cuadro 49 del Anexo A) aumentaron contantemente de 5,2 toneladas en 1964 hasta un máximo de 14,3 toneladas en 1970. De 1971 a 1974 fueron de 12,4 toneladas por término medio, disminuyeron a 9,9 toneladas en 1975, se recuperaron hasta alcanzar 13,8 toneladas en 1976 y en promedio fueron de 10,4 toneladas de 1977 a 1980. El Reino Unido exportó a países de todos los continentes. El principal importador fue el Canadá que recibió el 36,5% de todas las exportaciones de codeína

del Reino Unido. Después seguían el Pakistán con el 6,3% y la República Federal de Alemania con el 5,5%. Cada uno de los restantes países importadores, que fueron más de 30, recibió menos del 5%. El Reino Unido exportó codeína todos los años al Canadá, Nueva Zelandia, México, Malasia, Suecia, el Territorio de Hong Kong, Guyana, Chile y Kenya, y todos los años excepto en uno a Dinamarca, el Irán, Nigeria, el Líbano y Australia (que prácticamente dejó de importar después de 1976, tras haberse convertido en exportador).

192. Las exportaciones de los Países Bajos (Cuadro 50 del Anexo A) se ampliaron constantemente pasando de 1,9 toneladas en 1964 a un máximo de 10,5 toneladas en 1971; después disminuyeron entre 1972 y 1978 de 9,5 a 3,9 toneladas, se recuperaron hasta alcanzar 7,5 toneladas en 1979 y se encontraban de nuevo en 10,4 toneladas en 1980. Los Países Bajos contaron también con una amplia serie de países importadores, que comprendían 12 países de Europa, 9 de Asia, 5 de América y 4 de África. Los principales importadores fueron Dinamarca (15,7%), la República Federal de Alemania (14,7%), Turquía (12,9%), México (6,9%) e Israel (6,7%). Cada uno de los restantes países importadores recibió menos del 5%. Los Países Bajos exportaron todos los años a Israel, todos los años menos uno a Dinamarca y Austria y todos los años menos dos a México, Finlandia y Suecia. La mayoría de los demás países importaron sólo en algunos años y en pequeñas cantidades.

193. Hungría exportó (Cuadro 51) 3,8 toneladas anuales por término medio. En 1964 las exportaciones alcanzaron la cifra de 4,8 toneladas y superaron las 4 toneladas en ocho años del período, incluida la cifra máxima de 8,8 toneladas en 1979. Sin embargo, disminuyeron a menos de 2 toneladas en 1967, 1970 y 1976. Hungría exportó todos los años a Dinamarca y Finlandia, los principales importadores, que absorbieron el 15,1% y el 14,4% del total, respectivamente. Seguían después por orden de importancia Suiza (7,0%), Suecia (6%) y Turquía (5,8%), que sólo importó en 1977 y 1978. Ningún otro importador recibió más del 5%. Entre los demás países a los cuales Hungría exportó en la mayoría de los años considerados figuran Noruega, Marruecos, Austria, México y el Territorio de Hong Kong. Los restantes países importaron en forma intermitente.

194. La URSS exportó de 1964 a 1972, y en cantidades considerables entre 1966 y 1971, cuando las exportaciones ascendieron a 7,7 toneladas anuales por término medio (Cuadro 52 del Anexo A). La URSS no exportó de 1973 a 1977, reanudó las exportaciones en 1978 con menos de una tonelada y las aumentó a 3,3 toneladas en 1980. De 1978 a 1980 sólo exportó a Bulgaria. Los principales importadores fueron Bulgaria (29%), la República Democrática Alemana (23,2%), Checoslovaquia (19,1%) y Cuba (6,5%). Ningún otro importador absorbió más del 5%. Cuando la URSS suspendió las exportaciones a partir de 1973, los países a los que había estado abasteciendo tuvieron que buscar otras fuentes, Bulgaria importó de los Países Bajos, Yugoslavia, la República Federal de Alemania, Dinamarca, Bélgica y Polonia. La República Democrática Alemana importó de Dinamarca, la República Federal de Alemania, Hungría, los Países Bajos y Yugoslavia. Checoslovaquia, de por sí un exportador neto, importó de Dinamarca, Hungría y Polonia. Cuba importó del Reino Unido y Checoslovaquia.

195. La República Federal de Alemania exportó codeína todos los años, con un promedio de dos toneladas anuales entre 1964 y 1970 y cinco toneladas anuales de 1971 a 1978 (Cuadro 53 del Anexo A). Las exportaciones alcanzaron en 1974 el máximo de 8,2 toneladas. En 1979 y 1980, las exportaciones descendieron a menos de dos toneladas. Los principales importadores fueron

Dinamarca (11,4%) y el Pakistán (8%). Entre los demás importadores, ninguno de los cuales importó más del 5%, Venezuela, México y el Perú importaron de la República Federal de Alemania cada año e Indonesia todos los años excepto dos.

196. Del examen de las estadísticas de comercio se desprende la medida en que algunos países exportadores importaron codeína durante algunos años. Por ejemplo: la República Federal de Alemania importó de los 11 países exportadores, restantes, pero las mayores cantidades las importó de los Países Bajos, el Reino Unido y Yugoslavia. El Reino Unido, el principal exportador, importó cantidades considerables de Australia entre 1976 y 1978, período en que los fabricantes del Reino Unido no pudieron satisfacer las necesidades inmediatas. Yugoslavia importó de Dinamarca y en menores cantidades de Polonia, los Países Bajos, la URSS, la República Federal de Alemania y Hungría. Checoslovaquia, Hungría y Polonia, todos ellos exportadores netos, importaron de la URSS antes de 1973 y la propia URSS importó de la República Federal de Alemania y de Dinamarca de 1974 a 1976. Dinamarca, dado que no tenía capacidad de fabricación, dependía exclusivamente de las importaciones para sus exportaciones de codeína.

197. En el Cuadro 61 del Anexo A se han calculado las exportaciones netas de codeína de todos los países fabricantes para determinar la cantidad de codeína exportada sin incluir las reexportaciones. Estas han sido deducidas de las exportaciones totales de codeína para obtener el volumen del comercio intermedio. Puede observarse que entre 1964 y 1971 las exportaciones, sin incluir las reexportaciones, oscilaron entre 20 y 42 toneladas, con un promedio de 30 toneladas anuales; entre 1972 y 1980 registraron un promedio de unas 35 toneladas anuales y en 1980 sumaron en total 41,5 toneladas. Cabe concluir que el comercio intermedio de codeína, es decir, las reexportaciones de este producto, variaron entre una tonelada aproximadamente en 1964 y 18,5 toneladas en 1974. De 1971 a 1980 se reexportaron por término medio unas 12 toneladas anuales.

## CAPITULO VI

### EXISTENCIAS

198. Conforme a la definición de la Convención de 1961, las existencias son las cantidades de estupefacientes que se mantienen en un país y que se destinan al consumo para fines médicos y científicos, a la utilización en el país para la fabricación y preparación de estupefacientes y otras sustancias, o a la exportación. Esta definición no comprende las cantidades de estupefacientes que se encuentran en poder de los farmacéuticos u otros distribuidores al por menor o en manos de médicos e investigadores. Tampoco comprende las existencias especiales, que son las cantidades de un estupefaciente que se encuentran en un país en poder del gobierno para fines oficiales especiales y para hacer frente a circunstancias excepcionales (incisos w) y x) del Artículo 1). De acuerdo con el tratado, las existencias que se declaran a la Junta, ya sea como previsiones en virtud de lo dispuesto en el Artículo 19, o como datos estadísticos, según lo previsto en el Artículo 20, son aquellas cantidades de estupefacientes mantenidas al 31 de diciembre del año a que se refieren las previsiones o los datos estadísticos. Conforme a la Convención, sólo se presentarán previsiones o se informará sobre las existencias de "estupefacientes", tal como se definen en el tratado. De ahí se desprende que si bien se deben presentar previsiones e informaciones sobre las existencias de opio, esa obligación no rige para las existencias de paja de adormidera. Con todo, la Junta recibe periódicamente informes voluntarios de algunos países.

199. Se mantienen existencias a los diferentes niveles de producción, fabricación y distribución. Los productores poseen existencias de materias primas; los fabricantes, existencias de materias primas y de productos intermedios; los fabricantes y los mayoristas, existencias de productos refinados. Las existencias en poder de los minoristas, si bien no están comprendidas en la definición del tratado, constituyen suministros de reserva para las necesidades del consumo, y según lo ha demostrado la experiencia, lo mismo sucede en casos de emergencia con las existencias especiales de los gobiernos.

200. Las existencias deben ser suficientes para garantizar la producción y fabricación continuas, y para hacer frente a circunstancias imprevistas, pues de otro modo se corre el riesgo de que los suministros de estupefacientes escaseen para atender las necesidades básicas de salud pública. Al mismo tiempo, las existencias no deben ser mayores de lo indispensable para esos fines, pues cuanto más grandes sean mayor es el riesgo de desviación hacia el mercado ilícito y más onerosa la carga del país que las posee en cuanto a la fiscalización que se debe ejercer, los costos de almacenamiento, los riesgos de deterioro y el desembolso financiero.

201. Hay ciertas circunstancias imprevistas a las que no se puede hacer frente sólo con las existencias disponibles. Así sucede cuando en la oferta y la demanda se producen modificaciones de carácter estructural o de duración prolongada, como las ocasionadas por la interrupción de la producción de materias primas en alguno de los grandes países productores o por una expansión importante de la demanda en uno o varios de los grandes países consumidores. En tales casos, las existencias pueden cumplir una función estabilizadora paliando temporalmente las dificultades del mercado hasta que la producción se ajuste a la nueva situación. Sin embargo, a los cambios estructurales de gran magnitud en la oferta y la demanda -con tendencia al alza o la baja- debe hacerseles frente mediante la regulación de la producción.



202. Como las existencias tienen por función asegurar a todos los usuarios un suministro regular, es necesario considerar no sólo su magnitud sino también cómo se distribuyen entre productores, elaboradores, fabricantes, preparadores químicos y mayoristas, así como entre los diferentes productos en cuestión. La magnitud de las existencias de un país determinado dependerá de diversos factores propios de ese país, por ejemplo, su distancia de las fuentes de abastecimiento, su necesidad de consumo interno o de exportación, etc. Una situación de desequilibrio no es favorable a la distribución óptima de las existencias entre los diferentes usuarios. Cuando la oferta es excesiva y los precios bajan los usuarios suelen diferir las compras, en cambio, cuando la oferta es escasa y aumentan los precios, se produce una activa competencia entre los usuarios por los escasos suministros disponibles para mantener las existencias. En consecuencia, las existencias tienden a acumularse en los países productores cuando la oferta es excesiva; por el contrario, si la oferta es escasa pueden producirse perturbaciones a nivel local debido a la deficiente distribución de los productos.

203. El Cuadro que figura al final de este capítulo proporciona datos sobre las existencias, en toneladas de equivalente de morfina, correspondientes al período 1964-1980. Las existencias totales de opio figuran año por año en la columna 1, y en la columna 2 los totales anuales se indican en meses de consumo de opio. En la columna 3 aparecen las existencias anuales de opio correspondientes al principal productor, la India. Las columnas 4 y 5 contienen datos anuales sobre las existencias de morfina y concentrado de paja de adormidera (CPA) y codeína, respectivamente. En la columna 6 se indican las existencias de hidrocódeína, etilmorfina y folcodina. En la columna 7 figuran los totales de las columnas 4, 5 y 6; y la columna 8 muestra esos totales expresados en meses de la demanda total de opiáceos. En el Cuadro no están incluidas las existencias de paja de adormidera.

204. La función principal de las existencias en poder de los productores es la de asegurar un suministro constante de materia prima durante el período que media entre una cosecha y la siguiente. Como la producción de opio y de paja de adormidera es periódica, mientras que la fabricación de morfina es un proceso continuo, las existencias acumuladas después de una cosecha deben permitir el aprovisionamiento regular de los fabricantes hasta la cosecha siguiente. Las cosechas se realizan en diferentes momentos en cada país. En la India el opio se recolecta en febrero-marzo; dadas las numerosas operaciones que requiere la elaboración del opio después de la cosecha, no es posible exportarlo antes de mayo-junio. En consecuencia, las existencias disponibles al 31 de diciembre deben garantizar un suministro ininterrumpido al menos durante los seis primeros meses del año siguiente. En Australia, la cosecha tiene lugar en enero-febrero, de modo que las existencias a finales de año puedan ser más reducidas. En Turquía la cosecha se realiza en agosto, por lo que las existencias disponibles a finales de año deben asegurar el abastecimiento regular de los fabricantes durante ocho meses por lo menos. En el caso de otros países productores, el volumen del remanente de existencias necesario dependerá asimismo de la época de la cosecha y del período en que se ha de utilizar ese remanente. Sin embargo, las existencias disponibles al 31 de diciembre de un año determinado en cantidad suficiente para un período de seis a ocho meses de fabricación, no constituyen, en realidad, existencias de reserva, puesto que su función es exclusivamente satisfacer las necesidades de producción hasta la cosecha siguiente.

205. Para fijar el nivel óptimo del remanente de existencias necesario para el año siguiente, se presume que la producción se ajusta a la demanda. Según esta hipótesis, al 31 de diciembre de un año determinado debería disponerse de existencias de materias primas suficientes para asegurar hasta la próxima cosecha un suministro regular para las operaciones de fabricación continua. Teniendo en cuenta la época de la cosecha, el nivel del remanente de existencias se fijará, pues, en un mínimo equivalente a unos seis meses de consumo para el opio y a ocho meses de consumo para la paja de adormidera. El Cuadro indica que de 1968 a 1976, las existencias de opio correspondieron, en promedio, a siete u ocho meses de consumo y disminuyeron a seis meses de consumo en dos años. Sin embargo, durante ese período para hacer frente a las exigencias del consumo se recurrió a las existencias especiales de opio en una cantidad de 38,4 toneladas de equivalente de morfina, y del opio y la morfina decomisados en el mercado ilícito se liberaron 22,7 toneladas de equivalente de morfina. Si se reconoce que sólo gracias a tales liberaciones las existencias pudieron mantenerse a los niveles mínimos, es posible colegir que durante el período existía una situación de oferta reducida, y que una disminución de las existencias por debajo de esos niveles entraña el riesgo de perturbar la continuidad del suministro para la fabricación.

206. Se requiere también un suministro regular de productos intermedios para los productores y de productos refinados para los fabricantes de preparados y los mayoristas. Teniendo en cuenta que en el período inmediatamente siguiente a 1964 los suministros fueron suficientes (véase el Cuadro), cabe concluir que las existencias, iguales aproximadamente a la demanda total de opiáceos de siete meses y conservadas en forma de morfina y concentrado de paja de adormidera, codeína y otros productos refinados, fueron suficientes para ese fin. Esta conclusión también se basa en el supuesto de que los suministros de materias primas llegan a los fabricantes con regularidad. En la columna 8 del Cuadro se indica que durante el decimotercer año del período 1964-1976 las existencias de productos intermedios y acabados se mantuvieron a un nivel próximo a siete meses de la demanda total. En los años siguientes las existencias aumentaron a los niveles correspondientes a 9, 10 y 11 meses, como consecuencia de una oferta excesiva cada vez mayor.

207. En otra parte, además del remanente de existencias acumuladas para el año siguiente, debe disponerse de existencias de reserva para el caso de una mala cosecha o una serie de malas cosechas. También puede ocurrir un desequilibrio transitorio entre la oferta y la demanda, atribuible a un aumento imprevisto de la demanda. A la inversa, una serie de buenas cosechas o una disminución transitoria de la demanda permitirá restablecer los niveles de las existencias.

208. Al determinar el volumen de la existencia de reserva, conviene recordar que la amplia distribución geográfica de los países productores reduce al mínimo los riesgos de pérdida general de las cosechas. Se puede prever que el malogro de los cultivos de un país quedará compensado por cosechas superiores a la media en otro u otros países. Al parecer, el mayor riesgo que razonablemente cabe prever es la pérdida de un 20% como máximo de las cosechas de todo el mundo durante tres años consecutivos. En consecuencia, una reserva de existencias para siete meses de suministro de materias primas parece ser suficiente a esos efectos. 19/ Así pues, las necesidades totales de existencias

---

19/ Una cosecha con un rendimiento deficitario del 20% respecto del promedio durante tres años consecutivos representaría siete meses de consumo, es decir, el 20% de 36 meses.

(remanente y reserva) al 31 de diciembre serán equivalentes a 13 meses de consumo con relación al opio y a 15 meses de consumo respecto de la paja de adormidera.

209. En la columna 2 del Cuadro se observa que las existencias de opio fueron inferiores a ese nivel óptimo (13 meses) de 1966 a 1977. En cambio, fueron superiores a ese nivel en 1964 y 1965, así como en 1978, 1979 y 1980. Ese último año fueron equivalentes a 42 meses de consumo de opio, o sea, el triple del nivel óptimo. No se dispone de las estadísticas correspondientes respecto a las existencias de paja de adormidera. Sin embargo, se sabe que sólo en Turquía, las existencias de paja habían aumentado a fines de 1980 a 66.000 toneladas, lo que equivale a unas 200 toneladas de morfina, o sea, aproximadamente a la demanda total de opiáceos de 14 meses. Según cálculos moderados, cuando se sumen las existencias de otros productos, las existencias totales de paja de adormidera llegarán también, por lo menos, al doble del nivel óptimo de 15 meses de consumo.

210. Es preciso concluir que, como mínimo, las existencias totales equivalen a 36 meses, o sea, tres años de la demanda total actual. La India y Turquía poseen en este momento existencias suficientes para satisfacer la demanda total de opiáceos durante un año, y todos los demás países disponen de existencias para cubrir, por lo menos, la demanda de otro año más. Por otra parte, las existencias están distribuidas desigualmente y la responsabilidad de mantenerlas recae principalmente sobre dos países productores. En 1980, la India poseía el 78% de las existencias totales de opio (véase la columna 3 del Cuadro) y Turquía el mayor porcentaje de todas las existencias de paja de adormidera. El mantenimiento de estas existencias excesivas se traduce en cierta languidez del mercado de opiáceos y tiene, además, consecuencias adversas para todos los países

Cuadro  
Existencias de opiáceos en toneladas  
de equivalente de morfina

Año	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
	0	P	I	Morfina	Codeína	Total	Total	Col.7 en
	Total	Meses	India	y		Dihidrocodeína	4+5+6	meses de
		de consumo		CPA		Etilmorfina		demanda
						Folcodina		total
1964	153,6	21	45,1	22,7	56,0	7,8	86,5	8
1965	142,7	18	50,2	21,3	51,2	6,7	79,2	7
1966	96,1	10	24,9	22,1	56,1	7,6	85,8	7
1967	92,4	10	16,3	24,8	68,3	8,4	101,5	9
1968	77,9	9	15,1	27,0	62,1	9,0	98,1	7
1969	81,0	8	33,3	26,1	63,7	9,3	99,1	7
1970	65,1	6	26,7	24,9	63,5	8,8	97,2	6
1971	69,1	7	21,8	23,8	72,6	10,7	107,1	7
1972	78,8	7	27,3	27,2	75,8	12,7	115,7	7
1973	65,2	6	22,6	28,4	72,1	12,9	113,4	7
1974	66,0	7	17,8	19,8	69,0	10,7	99,5	6
1975	71,1	7	31,9	17,6	69,4	10,6	97,6	6
1976	74,3	7	31,4	27,3	77,7	12,2	117,2	8
1977	89,3	10	42,4	37,2	86,6	14,3	138,1	9
1978	159,7	17	117,9	56,1	100,6	13,8	170,5	10
1979	219,1	27	175,9	67,1	101,5	14,3	182,9	11
1980	270,4	42	210,8	67,2	103,9	13,2	184,3	11

## CAPITULO VII

### EQUILIBRIO ENTRE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE OPIACEOS

211. En este capítulo se analizará el equilibrio entre la oferta y la demanda de opiáceos, en la medida en que se ha visto afectado por las fluctuaciones de la producción, la fabricación y el consumo, de las que se ha tratado in extenso en los capítulos anteriores. Para concluir, se procurará determinar la magnitud del desequilibrio actual, provocado en estos últimos años por el incremento de la producción y la fabricación frente a la atenuación del aumento de la demanda.

212. La situación de equilibrio entre la oferta y la demanda de opiáceos puede definirse como la cobertura completa de las necesidades médicas y científicas y la existencia, con esa finalidad, de suministros suficientes pero no excesivos. El presente análisis se circunscribe a las necesidades médicas y científicas que originan una demanda real en el mercado de opiáceos (es decir, una oferta de compra de cierta cantidad a un precio determinado). El consumo real de opiáceos coincide con esta demanda sólo cuando los suministros son suficientes. Cuando hay dificultades de oferta, el consumo refleja únicamente aquella parte de la demanda que ha sido satisfecha. La falta de estadísticas precisas sobre la demanda impide calcular el grado de equilibrio o desequilibrio entre la oferta y la demanda. No obstante, los datos sobre variaciones de las tendencias del consumo, la producción, las existencias y los precios concuerdan lo bastante bien como para poder hacer una evaluación plausible de la situación.

213. Ya se ha señalado que el consumo de opiáceos en general y el de codeína en particular (véanse las Figuras I a IV supra) aumentaron en forma más o menos lineal entre 1950 y 1973. En ese último año, el consumo de opiáceos alcanzó el elevado nivel de 198 toneladas, que desde entonces no ha sido sobrepasado. Después de 1973 se modificó la tendencia y el consumo comenzó a decaer; en 1977 se recuperó hasta alcanzar prácticamente el nivel de 1973, y luego volvió a disminuir entre 1977 y 1980 (véase Figura IV). La disminución del consumo, registrada simultáneamente en varios países después de 1973 reflejaba las dificultades existentes en relación con la oferta. La sustitución de los opiáceos por productos sintéticos no estupefacientes ocurrida durante ese período, puede explicar por qué no se produjo un resurgimiento del consumo de opiáceos aunque la oferta de materias primas resultara abundante hacia finales del decenio de 1970.

214. La oferta de opiáceos en un año determinado está representada por las existencias y la producción de ese año. Juntas, deben bastar para asegurar un suministro adecuado en las distintas etapas de fabricación y distribución. Además de esta exigencia cuantitativa, hay otra de orden cualitativo por lo que respecta a los tipos de productos disponibles, dado que el sistema de producción es especializado y las posibilidades de sustituir una materia prima por otra son limitadas. Por otra parte, los suministros no deben ser excesivos con relación a las necesidades de consumo y de existencias de reserva suficientes para hacer frente a las circunstancias imprevistas.

215. En el período inmediatamente anterior a 1964 se produjo una considerable acumulación de existencias como resultado de un incremento sustancial de la producción. En realidad, entre 1959 y 1963 las necesidades totales del

consumo podrían haberse satisfecho con la sola producción de opio (véase Figura IV). Además, la cantidad de morfina producida a partir de la paja de adormidera alcanzó las 44 toneladas tanto en 1962 como en 1963, o sea, más del doble de la cantidad fabricada tres años antes. Así pues, fue preciso disminuir la producción a fin de reducir las existencias a niveles adecuados.

216. La disminución de la producción total de opio comenzó en 1963 y continuó hasta 1967. La producción de la India se redujo en un 55% entre 1962 y 1966. La cantidad de opio adquirida por la Oficina de productos agrícolas de Turquía, cuyo promedio había sido de 236 toneladas anuales entre 1959 y 1963, bajó a un promedio de 102 toneladas por año entre 1964 y 1972, lo que significó una disminución del 60%. La oferta de paja de adormidera para extracción de morfina se redujo también en 1964 y 1965, aunque en menor medida. Estas reducciones, ocurridas en un momento en que se producía un fuerte aumento de la demanda, ocasionaron una disminución considerable de los suministros de materias primas, al punto que en 1967 los Estados Unidos se vieron obligados a liberar a sus fabricantes 160 toneladas de opio de las reservas especiales del país.

217. De 1968 en adelante, principalmente como resultado del aumento de la superficie cultivada en la India, se incrementó la producción y durante los cuatro años siguientes fue posible satisfacer en mayor o menor medida las necesidades del momento, aunque no fue posible reconstituir las existencias de opio, suficientes tan sólo para hacer frente a la situación hasta la cosecha siguiente. La falta de reservas de opio, que habría de persistir hasta 1976, se hizo sentir particularmente en 1973 y 1974.

218. En ese momento ocurrieron importantes cambios en algunos países abastecedores de materias primas y opiáceos. Turquía, que en promedio había exportado el equivalente de 33 toneladas de morfina entre 1968 y 1972 en forma de opio y paja de adormidera con incisiones, abandonó completamente el cultivo de la adormidera. Al mismo tiempo, la URSS, que entre 1968 y 1971 había tenido excedentes disponibles para exportación equivalentes a cerca de 10 toneladas de morfina anuales comenzó a reducir su producción de opio a partir de 1971 y de paja de adormidera a partir de 1972, para abandonar completamente la producción de opio en 1974. Por último, la producción de opio de la India, que venía aumentando desde 1967, disminuyó en 125 toneladas en 1973 con relación al año anterior debido a una mala cosecha en una superficie cultivada reducida. El aumento del 35% de la superficie cultivada registrado en 1974 no produjo los resultados esperados porque el rendimiento alcanzó un nivel muy bajo, el más bajo de todo el período. Como consecuencia, la producción no fue ya suficiente para atender las necesidades ordinarias.

219. Aunque el consumo alcanzó su nivel más alto en 1973 debido a la utilización de parte de las existencias, durante el decenio de 1970 fue, en promedio, inferior en 4 toneladas al nivel de 1970. Los gobiernos se comprometieron a compensar la caída de la producción con medidas excepcionales. Los Estados Unidos liberaron 224 toneladas de opio de las existencias especiales durante los años 1974 y 1975. Se utilizaron con fines médicos opio y morfina decomisados en el tráfico ilícito, e incluso heroína transformada nuevamente en morfina. Se hizo un mayor uso de la codeína fabricada a partir de la tebaína. Para acortar los plazos de entrega, el opio no se transportó más por vía marítima sino por vía aérea. Los fabricantes buscaron todas las

fuentes posibles de materias primas, incluidos los países en que la adormidera se cultivaba para hacer frente a las necesidades terapéuticas de los toxicómanos, y los países donde ese cultivo era ilegal.

220. Para poner remedio a esta situación, se tomaron sin ninguna coordinación, medidas que ulteriormente resultaron incompatibles. Por una parte, se hicieron esfuerzos por reducir la demanda de opiáceos utilizando sustitutos sintéticos. Por otra, se procuró aumentar la producción recurriendo a nuevas fuentes de materias primas, ampliando las superficies de cultivo, aumentando el rendimiento por hectárea, desarrollando variedades más productivas, reduciendo las pérdidas debidas a la oxidación de los alcaloides y mejorando el rendimiento de la extracción y transformación de alcaloides.

221. De 1972 a 1979, los elaboradores de paja de adormidera comenzaron a importar de la India paja con incisiones, que anteriormente nunca se había utilizado para la extracción de alcaloides. Durante ese período la India exportó, en promedio, el equivalente de 11,5 toneladas de morfina anuales en forma de paja con incisiones, es decir, 10<sup>4</sup> toneladas de opio. Estas exportaciones de paja de adormidera alcanzaron un máximo de 31,5 toneladas (en equivalente de morfina) en 1976. Al mismo tiempo, la producción de opio de la India fue aumentando y sobrepasó las 1.000 toneladas por primera vez en 1975. Durante los dos años siguientes la producción de opio de la India alcanzó el nivel de la producción total de opio registrado en 1969 y 1972, antes de que Turquía, la Unión Soviética y Yugoslavia dejaran de producir esa materia prima. En 1978, el aumento de la superficie cultivada en el 11%, que coincidió con una mejora del 26% en el rendimiento por hectárea, tuvo como resultado una cosecha de 1.646 toneladas, suficiente por sí sola para hacer frente al 93% de las necesidades totales de opiáceos (véase Cuadro 62 del Anexo A). La drástica reducción de la superficie cultivada que tuvo lugar en 1979, y particularmente en 1980 (un 45% menos en dos años), estuvo acompañada de una mejora del rendimiento, que en 1980 alcanzó el nivel sin precedentes de 32,2 Kg de opio por hectárea.

222. Turquía reanudó el cultivo de adormidera en 1975, aunque sólo para la producción de semillas de adormidera y paja sin incisiones. La fábrica instalada en Turquía para la extracción y transformación de alcaloides habría de elaborar 20.000 toneladas anuales de paja de adormidera para la fabricación de alrededor de 60 toneladas de morfina en forma de concentrado y alcaloides diversos. La producción de paja de adormidera de Turquía, medida en equivalente de morfina, aumentó rápidamente de 21 toneladas en 1975 a 51 toneladas en 1976 y 130 toneladas en 1977, cantidad suficiente para satisfacer por sí sola el 69% de las necesidades totales de opiáceos de ese mismo año. Durante un período de seis años la producción de Turquía sólo en dos años fue superior a la capacidad proyectada de su fábrica de alcaloides, aunque la producción anual media correspondiente a todo el período fue de 66 toneladas en equivalente de morfina, como resultado de dos cosechas excepcionales en 1977 y 1978.

223. Australia comenzó a fabricar alcaloides a partir de la paja de adormidera producida en Tasmania en 1970, pero sólo de 1975 en adelante dispuso de un excedente exportable. La producción creció hasta 1979 debido a la doble influencia del aumento de la superficie cultivada y la mejora del contenido de morfina de la paja, y alcanzó el equivalente de 52 toneladas de morfina, suficiente para satisfacer el 27% de las necesidades totales de opiáceos ese mismo año. En 1981, la producción fue un 63% más baja que la de 1979 y la superficie que se cultivará en 1982 será un 47% más reducida que la sembrada en 1978.

224. Desde el final de la segunda guerra mundial Francia había mantenido siempre una capacidad de transformación de paja de adormidera en pequeñas cantidades. A partir de 1971 comenzó a aumentar su producción utilizando el proceso conocido como proceso de adormidera verde y paulatinamente logró satisfacer por entero sus necesidades internas. En 1977 y 1978 tuvo un excedente de exportación como resultado de una producción de 22 y 22,8 toneladas, respectivamente, de equivalente de morfina, es decir, alrededor del 12% de las necesidades totales de opiáceos. En 1979 la producción descendió a 12,9 toneladas, para aumentar de nuevo posteriormente a 16,8 toneladas debido al incremento del 67% del contenido de morfina de la paja.

225. Yugoslavia, tras haber sustituido completamente su producción de opio por la de paja de adormidera, dispuso a partir de 1976 de un excedente exportable de unas tres toneladas de morfina anuales. Entre los demás países productores, España pudo satisfacer sus necesidades internas; Checoslovaquia, Hungría y Polonia tuvieron excedentes de exportación, que tendieron más bien a disminuir; mientras que la Unión Soviética pasó a ser importador neto.

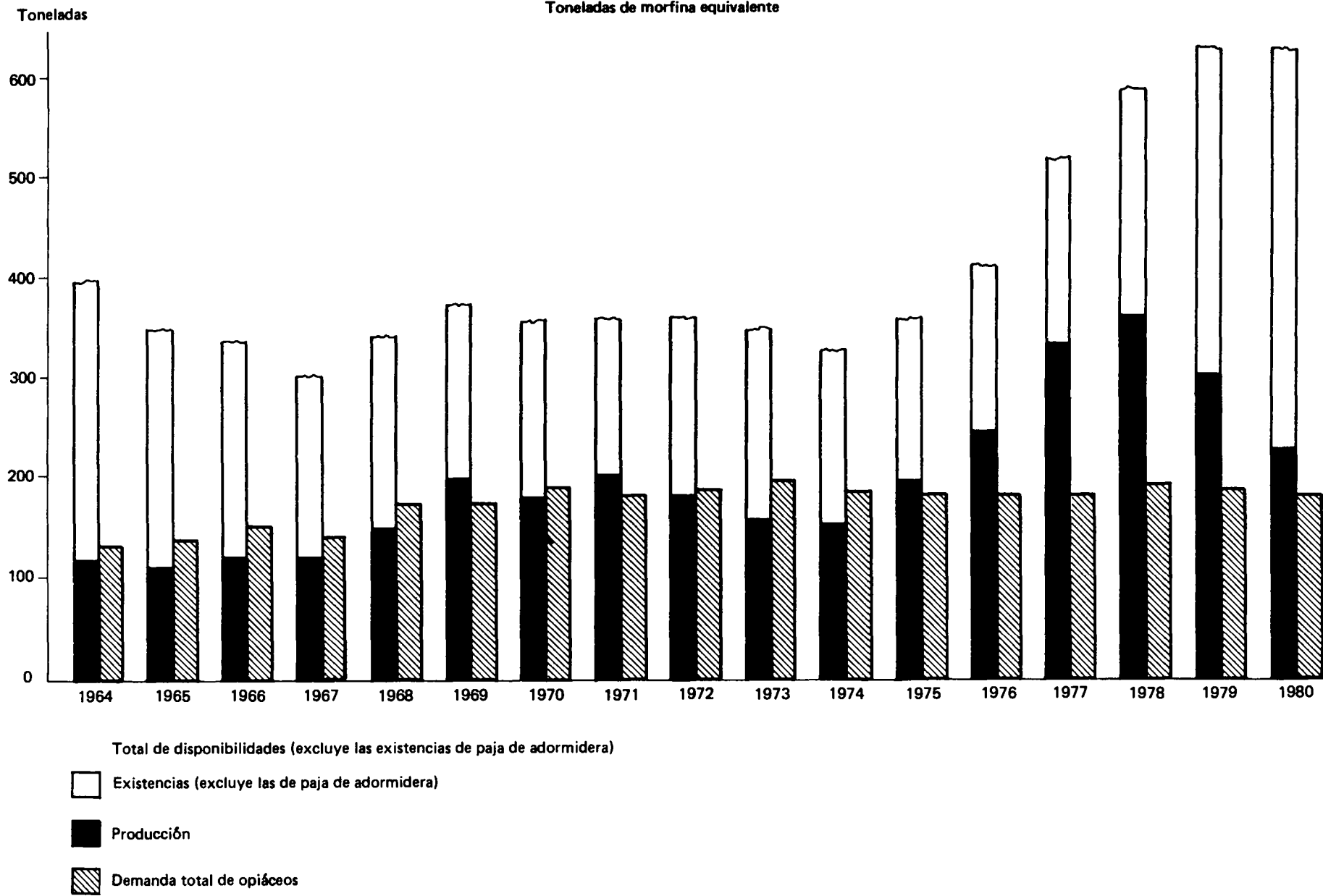
226. Desde 1975 la producción de materias primas ha sido mayor que el consumo total de opiáceos, en el que no se ha vuelto a registrar una tendencia al alza. El excedente aumentó hasta 1978, año en que equivalió al 185% del consumo, para disminuir luego en 1979 y 1980. La mayor parte de este excedente se acumuló en forma de existencias de opio en la India y de paja de adormidera en Turquía, y en menor medida en forma de alcaloides en los países fabricantes.

227. En la Figura VI se representan gráficamente, con respecto al período considerado, los totales de las cantidades disponibles de opiáceos (consistentes en la producción normal más las existencias) en relación con el consumo total de opiáceos. Hasta 1968 la producción fue inferior al consumo, aunque el déficit quedó compensado por las cantidades retiradas de las existencias, que fueron suficientes para cumplir esa finalidad. De 1969 a 1971 (excepto en 1970, año en que la producción fue otra vez inferior al consumo), la producción excedió al consumo aunque no en grado suficiente para permitir que las existencias volvieran a alcanzar niveles de seguridad. De 1972 a 1974, la producción fue inferior al consumo y las existencias no bastaron para satisfacer las necesidades de distribución, lo que ocasionó dificultades transitorias en la oferta. De 1975 a 1978 el aumento de la producción con respecto al consumo tuvo por resultado la reconstitución y, en última instancia, el aumento de las existencias hasta 1978, año en que la producción y las existencias fueron en conjunto tres veces y media superiores al consumo. En 1979, la producción, aunque se redujo, siguió sobrepasando al consumo en más del 50% y las existencias acumuladas hicieron que las disponibilidades totales alcanzaran su más alto nivel.

228. En 1980, pese a que continuó la reducción de la producción, los suministros totales se mantuvieron alrededor de las 700 toneladas de equivalente de morfina, muy por encima de la cantidad requerida para satisfacer el consumo y constituir existencias de reserva suficientes. Conviene destacar, además, que en la actualidad las existencias totales son considerablemente mayores que lo indicado en la Figura VI, pues se sabe que las existencias de paja de adormidera, que no han sido incluidas en la tabulación por falta de datos estadísticos, sólo en Turquía representan alrededor de 200 toneladas de equivalente de morfina. El desequilibrio resultante, obedece pues, a que las cantidades disponibles representan alrededor de 900 toneladas, mientras que las necesidades actuales del consumo no alcanzan a las 200 toneladas, en equivalente de morfina.



Figura VI. RELACION ENTRE EL TOTAL DE DISPONIBILIDADES Y LA DEMANDA DE OPIACEOS



CAPITULO VIII

CONSIDERACIONES JURIDICAS

229. El sistema internacional de fiscalización establecido en virtud de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes 20/ ha resultado, en general, eficaz en lo tocante al objetivo de evitar que se desvíen hacia el mercado ilícito los estupefacientes producidos para usos médicos y científicos. No ha sido igualmente eficaz, en cambio, en la tarea de velar por que se disponga invariablemente de cantidades suficientes de opiáceos para atender a las necesidades médicas y científicas y por que la producción lícita no exceda del volumen requerido para cubrir tales necesidades. Por el contrario, lo que se ha podido observar desde 1964 es la alternación cíclica de situaciones de escasez y de oferta excesiva de opiáceos disponibles para fines médicos y científicos.

230. Cabría aducir que ese sistema ha bastado para mantener la correspondencia entre la oferta y la demanda cuando las fluctuaciones de uno u otro término de la ecuación fueron moderadas y pasejeras. Parece, sin embargo, que el sistema previsto en la Convención, no ha sido realmente idóneo para mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda cuando esas fluctuaciones resultaron desmedidas y persistentes e incluso de carácter estructural. En los años 70, el mercado internacional de opiáceos estuvo sujeto a presiones extraordinarias, primero al reducirse considerablemente el suministro de materias primas como resultado del abandono de la producción por productores importantes y de una sucesión de malas cosechas de opio, y luego al aumentar esos suministros muy por encima de las necesidades de consumo precisamente en un momento en que la demanda tendía a estabilizarse e incluso a disminuir.

231. El sistema de fiscalización establecido conforme a los tratados se concibió en una época en que el opio era la materia prima preponderante en la fabricación de opiáceos. Hoy en día la situación es diferente. La paja de adormidera, es decir, la paja del Papaver somniferum, ha venido usándose cada vez más como materia prima de los estupefacientes y su importancia como fuente de morfina es actualmente igual o superior a la del opio.

232. La paja de adormidera no fue incluida por la Conferencia de 1961 en el régimen de fiscalización previsto en la Convención y aplicable al opio. Dicha Conferencia llegó a la conclusión en ese entonces de que la aplicación de medidas de fiscalización tan estrictas a la paja de adormidera no se justificaba ni sería factible. Hubo acuerdo en que era improbable que la paja se desviase hacia el mercado ilícito, dado su volumen, su bajo contenido de morfina y el complejo proceso que supondría su empleo para la fabricación de estupefacientes. Se consideró que un régimen de fiscalización estricto crearía dificultades a los países en que la adormidera se cultivaba fundamentalmente para aprovechar sus semillas y aceite. Se admitió, empero, que la paja de adormidera debería seguir sirviendo de importante materia prima de sustitución y como factor de regulación del mercado. 21/

---

20/ La Convención de 1961 fue enmendada por el Protocolo de 1972, que entró en vigor en 1975.

21/ Véase E/CONF.34/24, págs. 37 a 41, y E/CONF.34/24/Add.1, págs. 66 a 69 y 148 a 153 (del texto inglés).

233. Antes de pasar a examinar la disposición pertinente de la Convención de 1961, quizá convenga señalar ciertos casos cuya regulación no está prevista en la Convención: i) el Papaver bracteatum, una especie de la adormidera distinta del Papaver somniferum, que se empieza a cultivar a escala comercial y que está convirtiéndose en una materia prima adicional para la extracción de alcaloides, no es objeto de las disposiciones de la Convención, ya que ésta se elaboró en una época en que no se preveía tal utilización; ii) la Convención no prevé medidas internacionales para reglamentar la extensión de los cultivos de adormidera destinados a la producción de paja de adormidera para la extracción de alcaloides; iii) en la Convención no se prevé ningún mecanismo automático para ajustar la oferta a la demanda del opio, confiándose fundamentalmente en las decisiones de los productores para determinar los niveles del cultivo y la producción y en las fuerzas económicas para imponer la contracción o la expansión, según el caso; iv) la Convención no impide a un exportador apoderarse del mercado de otro en el curso de la competencia comercial ni garantiza a ningún exportador el derecho a abastecer un mercado determinado; v) un país productor y a la vez exportador cuyos mercados pasan a manos de un competidor puede encontrarse con que parte de su producción no tiene salida, con la consiguiente acumulación excesiva de existencias, y que dará lugar a que se le presione, en aplicación del tratado, que reduzca el cultivo y la producción autorizados a fin de que disminuyan tales existencias, imponiéndole así una carga más que se suma a la pérdida de sus mercados; vi) el tratado acepta que sea la competencia comercial la que determine la forma cómo los suministros han de pasar de los productores a los consumidores; vii) la Convención no regula los precios ni sus límites máximo y mínimo, quedando librados éstos a las fuerzas del mercado. En la práctica, el precio del opio lo fija cada año el gobierno del exportador principal de ese producto, en tanto que los precios de la paja de adormidera y del concentrado de paja se negocian por separado en cada transacción.

#### ASPECTOS GENERALES

234. Uno de los objetivos principales de la Convención es conseguir un equilibrio constante entre la oferta y la demanda de los estupefacientes destinados a atender las necesidades médicas y científicas. En ella se dispone que la Junta, en cooperación con los gobiernos, tratará de limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de estupefacientes a la cantidad adecuada necesaria para fines médicos y científicos, y de asegurar su disponibilidad para tales fines (párrafo 4 del artículo 9). La Junta tiene asimismo funciones importantes que desempeñar en la limitación de la cantidad de estupefacientes que se puede obtener mediante importaciones (artículos 19 y 21, examinados más adelante). 22/

235. Es preciso señalar que la Convención presenta ese objetivo como una meta por alcanzar. La responsabilidad primordial a ese respecto recae en los gobiernos, ya que los tratados no dan a la Junta, ni siquiera en el caso del opio, el derecho a imponer su punto de vista como la última palabra. Sin embargo, de acuerdo con los tratados, la Junta ha de ejercer una influencia moral por medio de un "diálogo permanente", función que ha venido cumpliendo

---

22/ Comentarios al Protocolo de 1972, pág. 10, párrafo 2.

no sólo respecto del opio sino también de la paja de adormidera. De ahí se deduce que aun en el caso de que los gobiernos decidiesen someter otras materias primas distintas del opio a una fiscalización más completa, tales medidas, que son indudablemente necesarias, no bastarían por sí solas para restablecer el equilibrio. Es un hecho que, en definitiva, todas las decisiones que influyen en el equilibrio entre las necesidades y los recursos de opiáceos son de incumbencia de los gobiernos. Esto quedará demostrado al examinar sucintamente las disposiciones pertinentes de la Convención.

#### CULTIVO

236. Las Partes en la Convención de 1961 deben facilitar anualmente a la Junta sus previsiones sobre la superficie de terreno que se destinará al cultivo de la adormidera y su ubicación geográfica (apartado e) del párrafo 1 del artículo 19). Esta disposición se aplica a la adormidera que ha de servir tanto para la producción de opio o de paja de adormidera como para el aprovechamiento de sus semillas y aceite. Cualquier Estado podrá facilitar durante el año previsiones suplementarias. Una vez establecidas las previsiones, éstas no deberán excederse (párrafo 5) del artículo 19), quedando entendido que cualquier Estado podrá facilitar durante el año previsiones suplementarias.

237. Por consiguiente, la superficie destinada al cultivo está limitada, aunque la extensión estimada se fija al nivel que determine el propio país, con sujeción únicamente a las modificaciones que pudiera hacer la Junta con el consentimiento del gobierno interesado. En caso de desacuerdo entre el gobierno y la Junta, esta última tendrá derecho a establecer, comunicar y publicar sus propias previsiones (párrafo 5) del artículo 12). <sup>23/</sup> Además, las Partes han de suministrarle datos estadísticos sobre la superficie determinable de cultivo de la adormidera (apartado g) del párrafo 1 del artículo 20). Esas disposiciones se aplican independientemente de que el cultivo esté destinado a la producción de opio, a la producción de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides o al aprovechamiento de semillas y aceite.

#### LIMITACIONES GENERALES EN CUANTO A LA PRODUCCION

##### Opio

238. Una Parte no puede en principio iniciar la producción de opio o aumentar su producción anterior sin tener previamente presentes las necesidades mundiales con arreglo a las previsiones publicadas por la Junta, a fin de que su producción no ocasione superproducción en el mundo. Además, una Parte no permitirá la producción ni el aumento de la producción de opio si cree que esta medida puede ocasionar tráfico ilícito de opio (párrafo 1 del artículo 24).

---

<sup>23/</sup> Esta disposición fue añadida por el Protocolo de 1972, que entró en vigor en 1975, y la Junta no ha tenido ocasión de aplicarla.

239. La producción destinada a la exportación está sujeta a una limitación adicional. Las Partes que exportaban opio producido por ellas mismas durante los diez años inmediatamente anteriores al 1 de enero de 1961 pueden continuar exportando el opio que produzcan. Las demás Partes pueden exportar cantidades que no excedan de cinco toneladas anuales previa notificación a la Junta, acompañada de información acerca de las medidas de fiscalización así como del nombre de los países a los que se destina tal exportación, y una vez obtenida la aprobación de la Junta. Tratándose de cantidades que excedan de cinco toneladas anuales, deberán notificarlo, junto con la información pertinente, al Consejo Económico y Social y obtener su aprobación (párrafos 2 y 3 del artículo 24).

240. Las Partes que permitan el cultivo de la adormidera para la producción de opio deben establecer uno o más organismos nacionales que recibirán todo el opio producido y tendrán el derecho exclusivo de importar, exportar, dedicarse al comercio al por mayor y mantener las existencias de opio que no se hallen en poder de los fabricantes y preparadores de fórmulas. Por conducto de ese organismo se designarán las zonas y las parcelas de terreno en que se permitirá tal cultivo y sólo podrán dedicarse a éste los cultivadores que posean una licencia, cada una de las cuales especificará la superficie en la que se autoriza dicho cultivo (artículo 23).

#### Paja de adormidera

241. En el caso de la paja de adormidera (incluida la usada para la extracción de alcaloides), no hay ninguna disposición análoga que permita limitar el número de países productores o el acceso de éstos al mercado de exportación ni fiscalizar en ellos el cultivo y la producción por medio de la designación de zonas de cultivo, la expedición de licencias a los cultivadores y la adquisición y exportación exclusivas por conducto de un organismo nacional.

242. La fiscalización de la paja de la adormidera cultivada con fines que no sean la producción de opio se limita a la necesidad de adoptar las medidas del caso para que no se produzca opio de esa adormidera y para que se fiscalice de modo adecuado la fabricación de estupefacientes a base de esa paja. Además, se aplica a la paja de adormidera el régimen de licencias de importación y de exportación y el sistema de presentación de datos estadísticos en cuanto a su importación y exportación (artículo 25).

243. En la práctica, los gobiernos han aplicado voluntariamente a la producción de la paja de adormidera destinada a la extracción de alcaloides disposiciones de fiscalización similares a las previstas en la Convención de 1961 para la producción de opio.

#### LIMITACIONES CUANTITATIVAS EN CUANTO A LA PRODUCCION

##### Opio

244. Un país productor debe facilitar previsiones no sólo sobre la superficie de terreno que destinará al cultivo de la adormidera (véase supra) sino también sobre la cantidad aproximada de opio que producirá (apartado f) del párrafo 1 del artículo 19). Debe organizar y fiscalizar luego la producción de tal modo que se asegure que, en la medida de lo posible, la cantidad producida en un año cualquiera no exceda de la prevista (párrafo 1 del artículo 21 bis). Si no se suministran previsiones, la Junta las establecerá en la

medida de lo posible y en colaboración con el gobierno interesado y podrá modificar las previsiones con el consentimiento del gobierno respectivo (párrafo 3 del artículo 12). Desde la entrada en vigor del Protocolo de 1972 en 1975, la Junta está expresamente autorizada, en caso de desacuerdo con un gobierno, a establecer, comunicar y publicar sus propias previsiones (párrafo 5 del artículo 12) junto con las de ese gobierno. El Protocolo de 1972 también enmendó la Convención con objeto de dejar sentado claramente que el objetivo del examen de las previsiones por la Junta es tratar de asegurar que las cantidades destinadas a usos médicos y científicos no sean demasiado altas ni demasiado bajas. 24/

245. Las Partes han de suministrar datos estadísticos no sólo sobre la producción de opio (apartado a) del párrafo 1 del artículo 20) sino igualmente acerca de la superficie determinable de cultivo de adormidera (apartado g) del párrafo 1 del artículo 20). Esto último permite que la Junta examine el cumplimiento por las Partes de su obligación de no rebasar las previsiones en materia de superficie y de producción. 25/

#### Paja de adormidera

246. En el caso de la paja de adormidera (incluida la usada para la extracción de alcaloides), no hay ninguna disposición análoga relativa a previsiones sobre su producción, ni acerca de la correspondencia que ha de guardar la producción efectiva con la prevista. Dado que, a diferencia del opio, la paja de adormidera no está clasificada por la Convención de 1961 como estupefaciente, en este caso tampoco hay obligación de suministrar datos estadísticos sobre su producción. Sin embargo, existe la obligación de suministrarlos en lo que respecta a su uso para la fabricación de estupefacientes (apartado b) del párrafo 1 del artículo 20).

#### PREVISIONES DE LAS NECESIDADES Y SUMINISTRO DE DATOS ESTADISTICOS

247. En el caso del opio y el concentrado de paja de adormidera se deben presentar previsiones anuales sobre las cantidades que serán consumidas y utilizadas para la fabricación, así como sobre las existencias (artículo 19). Han de suministrarse los correspondientes datos estadísticos anuales relativos a la producción, el uso para la fabricación, el consumo y las existencias de esos dos productos. Además, han de suministrarse trimestralmente datos estadísticos sobre las importaciones y exportaciones tanto de paja de adormidera como de opio y concentrado de paja de adormidera (artículo 20).

#### LIMITACION DE LA FABRICACION Y DE LA IMPORTACION

248. La fabricación de estupefacientes debe realizarse con arreglo al régimen de licencias, a menos que el fabricante sea una empresa estatal (artículo 29). La aplicación de este requisito supone que los gobiernos expedirán las licencias con la discreción del caso y teniendo debidamente presentes los objetivos

---

24/ Comentarios al Protocolo de 1972, pág. 19, párrafo 4.

25/ Comentarios al Protocolo de 1972, página 57, párrafo 2.

de la Convención. Esta no les impone, sin embargo, la obligación de limitar el número de fabricantes a los que se concede licencia ni de determinar dicho número en función de la capacidad requerida para atender sus necesidades internas y de exportación. Pese a ello, los gobiernos han reconocido la necesidad de imponer tal limitación. Fue así como el Consejo de la Sociedad de las Naciones aprobó en 1935 una decisión de su Comité Consultivo sobre el Tráfico del Opio y otras Drogas Nocivas de instar a los países fabricantes a que no expidiesen nuevas licencias si la capacidad de producción bastaba para atender sus necesidades internas y de exportación. 26/ La Comisión de Estupefacientes aprobó en 1956 una resolución, que reiteró luego en 1957, en la que invitaba a los países fabricantes a limitar al mínimo estrictamente necesario el número de empresas autorizadas a extraer morfina del opio y a fabricar sus sales y derivados. 27/

249. En lo que respecta a la limitación de la oferta de estupefacientes a la requerida para fines médicos y científicos, el sistema previsto por el tratado se funda en una restricción de la fabricación y de las importaciones a las cantidades previstas. Las Partes tienen la obligación de no fabricar ni importar en un año determinado cantidades de estupefacientes que excedan de las previstas por ellas mismas para atender sus necesidades a ese respecto, más las cantidades exportadas durante ese año. La aplicación de este sistema se comprueba mediante la vigilancia de los niveles de las existencias.

#### Control de las existencias

250. La aprobación del Protocolo de 1953 constituyó un primer intento de regular la producción de opio por acuerdo internacional. Con arreglo a dicho Protocolo, que se aplicaba al cultivo de la adormidera así como a la producción y el comercio del opio, la limitación de las existencias representaba el mecanismo que permitía restringir la cantidad de opio producido a la necesaria para atender las necesidades médicas y científicas. Se prevía, en efecto, que tales existencias no debían exceder de cierto nivel máximo (el correspondiente al uso con fines de exportación y de fabricación interna durante dos años y medio en el caso de un país productor, a la atención de las necesidades normales durante dos años en el caso de un país fabricante y al consumo durante cinco años en el caso de los demás países). Respecto de las necesidades en materia de consumo, fabricación y acumulación de existencias, se prevía, además, un sistema de previsiones anuales que no debía rebasar mientras no quedasen modificadas por previsiones suplementarias. Si del examen de los ingresos por concepto de importaciones y exportaciones se desprendía que las exportaciones destinadas a un país eran superiores a sus previsiones totales, se procedía a poner ese hecho en conocimiento de todas las Partes, las cuales convenían, con determinadas excepciones, en no autorizar ninguna nueva exportación hacia ese país en el curso del año en cuestión.

251. El Protocolo de 1953 no tuvo aceptación general ni estaba en vigor cuando la Conferencia de 1961 codificó los tratados precedentes sobre estupefacientes, ocasión en la cual se optó por no conservar tales disposiciones habida cuenta

---

26/ Véase League of Nations Journal, 16<sup>o</sup> año, No.2, pág.102, febrero de 1939.

27/ Resoluciones I (XI) y V (XII), y E/CN.7/SR.296, 297, 301, 302 y 306.

de que las existencias autorizadas eran, por lo general, muy superiores a las realmente acumuladas. El sistema previsto por la Convención de 1961 con objeto de limitar la oferta a la cantidad necesaria para atender las necesidades médicas y científicas es diferente. Se determinó que dicho sistema era aplicable a todos los estupefacientes sujetos a fiscalización; a esos efectos, en la definición de estupefacientes quedó comprendido el opio pero no la paja de adormidera. En vez de fijar niveles máximos para las existencias, la Convención de 1961 prevé el control de las existencias de los distintos estupefacientes en poder de cada una de las Partes en el tratado, las cuales deben establecer sus previsiones en cuanto al nivel que tendrán sus existencias al final del año. Las previsiones son de incumbencia de cada gobierno y la Junta puede modificarlas con el consentimiento de éste o, de haber desacuerdo, hacer sus propias previsiones, en cuyo caso se publican ambas. Además, cada gobierno debe facilitar, asimismo anualmente, sus previsiones sobre las cantidades de cada estupefaciente requeridas para el consumo, para la fabricación de otros estupefacientes, de preparados de la Lista III y de sustancias a las que no se aplica la Convención, y para las existencias especiales. Una vez concluido el año, los datos estadísticos suministrados permitirán conocer las cantidades exactas consumidas, fabricadas, importadas y exportadas, así como los niveles de las existencias. Si las cantidades fabricadas e importadas en un año determinado excediesen de la suma de las cantidades consumidas, utilizadas para la fabricación, añadidas a las existencias y requeridas con fines especiales que se hubieren indicado en las previsiones correspondientes (para lo cual las exportaciones se equiparan a una adición), el excedente de existencias se deduciría, el año siguiente, de las cantidades que hayan de fabricarse o importarse y del total de las previsiones (artículo 21).

252. De ese modo se consigue que la importación y la fabricación de cada estupefaciente corresponda en cada país a lo que resulten ser efectivamente sus necesidades internas y de exportación a ese respecto. En la etapa de la fabricación se logra así una regulación automática de los suministros en función de las necesidades.

253. En resumen, tratándose tanto del opio como de los estupefacientes fabricados, las Partes han de facilitar anualmente sus previsiones sobre las existencias de estupefacientes al 31 de diciembre de cada año (apartado c) del párrafo 1 del artículo 19) y de suministrar anualmente datos estadísticos sobre las existencias que tengan en su poder en esa fecha (apartado f) del párrafo 1 del artículo 20). Ese requisito, que se ha venido aplicando al concentrado de paja de adormidera al igual que al opio, no se aplica en cambio a la paja de adormidera. La Convención de 1961 prevé la limitación de las existencias al nivel previsto mediante la reducción de los excedentes de fabricación e importación.

254. Esa disposición de ajuste de los niveles de las existencias en función de las previsiones correspondientes se complementa mediante otras disposiciones en virtud de las cuales las Partes deben impedir que se acumulen, en poder de los fabricantes de estupefacientes (artículo 29, párrafo 3), así como de los comerciantes, los distribuidores, las empresas estatales o las personas autorizadas (apartado a) del párrafo 2 del artículo 30), cantidades de estupefacientes o de paja de adormidera superiores a las necesarias para el ejercicio normal de su comercio, habida cuenta de las condiciones que prevalezcan en el mercado. La determinación y la aplicación de las medidas pertinentes quedan a discreción de cada país.



255. Así pues, cada vez que las cantidades importadas o fabricadas resultan superiores a las previstas, la Junta cuenta con dos mecanismos para tratar de reducir dicho excedente al nivel de las necesidades efectivas. El excedente de importación o de fabricación respecto de las previsiones se deducirá de los suministros del país en cuestión y del total de sus previsiones para el año siguiente. Además, la Junta podrá notificar del excedente de importación a otros países, los cuales deben abstenerse de seguir exportando ese año el estupefaciente de que se trate al país que importó por encima de lo previsto (artículo 21). En efecto, todo país exportador tiene la obligación de permitir únicamente las exportaciones que no rebasen los límites de las previsiones del país importador (apartado b) del párrafo 1 del artículo 31). No hay ningún mecanismo semejante, en cambio, para aumentar las cantidades cuando éstas resultan inferiores al nivel de las necesidades. Lo único que puede hacer la Junta es valerse de sus informes anuales (artículo 15) para poner de relieve las insuficiencias globales en materia de suministros y examinar las posibilidades existentes de aumentar la producción a fin de atender al aumento del consumo y de reconstituir las existencias. 28/

256. Es preciso señalar que, en el caso de la limitación prevista para la importación o la fabricación, se produce inevitablemente un retardo en la aplicación del mecanismo de ajuste. En efecto, los datos estadísticos relativos a las existencias al concluir cada año se deben presentar a la Junta a más tardar el 30 de junio del año siguiente al año a que se refieren (apartado a) del párrafo 2 del artículo 20). En consecuencia, sólo en el tercer o cuarto trimestre del año siguiente la Junta estará en condiciones de determinar si se ha rebasado una previsión, de deducir el excedente que hubiera y de notificarlo o publicarlo. Sin embargo, cabe señalar que los propios gobiernos disponen de todos los datos necesarios para determinar esas deducciones y pueden hacer los cálculos requeridos a efectos de la asignación de cuotas a los fabricantes o importadores. 29/ Como los datos estadísticos sobre las importaciones y exportaciones deben presentarse a la Junta dentro del mes siguiente al trimestre a que se refieren (apartado b) del párrafo 2 del artículo 20), ésta no puede determinar la existencia de importaciones excesivas en los tres o cuatro primeros meses de cada año. A esto se suma el hecho de que la Junta tampoco puede actuar basándose en el excedente de importaciones registrado durante el último trimestre de un año, puesto que los datos estadísticos sobre el comercio sólo se recibirán una vez terminado el año al que se aplicarían las medidas del caso. 30/

#### Regulación de la producción

257. No hay ningún mecanismo regulador semejante para ajustar el cultivo y la producción de materias primas a las necesidades de consumo. Como el opio ha sido clasificado entre los estupefacientes, para él sí rigen los sistemas de

---

28/ Así lo hizo la Junta en sus informes correspondientes a 1973, 1974 y 1975. A ese respecto, véase E/INCB/21, págs. i a xiii; E/INCB/25, párrafos 161 a 174; y E/INCB/29, págs. i a vii.

29/ Véase Commentary on 1961 Convention, pág. 269, párrafo 5.

30/ Véase Commentary on 1961 Convention, pág. 271, párrafo 5.

previsiones y de control de las existencias; no ocurre así con la paja de adormidera, por no ser ésta un estupefaciente. En el caso del opio, es preciso que en la medida de lo posible la producción no exceda de las previsiones (párrafo 1 del artículo 21 bis). Si se considera que las previsiones sobre la producción del opio son demasiado altas o demasiado bajas, la Junta puede sugerir reducciones o aumentos cuando examine con el país afectado la cuestión de la superficie de cultivo que le correspondería el año siguiente. También puede hacer lo mismo en el caso de la paja de adormidera. 31/

258. De los términos en que se halla redactado el tratado (apartado e) del párrafo 1 del artículo 19) y (apartado g) del párrafo 1 del artículo 20) se desprende la dificultad de prever y regular la superficie de cultivo y la producción en función de la fabricación. Esta última puede acrecentarse o reducirse de acuerdo con la oferta y la demanda. Sin embargo, toda modificación en el cultivo y la producción está sujeta no sólo a factores económicos sino también sociales y políticos, que constituyen una legítima preocupación de los gobiernos de los países productores. La producción no puede acrecentarse o reducirse con la misma flexibilidad que la fabricación. El aumento de la producción agrícola no es algo que pueda hacerse con rapidez, pues está sujeto tanto al ciclo de cultivo como al aprovechamiento de tierras. Cualquier disminución tiene graves repercusiones sociales y políticas y, a diferencia de la fabricación, no se puede simplemente interrumpir la producción hasta que se absorba un excedente o aumentarla pasajeramente para poder atender una demanda imprevista. La producción se halla además a merced de los cambios meteorológicos. Por su misma índole, la producción no responderá automáticamente a las fluctuaciones de las necesidades de fabricación y de importación, y cuanto mayor sea la fluctuación tanto más difícil será conseguir un resultado conveniente y oportuno.

#### RESOLUCIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

259. En 1979, 1980 y 1981, el Consejo Económico y Social aprobó varias resoluciones relativas al mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y su demanda lícita para fines médicos y científicos. 32/ La resolución E/1979/8, de 9 de mayo de 1979, fue aprobada por 44 votos contra ninguno y 5 abstenciones. La resolución E/1980/20, de 30 de abril de 1980,

---

31/ Así por ejemplo, en 1978 el Gobierno de Turquía siguió la recomendación de la Junta de limitar la siembra de primavera, tras lo cual la cosecha, que el año anterior había ascendido a 36.000 toneladas, disminuyó a 25.000 toneladas; véase E/INCB/41, párrafo 47.

32/ Véanse en el Anexo B las resoluciones de las Naciones Unidas sobre esta cuestión.

fue aprobada sin votación previa. La resolución E/1981/8, de 6 de mayo de 1981, fue aprobada por 41 votos contra ninguno y 5 abstenciones. La Asamblea General, en una resolución aprobada por consenso el 15 de diciembre de 1980, instó a todos los Estados a tomar medidas apropiadas para aplicar las resoluciones 1979/8 y 1980/20 del Consejo Económico y Social. 33/

260. El objetivo de las citadas resoluciones del Consejo, aprobadas por recomendación de la Comisión de Estupefacientes, es reafirmar y complementar las medidas adoptadas por los gobiernos y la Junta en el marco de los tratados con miras a restablecer y mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda. El punto de partida de todas esas resoluciones son las disposiciones de la Convención de 1961 encaminadas a limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de estupefacientes en función de las necesidades médicas y científicas. En ellas se hace referencia igualmente a la estrategia y la política internacionales de fiscalización del uso indebido de drogas, que durante el período considerado han sido objeto de debate por la Comisión y uno de cuyos aspectos importantes es el mantenimiento del equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y su demanda lícita para fines médicos y científicos. 34/ En las resoluciones se alude asimismo a la sobreproducción sustancial de opiáceos, a la expansión de la capacidad de fabricación de morfina por encima de las necesidades, y a la acumulación excesiva y gravosa de existencias, situaciones todas que se aspira precisamente a evitar mediante el sistema previsto en el tratado. De ahí se deduce claramente que es necesario que los gobiernos y la comunidad internacional adopten nuevas medidas, de conformidad con la Convención o como complemento de lo dispuesto en ella pero en forma compatible con sus objetivos.

261. En esas resoluciones se elige como beneficiarios del apoyo y de la asistencia a los países que durante largo tiempo han sido los principales productores de las materias primas de estupefacientes destinadas a la exportación. Las resoluciones dan a entender que los intereses legítimos de esos países productores no han sido debidamente protegidos por el sistema previsto en el tratado ni por las actividades que han desplegado en el marco de éste los gobiernos, en particular los de los países importadores.

262. Dichas resoluciones hacen particular referencia a la necesidad que tienen los productores tradicionales de estar protegidos contra la proliferación de fuentes de producción de las materias primas de estupefacientes destinadas a la exportación. La Convención de 1961 prevé el control de ese género de proliferación en el caso del opio; no así en el de la paja de adormidera. En efecto, aunque los países proveedores tradicionales quedan protegidos por las normas de la Convención en lo que respecta a la admisión de nuevos productores de opio en el mercado de exportación, no hay en ella ninguna disposición semejante en lo que respecta a los productores de paja de adormidera.

---

33/ Párrafo 4 de la parte dispositiva de la resolución 35/195. Dicha resolución fue patrocinada por Alemania, República Federal de, Argentina, Australia, Austria, Bahamas, Bolivia, Costa Rica, Chipre, Estados Unidos de América, Filipinas, India, Jamaica, Lesotho, Malasia, Marruecos, Mauritania, Níger, Noruega, Nueva Zelanda, Pakistán, Papua Nueva Guinea, República Dominicana, Suecia, Túnez, Uruguay, Yugoslavia y Zaire.

34/ Véase el párrafo 266 infra.

263. Tales resoluciones aluden asimismo al aumento registrado en los últimos años en la capacidad de fabricación para la exportación y exhortan a los principales países productores y fabricantes responsables de ese aumento a que restrinjan sustancialmente sus niveles de producción. En la resolución de 1981 se insta a esos países a que restrinjan sus programas de producción para ajustarla principalmente a la satisfacción de sus necesidades internas.

264. Por último, en las resoluciones consideradas se pide a la Junta que emprenda un estudio detallado de la situación y formule recomendaciones, pudiendo consultarse a este respecto el Capítulo X, "Conclusiones y recomendaciones".

265. La Asamblea General de las Naciones Unidas, el Consejo Económico y Social y la Comisión de Estupefacientes han aprobado otras resoluciones que están total o parcialmente relacionadas con la oferta y la demanda de opiáceos para fines médicos y científicos. Los textos correspondientes se reproducen en el Anexo B. 35/

266. Además, atendiendo una petición de la Asamblea General, la Comisión de Estupefacientes, en su vigesimonoveno período de sesiones celebrado en febrero de 1981, examinó y aprobó la estrategia y las políticas relativas a la fiscalización de drogas. La estrategia a largo plazo aprobada contiene una sección que trata del logro del equilibrio entre la demanda y la oferta de estupefacientes y sustancias sicotrópicas para fines legítimos. Los párrafos pertinentes (E/1981/24, E/CN.7/668, Anexo II, párrafos 11 a 15) figuran asimismo en el Anexo B.

---

35/ Párrafo sexto del preámbulo y párrafos 2 y 5 de la parte dispositiva de la Resolución 33/168, de la Asamblea General, de 20 de diciembre de 1978, relativa a los estupefacientes; resolución 1978/11 del Consejo Económico y Social, relativa a las necesidades mundiales de opiáceos con fines médicos y científicos; resolución 1978/12 del Consejo Económico y Social sobre las proyecciones a largo plazo de la oferta y la demanda lícitas de opiáceos; resolución 2067 (LXII) del Consejo Económico y Social, de 13 de mayo de 1977, relativa a la restricción del cultivo de la adormidera; resolución 2 (XXIX), de la Comisión de Estupefacientes, 2-11 de febrero de 1981, sobre la transmisión voluntaria de estadísticas sobre el cultivo del Papaver bracteatum; y resolución V (XII), de la Comisión de Estupefacientes, abril/mayo de 1957, sobre la fiscalización de la fabricación de estupefacientes naturales y sintéticos.

## CAPITULO IX

### CONSIDERACIONES ECONOMICAS

267. Los tratados internacionales sobre drogas tienen principalmente por objeto evitar la desviación de opiáceos de los centros de producción y los canales de distribución y velar por que haya un abastecimiento regular de esos productos, indispensables en medicina. Aunque el primero de estos objetivos puede lograrse mediante la actuación de las autoridades, no puede afirmarse lo mismo del segundo, a menos que el Estado asuma la responsabilidad completa y directa. La mayor parte de los empresarios que producen, fabrican, envasan y distribuyen los opiáceos se guían por consideraciones económicas dentro de un marco legislativo cuyo propósito es impedir que los opiáceos sean desviados a canales ilícitos. Es posible fijar un límite máximo al número de tales empresarios y a su campo de actividad, pero la legislación no puede garantizar un nivel mínimo de producción o fabricación.

268. Si bien es cierto que los motivos económicos desempeñan un papel esencial para mantener un nivel aceptable en la producción de materias primas y en la fabricación y distribución de opiáceos, esto no significa que deba permitirse que ejerzan su acción con absoluta libertad. La reglamentación de tales actividades utilizando únicamente mecanismos económicos puede dar por resultado excedentes que sean no sólo desastrosos por lo que a la fiscalización se refiere, sino también contrarios a los intereses de la agricultura y de la industria en general. Antes de pasar a tratar otras cuestiones económicas, como los precios de los opiáceos, se examinan a continuación las consecuencias que los desequilibrios económicos tienen sobre los diversos sectores.

#### Efectos de los desequilibrios sobre la producción

269. Los desequilibrios, es decir, el déficit y los excedentes de producción, pueden ser transitorios o duraderos. Un desequilibrio transitorio puede ser causado por una buena o una mala cosecha o por el incremento temporal de la demanda como resultado de una epidemia, etc. Un desequilibrio duradero puede surgir a causa de un cambio estructural en la oferta o la demanda. Los suministros de reserva tienen por función remediar los desequilibrios causados por los factores económicos y, en el caso de desequilibrios duraderos, ganar tiempo hasta que el aparato de producción se haya ajustado a la demanda.

270. La alternación de períodos de escasez y períodos de exceso de producción se ve acentuada por la falta tanto de pronósticos cuantitativos adecuados sobre la demanda como de coordinación de las medidas tendientes a corregir los desequilibrios entre la oferta y la demanda. Como resultado de la inercia del aparato de producción y de la resistencia al cambio, que se discute más adelante, puede transcurrir un intervalo de dos a cuatro años entre el momento en que por vez primera se hace sentir un desequilibrio duradero y el momento en que es posible remediarlo. Durante ese intervalo, el comportamiento de los agentes económicos, que actúan independientemente unos de otros y a menudo de modo antagónico, desfigura la opinión que cabe formarse del alcance del desequilibrio.

271. En períodos de escasez, los fabricantes exploran todas las fuentes lícitas posibles para completar sus existencias de materia prima. Por lo que respecta al opio, entre estas fuentes están comprendidos los países que producen para la exportación, así como los que producen exclusivamente para atender a las necesidades cuasimédicas internas o para el tratamiento de toxicómanos en el país. Los fabricantes recurren también para abastecerse a países que confiscan el opio producido ilegalmente. Las ofertas de compra a precios considerablemente superiores a los de las transacciones normales tienden a fomentar la errónea opinión sustentada por algunos gobiernos de que la producción de opio para la exportación es un negocio sumamente rentable. Es muy tentador convertirse en productor de opio para la exportación dado que en este campo, como se ha demostrado, la fiscalización eficaz tropieza con graves obstáculos.

272. Cuando varios proveedores reciben sucesivamente ofertas de compra a las que no pueden atender, cada uno de ellos se siente inclinado a aumentar su producción en la medida de la oferta. Es evidente que si tal oferta de compra se hace de nuevo posteriormente, no todos los proveedores podrán satisfacerla a la vez, a no ser que se la repartan entre sí. Ahora bien, la competencia mutua estimulada por el incremento de los precios como resultado de la escasez, impulsará a cada proveedor a tratar de obtener todo el pedido.

273. Por razones técnicas y socioeconómicas, es difícil lograr el ajuste de la producción a las modificaciones duraderas de la demanda. En las actividades en que la intensidad del capital supera a la de la mano de obra (industria, agricultura mecanizada), predominan las consideraciones técnicas. En cambio, en la agricultura tradicional predominan las razones socioeconómicas debido a la mayor intensidad del factor mano de obra con respecto al factor capital.

274. Hasta 1970 la paja de adormidera se consideró como un subproducto del cultivo de la adormidera para la producción de la semilla y se ha sostenido <sup>36/</sup> que gracias a este papel secundario pudo servir de elemento regulador y de fuente suplementaria de suministro de materias primas para la fabricación de opiáceos, lo que ha permitido hacer algo más flexible el ajuste a la demanda. Sin embargo, la afluencia de las poblaciones rurales hacia las ciudades y la falta de mano de obra han modificado por completo la situación existente en las décadas de 1950 y 1960, y las fábricas de alcaloides tuvieron que recurrir cada vez más en los años 70 a suministros de paja producida especialmente para satisfacer sus necesidades. Más importante aún es el hecho de que todas las nuevas fábricas establecidas durante el último decenio se abastecen exclusivamente de paja que ha sido producida para satisfacer sus necesidades, mientras que las semillas constituyen a veces un subproducto insignificante. La fábrica turca representa un caso especial debido a la importancia que tienen las semillas de adormidera para la población en general. Así pues, durante los años 70 entró en escena un elemento más de rigidez, y la paja de adormidera, al igual que el opio, se ha transformado en un producto que se obtiene esencialmente para la extracción de alcaloides.

275. Las superficies dedicadas al cultivo pueden ampliarse o reducirse sólo dentro de ciertos límites. El cultivo de la adormidera para la producción de opio exige gran cantidad de mano de obra especializada, sobre todo en el momento crítico de la cosecha, que dura poco más de dos o tres semanas. Por

---

<sup>36/</sup> Actas E/CONF.34/24, págs. 37 a 41; E/CONF.34/24/Add.1, págs. 66 a 69 y 148 a 153 (del texto inglés).

consiguiente, no es practicable excepto cuando se trata de pequeñas explotaciones familiares cuya superficie es, en general, muy inferior a una hectárea. El aumento de la tierra destinada al cultivo va casi siempre acompañado de una disminución de la producción total. La falta de mano de obra especializada explica también por qué en épocas anteriores algunos agricultores turcos, que han venido produciendo semillas de adormidera desde tiempos inmemoriales, no practicaban incisiones en las cápsulas. Sin embargo, la necesidad de agrupar en el centro del país las superficies cultivadas con objeto de evitar el riesgo de desviación ha privado a estos agricultores de un cultivo esencial.

276. La resistencia a reducir las superficies cultivadas es incluso mayor que la resistencia a aumentarlas. Aparte de las fluctuaciones de las superficies cultivadas y del número de agricultores autorizados por licencia, en la India y en Turquía existe un núcleo de agricultores que durante innumerables generaciones se han dedicado a este cultivo para ganarse el sustento. La medida en que pueden reducirse las superficies cultivadas está sujeta, por consiguiente, a un límite pasado el cual se corre el riesgo de que se produzcan graves trastornos en la vida económica de millares de ciudadanos que no cuentan con las posibilidades de transformación que ofrece la agricultura moderna. El campesino que cultiva sus campos utilizando medios heredados de sus antecesores no tiene el mismo punto de vista que el agricultor moderno que cuenta con las ventajas de la tecnología avanzada, el conocimiento de los mercados y las proyecciones económicas.

277. Los factores de rigidez que intervienen en las modernas empresas agrícolas se asemejan más a los problemas planteados en la industria. El capital invertido en investigación agronómica y en el desarrollo de equipo especializado aumenta la productividad y reduce el porcentaje de mano de obra. Ahora bien, la amortización de ese capital requiere tiempo; además, no siempre es posible convertirlo para utilizarlo en otros cultivos. La investigación encaminada a mejorar los rendimientos de la adormidera, por ejemplo, no beneficia necesariamente a otros cultivos.

#### Efectos de los desequilibrios sobre la fabricación

278. En períodos de escasez o de excedentes se producen grandes disparidades en los precios comerciales de un producto de una calidad determinada como la morfina o la codeína. Tales disparidades obedecen a la diferencia de precios de las materias primas, opio y paja de adormidera de diferentes fuentes, que constituyen el factor más importante en el precio de costo de la morfina y la codeína. También se deben al hecho de que los contratos concertados por los fabricantes para obtener materias primas tienen un período fijo de validez que puede continuar siendo obligatorio, independientemente de las fluctuaciones económicas. Por último, otra causa de las disparidades de precios es la coexistencia de mercados nacionales, que, salvo algunas excepciones, están sujetos a reglamentaciones, con un mercado internacional abierto a la competencia.

279. El trastorno de los precios reviste gran importancia en los pocos casos en que el mercado nacional está directamente expuesto a la reñida competencia que impera en el mercado internacional. En los dos últimos años, la brusca caída del precio de la codeína producida a partir de la paja de adormidera ha obligado a cerrar la planta a algunos fabricantes de opiáceos que utilizan opio como materia prima. Los precios en el mercado han llegado a ser considerablemente inferiores (casi en la mitad) a los precios de costo, con lo que

queda excluido cualquier margen de beneficio. Se ha dado así el caso de algunas empresas establecidas desde hace más de un siglo (una de las cuales fue la primera en extraer morfina a partir del opio sobre una base industrial) que se han visto obligadas a cerrar.

280. Es así como los cinco fabricantes de morfina de la República Federal de Alemania han resultado afectados. Las cantidades de opio que elaboraban anualmente, que ascendían a más de 70 toneladas en épocas anteriores, disminuyeron a 6 toneladas en 1979 y 1980. Algunos de estos fabricantes están obligados por contrato a comprar opio; todos ellos tienen existencias de codeína que resulta imposible vender, incluso a precio de costo. El cierre temporal, de prolongarse por largo tiempo, haría inutilizable el equipo y obligaría a la mano de obra especializada a buscar otra clase de empleo.

281. Incluso en los países en los que el acceso al mercado está rigurosamente controlado, existen fuertes presiones para modificar las estructuras establecidas. Para poder hacer frente a la competencia, algunos fabricantes se ven obligados a sustituir el opio que utilizaban hasta entonces por el concentrado de paja de adormidera, mientras que otros han abandonado sencillamente todo tipo de extracción de alcaloides.

282. Según se ha señalado anteriormente, los fabricantes de alcaloides no siempre pueden ajustar sus precios a los precios del mercado internacional, ya sea que sigan obteniendo sus materias primas mediante contratos concertados cuando los precios eran superiores o que hayan alcanzado el umbral de rentabilidad. Sus clientes, los fabricantes de preparados, tratan de soslayar estas limitaciones con objeto de obtener acceso al mercado internacional fabricando ellos mismos alcaloides o cambiando de proveedor. Estas tensiones se agudizan por la intervención de agentes comerciales cuyo negocio no consiste en concentrarse en un producto determinado, sino en obtener un beneficio pasajero cuando se presenta la oportunidad. Ocurre así que las autoridades nacionales reciben solicitudes de licencias de empresas que tratan de dedicarse a un comercio por el que anteriormente no habían mostrado interés.

283. La concesión de licencias en estas condiciones no parece que sea compatible con el interés general. Por una parte, las autoridades deben proteger a los fabricantes establecidos desde hace tiempo, con los que han venido efectuando regularmente sus operaciones y que han asegurado un suministro uniforme al mercado en circunstancias difíciles, manteniendo, por otra, una fiscalización eficaz. Si los fabricantes establecidos se ven forzados a abandonar el mercado por la llegada de nuevos competidores, que puedan perder interés en estas operaciones cuando se invierta de nuevo la tendencia, se produciría un vacío difícil de llenar.

284. Además, la complejidad de las reglamentaciones que se aplican a estas operaciones limita por fuerza el número de empresas que pueden ser efectivamente fiscalizadas por las autoridades. En un país en el que tres empresas han abastecido hasta ahora a todo el mercado, se han presentado a las autoridades más de veinte solicitudes de licencia. En estas condiciones es difícil imaginar de qué modo las autoridades pueden continuar cumpliendo sus numerosas obligaciones: supervisión de personas y edificios, mantenimiento de registros, asignación de cuotas, etc.

285. Aunque ya existe una fiscalización eficaz de todas las transacciones de opiáceos, no puede afirmarse lo mismo de los preparados de la Lista III.



Estos preparados pueden pasar de un país a otro sin necesidad de aplicar el sistema de certificados de importación y autorizaciones de exportación, a no ser que la legislación nacional correspondiente sea más estricta que los tratados internacionales. Algunos exportadores han encontrado así el modo de penetrar en mercados a los que de lo contrario no hubieran podido tener acceso.

#### Efectos de los desequilibrios sobre el consumo

286. En períodos de escasez, hay quienes tratan de aumentar la oferta mientras que otros procuran provocar la reducción de la demanda. Los costos que ocasiona la investigación, el lanzamiento y la comercialización de un preparado se recuperan gradualmente a lo largo del período en que se utilice ese producto. Esto presupone suministros adecuados y una relativa estabilidad de los precios, sin lo cual no es posible hacer pronósticos a mediano plazo. Los desequilibrios descritos anteriormente, sobre todo cuando su efecto es interrumpir el abastecimiento, no pueden favorecer la expansión de la demanda. Se están intensificando las investigaciones sobre productos sustitutivos y se da preferencia a aquellos que sean fácilmente obtenibles, aun cuando su eficacia sea más reducida y sus precios de costo superiores. De ahí se desprende que la brusca caída de los precios de la codeína no provoca necesariamente la recuperación del consumo, pues puede ocurrir que otros productos la hayan ya sustituido.

#### Precios de las materias primas

287. En general, dado que no es posible determinar con exactitud los precios de las materias primas, es necesario establecer una diferencia entre ellas. La mayoría de las transacciones comerciales relacionadas con los opiáceos se efectúan por mutuo acuerdo. Los precios son de conocimiento público únicamente en el caso del opio y de los preparados distribuidos al por menor. Los detalles de una transacción individual sólo los conocen el comprador y el vendedor, a los que no les interesa divulgarlos pues cada uno espera poder obtener alguna ventaja para la transacción siguiente. El presente análisis se limitará a sacar algunas conclusiones generales partiendo de los datos indicativos que han proporcionado los diversos gobiernos.

288. En el cuadro que sigue figuran los precios del opio en dólares por unidad (10 gramos) de morfina. Esos precios los fija una vez al año el Gobierno indio después de la cosecha de primavera. Por regla general, 1 kg de opio contiene algo menos de 10 unidades de morfina, según el método de valoración de la Farmacopea Británica. Una idea bastante exacta del precio de 1 kg de opio puede obtenerse multiplicando por 10 los precios indicados en el cuadro siguiente. En este método de determinación de los precios no se tienen en cuenta la codeína y la tebaína naturales presentes en el opio, aunque naturalmente se tienen en cuenta para determinar los precios de costo y para comparar los precios de las materias primas.

Cuadro

Precios del opio indio para la exportación

	<u>Dólares EE.UU. f.o.b.</u> <u>por unidad de morfina</u>	<u>Valor constante en</u> <u>rupias indias</u>
1971	1,80	5,973
1972	2,40	7,531
1973	2,40/2,67	6,36/7,382
1974	2,67/3,20	6,059/7,262
1975	3,20/4,90	7,110/10,886
1976	4,90	12,616
1977	6	13,908
1978	6	12,735
1979	6	11,863
1980	6/4,5	10,346/7,759

289. Durante los veinte años anteriores a 1970, el precio de 1 kg de opio en dólares corrientes de los EE.UU. permaneció extraordinariamente estable, oscilando entre 12 y 15 dólares. Durante el pasado decenio, el precio aumentó constantemente hasta alcanzar los 60 dólares en 1977. En 1980 disminuyó a 45 dólares. Convirtiendo a rupias indias y haciendo el ajuste mediante el índice de precios del consumidor, el precio del opio ha fluctuado entre 6 y 13,9 rupias durante los últimos diez años. Estos precios para las exportaciones de la India deben en principio cubrir todos los costos de producción, recolección, embalaje, almacenamiento, transporte en el interior de la India, administración y fiscalización en todos los niveles.

290. El precio del opio es el mismo para todos los compradores cualquiera que sea la cantidad que adquieran. Este sistema no es desfavorable para los pequeños fabricantes, la mayoría de los cuales se encuentran ya en situación desventajosa a causa de su producción más reducida. La práctica de modificar el precio según la cantidad adquirida favorecería a largo plazo la tendencia a la concentración industrial al eliminar al pequeño fabricante.

291. En períodos de escasez, la venta de opio a los diversos fabricantes se ha prorrateado sobre la base de sus compras anteriores. También en este caso se trata de una práctica neutral por lo que se refiere a su efecto sobre las estructuras económicas. En cambio, la distribución del opio según el mecanismo de precios beneficiaría a quienes puedan pagar más y dejaría a los demás completamente desprovistos de abastecimiento. Tarde o temprano, este sistema daría por resultado la reducción de la demanda, puesto que obligaría a algunos fabricantes a recurrir a productos sustitutivos.

292. En cuanto a la paja de adormidera, su precio varía según la calidad y las condiciones económicas que imperen en el país productor. Cuando los agricultores están principalmente interesados en producir semilla de adormidera, la superficie dedicada al cultivo se ajusta en función de este objetivo y la medida en que varía viene dictada por las fluctuaciones del precio de la semilla. Una cosecha abundante de semillas da lugar a la caída de precios y

a la reducción de las superficies cultivadas. A la inversa, el aumento del precio de las semillas conduce al incremento de las superficies cultivadas. El suministro de paja es prácticamente independiente de la demanda. Sin embargo, aunque los suministros no son regulares, el precio en cambio es relativamente razonable, puesto que la paja no es más que un subproducto.

293. Los fabricantes han procurado estabilizar la oferta ofreciendo a los agricultores semilla sin costo alguno, garantías de que toda la cosecha será adquirida, precios más altos, asesoramiento técnico y el alquiler de equipo especializado. Estas medidas mejoran la situación pero sin que prácticamente se altere, ya que los agricultores obtienen sus ingresos de dos cultivos estrechamente relacionados. El incremento de la producción de paja entraña el correspondiente incremento de la producción de semilla, la reducción del precio de la semilla y, en consecuencia, la disminución de los ingresos totales del agricultor.

294. El único modo de simplificar el problema es considerar que la paja es el producto principal y organizar la producción en forma acorde. Este es el método más fácil en los países en que la semilla de adormidera no desempeña ninguna función en la economía nacional. Sin embargo, el precio pagado a los agricultores por los fabricantes deberá ser adecuado en relación con otros productos agrícolas. Los incentivos económicos a que se hace referencia en el párrafo anterior son necesarios sobre todo al comienzo, cuando los agricultores van a dedicarse a un cultivo que para ellos es nuevo. Deberá procurarse lograr rendimientos elevados con objeto de salvaguardar la rentabilidad.

295. El precio actual de la paja de adormidera sin incisiones oscila probablemente entre 300 y 1.000 dólares por tonelada. Este amplio margen de precios no es sorprendente si se tiene en cuenta que, según su procedencia, una tonelada de paja de adormidera puede contener de 1 a 8 kg de morfina.

296. Conviene comparar la estructura del mercado de paja con la del mercado de opio. De conformidad con las disposiciones de los tratados internacionales, la India dispone de un organismo que monopoliza la compra de opio. En los países productores de paja, existe de hecho una situación idéntica en la mayoría de los casos, con la diferencia de que el monopolio lo ejerce a menudo un fabricante bajo la supervisión del Estado. Australia tiene dos fabricantes y en la India la recolección y venta de la paja con incisiones están organizadas por empresas privadas.

297. El opio cosechado en la India se destina principalmente a la exportación, mientras que, debido a los costos del transporte, en la mayoría de los casos el posible comprador de paja se encuentra en el propio país. En los países productores se está procurando reducir los costos mediante la construcción de fábricas para la extracción en las proximidades de los lugares en que se cultiva la paja y cuatro fabricantes por lo menos comprimen actualmente la paja para reducir su volumen a la tercera parte. Cuando se trata del transporte internacional por tierra, por mar y nuevamente por tierra, los gastos son tan elevados que el precio de costo de la paja aumenta considerablemente.

298. El transporte por tierra es extraordinariamente costoso por lo que en la medida de lo posible se utiliza la vía marítima. Sin embargo, los lugares en que se cultiva la paja de adormidera y las fábricas están a tal distancia de la costa que son necesarios por lo menos dos trasbordos. Los costos del

transporte interno en el país productor, que están comprendidos en el precio de venta, los sufraga ese país. El elevado costo del transporte explica el hecho de que sólo exista un fabricante que dependa por completo de suministros del extranjero. Mientras que algunos países sólo recurren a las importaciones para complementar su abastecimiento, la mayoría del cual es de producción local, los Países Bajos importan toda la paja que necesitan.

299. El mercado internacional de paja es, por tanto, mucho más reducido que el mercado de opio y se caracteriza por su extraordinaria sensibilidad a las fluctuaciones económicas. El precio de la paja turca descendió muy rápidamente, pasando de 1.900 dólares por tonelada en 1975 a menos de 400 dólares por tonelada en 1980 (precios válidos para cantidades de varios miles de toneladas). Como indicación aproximada, cabe señalar que el transporte por vía marítima de 1 kg de morfina contenida en el opio cuesta 15 dólares, mientras que el costo del transporte de la misma cantidad de morfina contenida en la paja asciende a 60 dólares. Los fabricantes de morfina cuyas fábricas están situadas en lugares en que se produce la paja están, por lo tanto, en situación ventajosa con respecto a los que se ven obligados a importarla, ya que no tienen que pagar los elevados gastos de transporte.

#### Costo de la extracción y transformación de alcaloides

300. Los fabricantes de opiáceos trabajan en condiciones técnicas y económicas muy variadas, que repercuten en los costos de producción y de fabricación. La clase de equipos, su antigüedad, la escala de operaciones y el grado de capacitación del personal afectan de modo especial a la producción. Los factores económicos, como los costos de capital, mano de obra, productos químicos, electricidad, impuestos, etc., contribuyen a aumentar la diferencia de costos. Sin embargo, las diferencias de los precios de costo sólo tienen efectos muy limitados cuando cada fabricante vende sus productos en un mercado sobre el que tiene derechos exclusivos. Para garantizar abastecimientos constantes, algunos países han decidido establecer su propia industria nacional a la que se reserva total o parcialmente el mercado interno.

301. En cambio, la diferencia de los precios de costo tiene vital importancia cuando los fabricantes venden sus productos en el mercado internacional de libre competencia. La necesidad de poder competir obliga a los fabricantes a reducir todos los elementos de costos, en especial los costos de fabricación, sobre los cuales pueden ejercer mayor control. Por último, la competencia da lugar a un proceso de selección entre los fabricantes, y los que continúan abasteciendo al mercado tienen costos comparables aunque la estructura de estos costos no sea idéntica.

302. Un ejemplo de diferentes estructuras de costo resultantes de las técnicas de extracción es el empleo de solventes orgánicos en lugar de agua. Estos solventes son costosos y no se pueden recuperar por completo al finalizar cada ciclo, de manera que es necesario renovar los abastecimientos. Sin embargo, permiten extraer un mayor porcentaje de alcaloide y de este modo lograr un ahorro de materias primas.

303. El opio es un producto más altamente elaborado que la paja y su elevado contenido de alcaloide debería en principio significar menores costos de extracción. Sin embargo, su elaboración exige mucha más mano de obra que la elaboración de la paja. Las fábricas destinadas a la extracción de alcaloides a partir de la paja están hoy en día totalmente automatizadas, con materiales

que circulan en diversos receptáculos dispuestos en un circuito continuo con lo que se reduce al mínimo la intervención humana. La vigilancia de las diversas operaciones se realiza electrónicamente desde un tablero de instrumentos. Por consiguiente, puede considerarse que, por regla general, el costo de la extracción de alcaloides es más o menos el mismo, independientemente de que se elabore opio o paja de adormidera.

304. Además, los costos de extracción y transformación de alcaloides en que incurren los fabricantes que abastecen al mercado internacional son, en fin de cuentas, comparables. Puede calcularse que el costo de fabricación del fosfato de codeína oscila entre 200 y 300 dólares para el equivalente de 1 kg de morfina base anhidra. <sup>37/</sup> No está incluido aquí el costo de la materia prima, el cual deberá añadirse para obtener el precio de costo total.

305. Esos cálculos son válidos únicamente cuando el fosfato de codeína lo fabrica por completo una empresa. Si se interrumpe el ciclo de fabricación, por ejemplo en la fase de concentrado o de morfina, y otra empresa se encarga del proceso restante, intervienen otros elementos de costo. Para que se pueda vender, un producto intermedio debe ajustarse a ciertas normas y es necesario, por consiguiente, realizar las operaciones de secado, homogeneización, control de calidad, pesaje y embalaje, de todos los cuales se prescinde cuando se trata de un ciclo de fabricación continuo hasta la fase final. Además, el margen de beneficio del primer fabricante se transforma en un elemento de costos para el segundo.

306. Por último, debido al tipo de equipo utilizado, el segundo fabricante no reanuda necesariamente el proceso en el punto en que lo interrumpió el primero. En los últimos años, muchos fabricantes que tienen equipo de elaboración de opio han tenido que utilizar concentrado de paja de adormidera, que elaboran utilizando el mismo equipo. En estas condiciones, el costo de extracción no es considerablemente más bajo que cuando se utiliza opio desde un principio, especialmente si se trata de concentrado con bajo contenido de morfina. En conclusión, los fabricantes que importan productos semiacabados tienen mayores costos de fabricación que los que fabrican productos acabados a partir de la materia prima.

307. El costo de fabricación es sólo uno de los elementos que intervienen en el precio de costo, siendo el otro el precio de las materias primas utilizadas para obtener el producto final. La reducción de los costos de fabricación a un mínimo y su nivelación como resultado de la competencia significan que las diferencias del precio de costo que existen de un fabricante a otro pueden explicarse sobre todo por los diferentes precios de las materias primas, es decir, el opio y la paja de orígenes diversos. Se ha dado ya en este capítulo una indicación aproximada del precio de las materias primas. Aquí bastará hacer dos observaciones. En primer lugar, la paja, que no es más que un subproducto del cultivo de la adormidera para obtener semilla y cuyo precio por tonelada es bajo, no es necesariamente la materia prima más rentable puesto que el factor determinante es el contenido de morfina. En segundo lugar, aunque el precio de la paja cultivada esencialmente para extraer alcaloides ha aumentado mucho durante los dos últimos años, su contenido de morfina se ha elevado más rápidamente aun de manera que su rentabilidad ha aumentado a pesar de la subida de precios.

---

<sup>37/</sup> Se necesitan 740 g aproximadamente de morfina base anhidra para obtener 1 kg de fosfato de codeína.

### Competencia entre materias primas

308. La especialización del equipo de extracción impide que una materia prima sea directamente sustituible por otra, excepto en cierta medida cuando se trata del opio y del concentrado de paja de adormidera según se ha visto anteriormente. No existen equipos para elaborar el opio y la paja de adormidera indistintamente. Por consiguiente, la competencia entre las materias primas se desarrolla de modo indirecto a través de los productos semiacabados (concentrado de paja de adormidera) o de los productos acabados (morfina, codeína).

309. El hecho de que el opio se venda en el mercado internacional a precio fijo, al menos mientras dura la temporada agrícola, mientras que los precios de la paja y de los opiáceos se determinan para cada transacción mediante negociación entre el comprador y el vendedor, tiene las consecuencias siguientes. En períodos de escasez, el opio se distribuye a los fabricantes prorrateándolo sobre la base de sus compras anteriores a precio fijo. En cambio, la paja de adormidera y los opiáceos que están a la venta en el mercado internacional son adquiridos por los clientes dispuestos a pagar el precio más elevado. El alza de los precios libremente fluctuantes de los opiáceos significa que el opio resulta extraordinariamente lucrativo para los compradores. En períodos de producción excedente, la competencia entre los vendedores de opiáceos hace que los precios libremente fluctuantes caigan por debajo del precio fijo del opio.

310. Los mecanismos de precios explican la fluctuación de las exportaciones de opio de la India. Un fabricante que lo mismo sea capaz de elaborar opio que concentrado de paja de adormidera comprará opio cuando escasee la oferta y procurará complementar sus suministros con concentrado. En épocas de exceso de producción, preferirá comprar concentrado.

### Precio de los opiáceos

311. La extracción de alcaloides y las operaciones de elaboración son actividades propias de la industria química, mientras que la fabricación de preparados es, propiamente hablando, de la incumbencia de la industria farmacéutica. Algunas empresas se dedican a ambos tipos de actividad. En este contexto, por "precios de los opiáceos" se entienden no los precios de los preparados, sino los precios de los alcaloides extraídos, elaborados y vendidos a granel a los fabricantes de preparados. Los precios del fosfato de codeína constituyen los mejores indicadores de las tendencias del mercado, pues este producto supera a todos los demás opiáceos por lo que se refiere al volumen de ventas.

312. Los precios del fosfato de codeína se dividen en dos categorías según que ésta se venda en los mercados internos o en el mercado internacional, en el que la competencia es más reñida. Sin embargo, sería exagerado atribuir exclusivamente a la competencia las fluctuaciones de los precios. Por ejemplo, en un importante país consumidor abastecido por un sólo fabricante, los precios han sido tradicionalmente los más bajos en comparación con todos los demás países, salvo los que están completamente abiertos a la competencia extranjera. Incluso en estos últimos, durante los períodos de auge económico los precios han sido mucho más elevados que en el país a que se ha aludido. Los mecanismos económicos no son los únicos factores por los que se rigen los precios;

hay que tener también presente todo el sector de la política sanitaria, y este es un argumento decisivo en favor de una mejor reglamentación del mercado de opiáceos.

313. Durante el último decenio, los precios del fosfato de codeína en moneda corriente en el mercado interno se han duplicado y en algunos casos se han triplicado. En 1971 y 1972 las diferencias de precio en el mercado interno eran relativamente pequeñas, ya que 1 kg de fosfato de codeína valía de 300 a 400 dólares. Al finalizar el decenio, la diferencia había aumentado y los precios oscilaban entre 700 y 1.000 dólares, salvo en algunos casos extremos.

314. Los precios en el mercado internacional diferían poco de los precios internos a principio del decenio de 1970. Posteriormente aumentaron más rápidamente que los precios internos hasta 1977-1978, alcanzando un valor máximo de 900 dólares, para descender después rápidamente a 300 dólares en 1980-1981. Después de 1978, los precios del mercado interno disminuyeron a veces muy moderadamente y en algunos casos continuaron aumentando.

315. Así pues, el fosfato de codeína se vende actualmente en el mercado internacional al mismo precio de hace diez años, pese al claro incremento que han experimentado el costo de las materias primas y los costos de fabricación. El precio de 300 dólares por kilogramo de fosfato de codeína equivale aproximadamente a 430 dólares por kilogramo de morfina base anhidra. Basta con comparar el precio de esta última con el costo de las materias primas y los costos de fabricación para llegar a la conclusión, como lo han hecho todos los fabricantes, de que el precio del fosfato de codeína es en la actualidad anormalmente bajo.

#### Precios de venta de los opiáceos contenidos en los preparados

316. Los opiáceos comprados a granel por los fabricantes de preparados constituyen en sí la materia básica utilizada para producir tales preparados. Ahora bien, para estos últimos se requiere un equipo menos complicado que para la extracción y elaboración de alcaloides y los costos de fabricación son probablemente inferiores. Sin embargo, intervienen otros factores, como el costo de embalaje, comercialización y distribución, que contribuyen a hacer subir el precio de costo. La industria farmacéutica pone de relieve el elevado costo de la investigación y el desarrollo técnico, que no se recuperará necesariamente sólo mediante los nuevos productos. Por último, en el precio final pagado por el consumidor están incluidos los márgenes de utilidad de todos los intermediarios, productores, fabricantes y distribuidores. En general, se acepta la opinión de que el costo de la materia prima contenida en un preparado sólo representa una fracción reducida del precio de costo final que paga el consumidor. Y, sin embargo, es sobre todo en los precios de las materias primas donde la competencia ejerce un efecto de reducción.

## CAPITULO X

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

317. La Junta abriga la esperanza de que su Estudio y las conclusiones que de él se extraigan estimulen entre los gobiernos un diálogo con miras a restablecer y mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda de los opiáceos necesarios para fines médicos y científicos.

318. De conformidad con el mandato recibido en virtud de la Convención de 1961 y de las resoluciones del Consejo, la Junta ha celebrado con este fin consultas bilaterales con los principales países productores, fabricantes y consumidores. En este empeño, la Junta procuró recoger más datos que los exigidos por los tratados, a fin de que se pudiera hacer una evaluación más completa de todos los aspectos de la situación, comprender las posiciones de estos países y ayudar a cada uno de ellos a apreciar plenamente las de los demás, así como también el panorama general. En los anexos figuran, acompañadas de estadísticas, las respuestas de nueve gobiernos a las preguntas formuladas por la Junta.

319. A partir de 1979, como fruto, entre otras cosas, de las consultas bilaterales se registró un resultado inicial prometedor, al acceder voluntariamente Australia, Francia, la India y Turquía a reducir de manera sensible su producción de materias primas. La Junta cree que se podrían hacer nuevos progresos hacia la solución del grave problema actual de la oferta excesiva y el logro de un equilibrio entre la oferta y la demanda mediante nuevas consultas entre los países principalmente interesados, bajo la égida de las instituciones de las Naciones Unidas.

320. Para poder servir de base en la adopción de decisiones racionales, esos esfuerzos requieren, a su vez, un conocimiento adecuado de los factores que afectan tanto a la oferta como a la demanda. La información pertinente debe estar a disposición del gran número de encargados de adoptar decisiones que intervienen en la producción, la fabricación y el consumo, lo cual, permitirá que se adopten medidas coordinadas, evitando resultados incompatibles del tipo de los que se han presentado en años recientes.

#### Pronóstico

321. Uno de los elementos básicos se refiere al pronóstico de las necesidades de opiáceos. La Convención de 1961 dispone que los gobiernos presenten previsiones anuales de esas necesidades. Sin embargo, para cuando se pueden publicar estas previsiones, ya se han tenido que tomar las decisiones acerca de las superficies que se sembrarán en el año agrícola correspondiente. Por consiguiente, las previsiones a mediano plazo son esenciales para que los países productores puedan ajustar el cultivo a la demanda.

#### Evolución del consumo

322. Es preciso poseer un conocimiento adecuado de la evolución del consumo de opiáceos para poder formular pronósticos realistas. El consumo, que aumentó sostenidamente de 1950 a 1973, empezó a crecer más lentamente a partir de 1974 debido a perturbaciones transitorias de la oferta. Aunque ésta era



abundante a fines del decenio de 1970, el consumo no recuperó su anterior tasa de crecimiento. Un estudio país por país demuestra que cabe prever, para el período 1981-1985, una tasa de crecimiento más modesta que la registrada en el período 1950-1973. Sería conveniente disponer de un estudio más pormenorizado del consumo futuro preparado por expertos en análisis de mercados, a fin de establecer pronósticos realistas que permitan a los países productores adaptar mejor su producción al consumo.

#### Evolución de la producción

323. Las dificultades transitorias experimentadas a comienzos del decenio 1970 en lo relativo a la oferta de materias primas de opiáceos destinadas a la exportación, precipitaron reacciones desmedidas. Esto provocó una superproducción considerable de esos insumos, en particular de paja de adormidera, y dio como resultado la acumulación de excesivas existencias de opio y paja de adormidera. A fines de 1980, el nivel de las existencias de opiáceos, excluida la paja de adormidera, era de más del doble respecto de las cantidades de opiáceos anualmente consumidos. A pesar de las reducciones voluntarias de la superficie cultivada por parte de los productores, <sup>38/</sup> la producción siguió superando a las necesidades. En realidad, la reducción de la superficie se vio parcialmente compensada, en la mayor parte de las zonas, por el mejor rendimiento.

#### Posibilidades de regular la producción con arreglo a los tratados

324. El sistema para regular la producción previsto en los tratados se basa en las previsiones anuales proporcionadas por los gobiernos. Con respecto al opio, la producción se limita directamente, en la medida de lo posible, a la cantidad de la previsión, y también indirectamente, dado que las existencias no deben exceder del nivel estimado.

325. Sólo se pide a los gobiernos que suministren previsiones de las superficies que se dedicarán al cultivo de adormidera para la producción de opio, semillas o paja de adormidera. No se les solicitan estimaciones concretas ni estadísticas de la producción o de las existencias de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides. Una de las razones para no pedir estos datos es que, cuando se suscribieron los tratados, se creía que el riesgo de desviación de la paja de adormidera era insignificante y, además, que ésta era únicamente una materia prima suplementaria. Actualmente constituye, en realidad, una materia prima por lo menos tan importante como el opio.

326. Al Papaver bracteatum, que está a punto de producirse en cantidades comerciales como materia prima para la fabricación de opiáceos, no se aplican los tratados internacionales, ya que, en el momento de su celebración, no se pensaba que la planta sería utilizada con ese fin.

327. Dado que en las previsiones y datos estadísticos no están incluidas la producción ni las existencias de todas las diversas materias primas para la fabricación de opiáceos, es imposible calcular y regular la producción total

---

<sup>38/</sup> Véanse capítulos III y VII.

de esas materias primas. Los gobiernos deberán estudiar la manera de suplir las deficiencias. El mejor modo de obtener, en la primera etapa, la información necesaria es pedir a los países que suministren los datos voluntariamente. Más adelante, esas solicitudes de información podrían formalizarse enmendando en ese sentido los tratados. Sin embargo, supliendo las deficiencias de los tratados no se resolverá de por sí el problema actual de la oferta excesiva.

### Comercio internacional

328. El comercio internacional de opiáceos a finales del decenio de 1970 presentaba dos aspectos dominantes, a saber, un crecimiento sin precedentes del comercio de concentrado de paja de adormidera, que en algunos casos sustituía al opio, y una acentuada baja de los precios de la morfina y la codeína. Esto provocó una fuerte caída de las exportaciones de opio de la India, el único país exportador, y, consiguientemente, un nuevo aumento de las existencias de opio. Las exportaciones de la India hacia Europa se redujeron realmente de manera drástica. Para evitar nuevas perturbaciones peligrosas en el mercado internacional, la Comisión formuló una serie de recomendaciones que el Consejo adoptó. <sup>39/</sup> En aplicación de estas recomendaciones, los Estados Unidos, uno de los principales países importadores, decidieron que por lo menos el 80% de sus suministros de materias primas para opiáceos se importarían de Turquía y la India. Otros dos grandes importadores, a saber, el Japón y la URSS, siguieron importando exclusivamente de la India.

### Existencias

329. La acumulación de existencias de materias primas, principalmente en la India y Turquía, tiende a desalentar el mercado, impone una pesada carga financiera a estos dos países y ejerce una nueva e indeseable presión sobre sus sistemas de fiscalización. En vista de las sustanciales reducciones de la producción ya efectuadas por la India y Turquía, sería difícil prever la absorción gradual de las existencias mediante nuevas reducciones por parte de esos países. Desde luego, es posible reducir sus existencias mediante un aumento de sus exportaciones hasta sus niveles anteriores, mediante una mejor distribución de las existencias entre países productores y fabricantes y mediante la reconstitución de "existencias especiales". <sup>40/</sup>

### Capacidad industrial de extracción de morfina

330. En una estimación moderada, la capacidad industrial de extracción de morfina del opio y la paja de adormidera supera las necesidades, por lo menos, en un 50%. Mediante la construcción de nuevas fábricas de elaboración de paja de adormidera y la ampliación de las existentes se ha triplicado la cantidad de morfina que se puede producir a partir de la paja, y

---

<sup>39/</sup> Resoluciones 1979/8, de 9 de mayo de 1979; 1980/20, de 30 de abril de 1980; y 1981/8, de 6 de mayo de 1981. Véase el Anexo B.

<sup>40/</sup> Definidas en el inciso w) del párrafo 1 del artículo 1 de la Convención de 1961.

actualmente es posible satisfacer las necesidades totales del consumo sin siquiera tener que recurrir al opio. La existencia de un exceso de capacidad es un factor de inestabilidad que influye fuertemente sobre los precios.

### Fiscalización

331. La continua eficacia en la fiscalización de los estupefacientes exige la cooperación plena de todos los Estados, de todos los sectores de las administraciones nacionales y, en realidad, de todos aquéllos que intervienen en la producción, la fabricación, la elaboración y la distribución de tales drogas. Los gobiernos, con objeto de asegurar una fiscalización eficaz, se han mostrado dispuestos en el pasado a tomar medidas que van más allá de lo requerido estrictamente por la letra de los tratados internacionales. Además, las empresas fabricantes y los distribuidores, por su parte, han aplicado voluntariamente normas más estrictas que las impuestas por sus propias autoridades nacionales. Esa actitud demuestra un sentido de responsabilidad que se funda en el común convencimiento de que los estupefacientes no constituyen una mercancía cualquiera. La grave situación actual originada por el considerable desequilibrio entre la oferta y la demanda, sumada a las posibilidades de perturbaciones aún más peligrosas, imponen la necesidad de incrementar la cooperación voluntaria.

332. Hay quienes han sostenido que, como actualmente la fiscalización del comercio lícito está funcionando de manera generalmente satisfactoria, se podría dejar sin riesgo alguno que el libre juego de las fuerzas de mercado corrigiese dicho desequilibrio. Esta tesis de laissez-faire es contraria a los principios de fiscalización que recogen los tratados y que han servido de base a la actuación internacional durante más de siete decenios.

333. En aras del principio de solidaridad, países que no afrontan directamente un problema agudo en materia de uso indebido de drogas han aceptado la carga de establecer y mantener intrincados y costosos mecanismos de fiscalización del cultivo y la producción lícitos. Animados de ese mismo espíritu, dichos países han dedicado sus escasos recursos a combatir el cultivo, la producción y el tráfico ilícitos.

334. La postura de laissez-faire pasa por alto la enorme responsabilidad que tienen determinados países frente a los innumerables agricultores que durante muchas generaciones han sido productores lícitos que derivan el sustento del cultivo de la adormidera. No sería concebible que la comunidad internacional permaneciese indiferente ante los graves trastornos económicos y sociales que acarrearía inevitablemente toda reducción sustancial del cultivo en esos países. Tal afirmación seguiría siendo cierta aun en el caso de que tales reducciones se introdujesen gradualmente a lo largo de varios años agrícolas. De hecho, la actitud de laissez-faire haría recaer precisamente sobre esos países el peso de la tarea de reducir las existencias y lograr el equilibrio entre la oferta y la demanda.

335. Además, desde un punto de vista puramente económico, la esperanza de que las fuerzas de mercado puedan restablecer por sí solas tal equilibrio no está justificada por la experiencia del pasado; el ciclo de escasez y excedentes sólo puede romperse mediante una acción concertada. No hay la menor seguridad de que la crisis actual haya alcanzado su punto culminante; todavía podrían

producirse trastornos aún mayores. Si los principales productores de materias primas se embarcan en una política sistemática de reducción de precios, es perfectamente posible que se produzcan serias consecuencias incluso en países que cuenten con mercados protegidos. Ese género de política, que resultaría perjudicial para todos los países en cuestión, se justifica aún menos si se tiene presente que los precios de los productos opiáceos acabados han garantizado ingresos adecuados a los fabricantes y a los distribuidores.

#### Características del mercado de opiáceos

336. Es preciso tener presente que hay tanto mercados nacionales de opiáceos como un mercado internacional. Con pocas excepciones, los mercados nacionales se hallan sujetos a una fiscalización estricta en virtud de dos clases de consideraciones diferentes, una relacionada con la salud y el bienestar públicos y la otra con factores económicos. En ejercicio de la soberanía estatal, los gobiernos adoptan las medidas que consideran más convenientes en cuanto al comercio de opiáceos, del mismo modo que en lo tocante a la actividad económica en general. El mercado internacional, en cambio, se halla sujeto al grado de reglamentación y de fiscalización que los Estados han aceptado en el marco de los tratados con objeto de proteger la salud y el bienestar públicos y cuya supervisión han confiado a organismos internacionales -las Naciones Unidas, la OMS y la Junta- a fin de velar por que se respeten ciertas medidas de fiscalización previstas en esos tratados. No obstante, en el ámbito de la economía, el mercado internacional es libre, excepto en aquellos casos en que determinados grupos de Estados han concertado acuerdos sobre cuestiones aduaneras y otras de índole económica.

337. Los aspectos económicos de los mercados de opiáceos no pueden separarse enteramente, sin embargo, de los aspectos relativos a la fiscalización. Los trastornos económicos sustanciales, como los que se han registrado en los últimos años en el mercado internacional, crean problemas que rebasan el ámbito estrictamente económico. Así por ejemplo, de producirse una escasez de la oferta, la cantidad de productos esenciales para la salud pública sería insuficiente, siendo así que la Junta tiene la responsabilidad de velar por que haya suministros adecuados para atender las necesidades médicas. En cambio, de producirse una oferta excesiva tal que los precios se desplomasen y el mercado lícito dejase de ser rentable, se correría el peligro de que los suministros lícitos se desviasen hacia el mercado ilícito. Aun en el caso de que no se materializase ese peligro, siempre sería posible que se dejase de producir alguna cantidad de la que la comunidad internacional habría podido tener necesidad posteriormente. Por consiguiente, el mercado internacional de opiáceos no puede tratarse como un mercado cualquiera librado totalmente al juego recíproco de las fuerzas económicas.

#### Problemas a corto plazo y problemas estructurales

338. En el estado actual del mercado internacional, los ajustes de la oferta a la demanda seguirán haciéndose por medio del mecanismo de precios, a menos que se tomen otras medidas. Las fluctuaciones de la demanda y de la oferta son a veces moderadas y los dos términos mantienen su elasticidad; en ese caso, el restablecimiento del equilibrio es razonablemente rápido y se trata de un problema a corto plazo. Con todo, puede haber una reacción desmedida de la oferta que conduzca a un desequilibrio en la dirección contraria. La superproducción actual se debió precisamente a una reacción desmedida

frente a dificultades relacionadas con la oferta. Sin embargo, los desequilibrios pueden deberse también, a modificaciones más sustanciales en la composición de la demanda o de la oferta. Cabría citar como ejemplos la sustitución parcial de la codeína por un nuevo producto sintético o el empleo de una nueva materia prima como el Papaver bracteatum. Las modificaciones de esta índole han sido descritas como problemas estructurales. No siempre es fácil, empero, determinar si los trastornos que están empezando a surgir en el mercado internacional representan un problema a corto plazo o un problema estructural. La clasificación de la situación existente en un momento determinado dentro de una u otra categoría tiene profundas repercusiones en la política internacional en materia de estupefacientes. Cualquiera que sea la índole del problema, la información rápida, segura y completa es de crucial importancia para todos los gobiernos y empresas privadas afectados.

### Política internacional en materia de estupefacientes

339. Hasta la fecha, la política internacional en lo que respecta a las drogas toxicomanígenas que pueden crear problemas de salud pública ha consistido en establecer la fiscalización internacional, fomentar la adopción de medidas de fiscalización a nivel nacional y facilitar las actividades encaminadas a combatir el uso indebido de drogas. Tratándose de una política concebida para restablecer y mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda, es preciso tener en cuenta las consideraciones económicas. En una política de esa índole tal vez sea necesario prever la asignación exclusiva de parte del mercado a los países que llevan más tiempo produciendo para la exportación. Asimismo, habrá que determinar en qué medida el aumento de la asistencia médica en los países en desarrollo acrecentaría las necesidades de opiáceos con fines médicos.

340. Si se estima que el desequilibrio entre la oferta y la demanda representa un problema a corto plazo, en las medidas que se adopten se debe dar prioridad ante todo a la difusión de información rápida, segura y completa. Si se considera, en cambio, que ese desequilibrio constituye un problema estructural, cabría pensar en medidas relacionadas con la organización del mercado, como, por ejemplo, la imposición de cuotas de exportación, el establecimiento de existencias de reserva y otras medidas análogas a las que se recurre considerablemente en virtud de los acuerdos internacionales sobre "productos básicos" o "materias primas". En el caso de los opiáceos, ese género de determinaciones y decisiones tendrían que tomarse a nivel de las máximas autoridades gubernamentales, que actuarían individual y colectivamente en el marco de los acuerdos internacionales.

### RECOMENDACIONES

341. Entre las posibles líneas de acción que podrían considerar los gobiernos para afrontar los problemas descritos en los párrafos anteriores, cabe citar las siguientes: a) adopción de medidas voluntarias compatibles con los objetivos de los tratados; b) introducción de nuevas enmiendas destinadas a complementar ciertas disposiciones de la Convención de 1961 y de esa Convención enmendada por el Protocolo de 1972; y c) concertación de posibles arreglos encaminados a organizar el mercado internacional.

### Medidas voluntarias

342. En una serie de resoluciones de las Naciones Unidas, cuyo texto figura como anexo al presente Estudio, se recomienda que los gobiernos adopten ciertas medidas voluntarias encaminadas a restablecer y mantener un equilibrio mundial entre la oferta de materias primas de opiáceos y la demanda de opiáceos con fines médicos y científicos. Esas medidas requieren el suministro de información adicional a la Junta; la prestación de apoyo a los países abastecedores tradicionales y la prevención de la proliferación de fuentes de producción y de fabricación con miras a la exportación; y la restricción de la producción por parte de los grandes países productores que han establecido capacidades adicionales en los últimos años.

### Información

343. Lo primero que se requiere es información más segura, más oportuna y más completa a fin de que la Junta esté en condiciones de vigilar el movimiento de la oferta y de la demanda y los gobiernos de los países productores y fabricantes puedan programar su producción en forma acorde.

344. Materias primas de opiáceos: en resumen, la Junta precisa de la misma información sobre otras materias primas de opiáceos que la exigida actualmente por la Convención en el caso del opio, y en particular:

- Respecto de la paja de adormidera: previsiones y estadísticas sobre la producción y las existencias destinadas a la fabricación de opiáceos.
- Respecto del Papaver bracteatum: previsiones y estadísticas sobre la producción, el uso para la fabricación de opiáceos y las existencias, así como estadísticas trimestrales acerca de las importaciones y exportaciones.

345. Previsiones a mediano plazo del consumo de opiáceos: en las previsiones que han de suministrarse a la Junta de conformidad con la Convención de 1961 se deben reflejar con mayor exactitud las necesidades reales y se debe evitar todo cálculo excesivo. Además, los gobiernos deberían suministrar voluntariamente pronósticos realistas a mediano plazo del consumo, que podrían abarcar un período de cinco años.

346. Medidas: la Junta invita a los gobiernos a que indiquen oportunamente si están dispuestos a suministrar voluntariamente la información a que se alude en los párrafos 344 y 345 supra, como se prevé ya en resoluciones de las Naciones Unidas. Si la respuesta a esa invitación es en conjunto positiva, la Junta tomará las medidas administrativas necesarias para reunir y publicar dicha información.

347. La forma más rápida de suministrar a la Junta la información indispensable para tener un conocimiento cabal de la situación mundial, es concentrarse primero en la presentación voluntaria de información, la cual sería también de utilidad directa para los gobiernos, en particular para los de los países productores y fabricantes. En el momento oportuno y a la luz de la experiencia adquirida en la aplicación de ese sistema voluntario, los gobiernos tal vez deseen considerar la posibilidad de introducir luego enmiendas a la Convención

de 1961 a fin de formalizar esta práctica voluntaria. Quizá sea preciso dar prioridad a enmiendas referentes al Papaver bracteatum, cuya fiscalización no prevén actualmente los tratados; a esa cuestión se refiere el párrafo 357 infra.

#### Producción de materias primas e instalaciones de elaboración

348. Una acción voluntaria, que podría concretarse en consultas más amplias entre los gobiernos y con la Junta, posiblemente facilitaría a los países productores la planificación de la reducción o expansión de la superficie dedicada al cultivo. Tales consultas voluntarias podrían facilitar, asimismo, la adopción de decisiones por los países fabricantes en lo que respecta a la expansión o reducción de sus instalaciones de elaboración. Para que sean eficaces, esas consultas podrían basarse en análisis de expertos sobre el mercado de opiáceos, incluida la posible repercusión que tiene sobre el mercado la aparición de materias primas sintéticas así como de opiáceos sintéticos y sustitutos no estupefacientes. 41/

#### Consumo

349. Al estudiar las posibilidades proyectadas del mercado hay que tener debidamente en cuenta las necesidades potenciales de opiáceos en los países en desarrollo. Esas necesidades podrían aumentar a medida que se difunda la atención primaria de salud y la prescripción de opiáceos, en particular de codeína, como remedios antidiarreicos y antitusígenos. La Organización Mundial de la Salud puede desempeñar un importante papel en la evaluación de las necesidades médicas potenciales de los países en desarrollo.

#### Existencias

350. Un problema que exige atención prioritaria y medidas voluntarias por parte de los gobiernos se refiere al exceso de existencias de opio y paja de adormidera acumulado en los países productores. El objetivo debería ser reducir esas existencias a niveles acordes con las necesidades normales de reservas. El mantenimiento de estas existencias excesivas impone a los principales países productores una carga demasiado onerosa. Por tanto, a fin de aliviarla, sería preciso que las existencias se compartieran entre países productores, fabricantes y consumidores. Esto podría lograrse siguiendo el ejemplo reciente de un importante país importador, fabricante y consumidor, estimulando las importaciones de los fabricantes para reconstituir las existencias comerciales. Además, los principales países consumidores que han ido reduciendo sus "existencias especiales" podrían reconstituirlas y otros países que hasta ahora no las han mantenido podrían formarlas.

#### Reducción de la oferta

351. El grave problema de la oferta excesiva analizado durante varios años en los informes anuales de la Junta ha sido últimamente objeto de la atención de la Comisión de Estupefacientes, el Consejo Económico y Social y la Asamblea General de las Naciones Unidas, órganos que han recomendado a los gobiernos

---

41/ Véanse los párrafos 354 a 356 infra.

diversas medidas. En primer lugar, se dirigió un llamamiento a los gobiernos de todos los países importadores para que prestaran apoyo a la India y Turquía, que, como países tradicionalmente proveedores, han sido durante más largo tiempo productores regulares de materias primas de opiáceos con destino a la exportación para la ulterior elaboración con fines médicos y científicos. En segundo término, se instó a los principales países productores que habían establecido recientemente nuevas capacidades de exportación a que restringieran sus programas de producción a satisfacer básicamente sus propias necesidades internas.

352. Como ya se indicó en el presente Estudio, un importante país importador, fabricante y consumidor, respondiendo positivamente a estas recomendaciones, ha decidido que por lo menos el 80% de sus suministros de materias primas de opiáceos se importasen de los países proveedores mencionados en las resoluciones, a saber, Turquía y la India. Otros dos grandes exportadores siguen obteniendo sus suministros exclusivamente de la India. Las medidas adoptadas por estos países pueden servir de ejemplo a otros países importadores para colaborar, en forma solidaria con la comunidad internacional, en el esfuerzo por reducir el excedente actual de existencias y restablecer el equilibrio entre la oferta y la demanda. Con este objeto y para evitar nuevas y peligrosas perturbaciones, otros países importadores deben estudiar la posibilidad de recurrir a sus fuentes tradicionales de abastecimiento de materias primas.

353. Sin embargo, los niveles actuales del excedente de la oferta y las existencias son tales que habrá que considerar la posibilidad de nuevas reducciones del cultivo. Los países que han iniciado más recientemente la producción de materias primas de opiáceos, que utilizan métodos agrícolas mecanizados o que tienen posibilidades de diversificación serían quizá los que podrían efectuar reducciones más rápidamente. Por lo que hace a los productores de larga data, estos países utilizan métodos agrícolas de gran densidad de mano de obra, lo cual supone un número muy grande de agricultores, y las posibilidades de diversificación no les resultan fáciles de aplicar. Frente a estas limitaciones, estos países han llevado a cabo, no obstante, considerables reducciones de su producción: la India lo ha hecho en aproximadamente el 45% y Turquía en el 67%, en dos años. Efectuar nuevos reajustes tan poco tiempo después podría precipitar en estos países graves dificultades económicas y sociales, y es comprensible que los gobiernos tengan que adecuar en consecuencia el ritmo de las medidas que tomen en el futuro. Si no se puede reducir o eliminar de otra manera las existencias, tal vez sea necesario aplicar otras medidas.

#### Adelantos médicos y científicos

354. Todos los países productores, cuando planifiquen su producción a mediano y largo plazo, querrán prestar cuidadosa atención a los progresos de la ciencia. Estos progresos pueden hacer que se llegue a disponer de materias primas sustitutivas y a reemplazar ciertos opiáceos por productos sintéticos.

355. Por otro lado, los países productores deberán también, en su planificación a largo plazo, tener presentes nuevas circunstancias que pudieran llevar a una mayor utilización de los opiáceos a medida que la atención sanitaria se difunda en los países en desarrollo y haga necesarios esos fármacos.



356. Como se ha observado en otras partes del presente Estudio, la Junta tiene la intención de referirse en sus informes anuales a las principales novedades que afecten a la oferta y la demanda. A este respecto, se propone, mediante la cooperación permanente con el Laboratorio de Estupefacientes de la División de Estupefacientes, mantenerse al día de las innovaciones científicas y dar cuenta de ellas en la medida en que parezca probable que han de influir sobre la oferta y la demanda. Análogamente, la Junta se propone, mediante la colaboración permanente con la OMS, mantenerse informada de los posibles aumentos de la demanda de opiáceos en los países en desarrollo e informar, asimismo, sobre la evolución de la situación a este respecto.

#### Papaver bracteatum

357. Como ya se ha hecho notar anteriormente, esta especie de adormidera no sólo es objeto de investigaciones sino que probablemente se utilizará pronto comercialmente como materia prima para la fabricación de opiáceos. Como también se señaló ya, el Papaver bracteatum no está sometido a fiscalización por los tratados internacionales sobre estupefacientes. Sería tarea prioritaria enmendar la Convención de 1961 de modo que se aplicaran al Papaver bracteatum medidas de fiscalización análogas a las que se aplican al cultivo de Papaver somniferum y a la producción de opio. Cabrían diversas formulaciones de los proyectos de enmienda. El enfoque que tal vez podría llevar a la acción más oportuna sería que la Comisión, a iniciativa de una de las Partes, llegara a un consenso sobre el texto de una enmienda susceptible de ser aceptado por las Partes de conformidad con el procedimiento simplificado previsto en el inciso 2) del artículo 47 de la Convención de 1961. Hasta que esa enmienda entrara en vigor, el mecanismo de fiscalización a que antes se hace referencia sería aplicado voluntariamente por los gobiernos.

358. La fiscalización del Papaver bracteatum no resuelve el problema de la relación entre su producción y la oferta excesiva de materias primas de estupefacientes. El cultivo comercial de esta planta emprendido sin tener presente la situación actual, exacerbaría el problema ya grave de la oferta excesiva y causaría nuevas perturbaciones. Por consiguiente, dado que hoy en día se dispone abundantemente de materias primas para la fabricación de todos los opiáceos, los países deben actuar con la mayor moderación y abstenerse, en las presentes circunstancias, de emprender el cultivo comercial. Como muestra de solidaridad con la comunidad internacional, todo país que se proponga actualmente cultivar el Papaver bracteatum, debe considerar también la posibilidad de reducir la producción de esta nueva materia prima.

#### Posible organización del mercado internacional

359. Una manera de lograr y mantener el equilibrio entre oferta y demanda sería celebrar un acuerdo internacional para organizar el mercado internacional, por ejemplo, fijando cuotas de exportación. Dado que este enfoque ya ha sido sugerido por un gobierno y examinado por la Comisión, la Junta menciona esta opción. Sin embargo, esta cuestión es propiamente de competencia de los gobiernos y la Junta se abstiene, por lo tanto, de adoptar posición alguna al respecto.

\*\*\*

360. La Junta, de conformidad con las responsabilidades que le confiere la Convención de 1961, se propone proseguir vigilando cuidadosamente la situación por lo que hace a la oferta y la demanda. Como se observó anteriormente, tiene la intención de mantener a los gobiernos regularmente informados de las principales novedades y proseguir su diálogo con los países mayormente interesados, a efectos de prestarles asistencia en la medida que lo deseen.

361. Se aconseja a los gobiernos que, por su parte, como muestra de solidaridad con la comunidad internacional, estudien atentamente las sugerencias formuladas en el presente Estudio y cooperen con la Junta y entre ellos mismos con miras a adoptar una acción concertada encaminada a lograr y mantener, a nivel mundial, el equilibrio entre la oferta y la demanda de opiáceos.

Cuadro 1  
Consumo de codeína  
kilogramos

Observación: Este cuadro enumera los países que consumieron más de 1000 kg, por lo menos en un año, durante el período considerado

País / Año	1950	1955	1960	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
1. Estados Unidos	16269	16679	19111	19025	20668	23272	16582	29571	22101	23029	26481	28510	33063	34874	36181	43101	44462	47878	44733	46880	48755	50998	53038	55154	57366
2. URSS	7892	11950	17336	19684	19877	20300	20000	22000	21588	28000	21330	25843	24290	18060	16688	14405	14402	17872	14807	10010	18000	18000	18500	(18500)	(18500)
3. Alemania, R.F.	2193	4248	5311	5934	7197	7989	8156	11153	12599	14158	13797	13157	14371	14425	14346	12100	11776	14403	15042	13223	(15500)	(15500)	(15500)	(15500)	(15500)
4. Reino Unido	5756	10671	9865	11098	11663	11569	10820	11791	10744	11376	11671	10238	11265	11190	9836	11061	11341	12021	10147	8923	12000	12000	12000	(12000)	(12000)
5. Francia	4345	5454	6569	6930	8481	7868	7425	9466	10853	9793	9271	9490	9437	8710	9992	8980	9347	7863	10220	9608	(10000)	(10000)	(10000)	(10000)	(10000)
6. Canadá	1292	2287	2675	3392	3684	4242	4098	4363	5045	4977	4315	5177	5480	5375	4863	5808	6092	6526	6531	8131	6615	6747	6880	7000	(7120)
7. India	76	527	1237	1931	2496	2058	2528	1863	2834	4023	3715	4368	3807	3796	5833	5160	4925	4941	6219	5303	7350	8250	9250	(10350)	(11550)
I. Total 1-7	37823	51816	62104	67994	74066	77298	69609	90207	85764	95356	90580	96783	101713	96430	97739	100615	102345	111504	107699	102078	118220	121495	125168	128504	132036
I como % de V	73	67	64	63	65	62	59	63	60	60	60	62	62	61	64	66	67	69	67	68	68	69	69	69	70
II. Otros países que 1-7	14001	25077	34342	39382	40690	46902	47655	52609	57213	62427	59881	59319	62231	60680	54616	52963	50236	49669	52320	48331	55396	55808	56490	57190	57691
II como % de V	27	33	36	37	35	38	41	37	40	40	40	38	38	39	36	33	33	31	33	32	32	31	31	31	30
8. España	1/	567	938	1402	1497	1564	1722	1674	2231	2431	2513	1543	3235	3660	2669	4029	2785	3661	4042	3657	3500	3500	3500	3500	3500
9. Sudáfrica	310	512	856	1483	1368	1115	1527	1514	1863	1736	1928	2309	2537	2517	2320	3317	2590	2733	3080	3318	3353	3423	3610	(3740)	(3870)
10. Australia	858	1486	2845	2811	3221	3030	3334	3699	4136	4027	3839	4083	3625	3876	3282	3198	3195	2784	3095	1724	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)	(3000)
11. Bulgaria	46	64	302	517	697	480	787	1234	1430	1462	2699	2213	1970	2657	2225	2350	1798	1596	2293	2275	2500	2500	2500	(2500)	(2500)
12. Turquía	244	501	500	775	693	1162	1042	1646	1776	1770	2151	2046	1902	2174	2567	2440	1710	2227	1241	2052	2496	2553	2610	(2667)	(2725)
13. Japón	847	1382	1755	2091	2391	2388	2361	2620	2603	2627	2272	2110	2358	2389	2085	2539	2502	2385	2078	2543	2320	2310	2300	(2290)	(2280)
14. Rumania	1/	1276	970	1680	908	1387	1580	1224	1190	1025	1570	1943	1804	1055	1362	1542	2273	2228	1477	2077	2200	2200	2200	(2200)	(2200)
15. Dinamarca	1593	1616	1531	1968	2085	2182	1931	1912	2086	2477	2269	2220	2106	2446	2004	2462	2138	2372	2283	2168	2230	2230	(2230)	(2230)	(2230)
16. Checoslovaquia	1/	1420	1461	1899	2174	2716	3363	3299	4140	4612	3938	3278	2013	2229	2286	1956	2034	1837	2505	1792	2125	2125	2125	2125	(2125)
17. Yugoslavia	573	706	998	1241	1273	1626	1716	2071	2472	2822	2755	2048	2095	3387	1664	1398	1817	2192	1949	1550	(2091)	(2091)	(2091)	(2091)	(2091)
18. Bélgica	1050	1318	1529	1502	1754	1640	1733	1608	1867	1976	2048	2021	1907	1855	1629	1673	1599	1793	1830	1664	1800	1800	(1800)	(1800)	(1800)
19. Italia	927	875	1779	2090	2225	2267	2725	3458	2767	3612	2838	3804	3892	3646	3649	1810	2185	1141	1748	1155	1800	1800	1800	1800	(1800)
20. Hungría	1069	1352	1431	301	-	1910	1669	2022	1757	1790	2188	1422	1790	1537	1948	1836	1569	1570	1578	1445	1692	1692	(1692)	(1692)	(1692)
21. Suiza	470	563	742	866	981	951	1025	1044	1404	1293	1339	1154	1229	1416	1540	1254	1514	1552	1509	1223	1500	1500	(1500)	(1500)	(1500)
22. R.D. Alemana	1/	1551	2509	1600	1954	2452	2150	2063	2440	3220	2047	1847	1892	1201	1226	1539	1505	1009	1152	1353	(1200)	(1200)	(1200)	(1200)	(1200)
23. Brasil	666	978	1318	1507	1073	1550	1532	1673	1847	2222	1806	2572	3295	1727	2385	1601	1373	1339	1318	1507	(1300)	(1300)	(1300)	(1300)	(1300)
24. México	193	365	1304	1279	1254	2065	1244	2369	2105	2186	2114	1254	1592	2105	2090	1764	1804	1183	1127	1295	1234	1600	1600	1600	(1600)
25. Polonia	450	965	1250	1882	1200	1451	1828	1900	1860	2075	1908	1772	1545	1392	1526	1106	1101	1618	1269	1207	1600	1600	1600	(1600)	(1600)
26. Malasia	1/	1/	1/	256	274	308	327	298	339	407	382	440	521	469	604	638	633	760	1069	886	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)	(1000)
27. Egipto	85	84	172	321	280	335	277	440	619	598	590	823	1000	642	450	973	526	1153	1169	847	(1200)	(1200)	(1200)	(1200)	(1200)
28. Irán	15	12	69	44	233	323	403	372	718	566	605	739	1006	1144	942	615	1052	912	776	807	1200	1200	1300	1500	(1500)
29. Finlandia	573	960	1388	1455	1642	1717	1839	1717	2009	2024	2174	1637	1387	1075	1001	827	803	744	733	800	(700)	(700)	(700)	(700)	(700)
30. Países Bajos	388	408	594	669	699	787	659	808	1090	905	987	670	864	1453	807	1113	870	790	1200	623	(800)	(800)	(800)	(800)	(800)
31. Nigeria	1/	1/	11	20	34	69	43	37	532	719	890	867	1313	902	686	768	356	107	9	1/	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
32. Pakistán	10	11	139	815	1072	810	1120	1696	1334	1199	1032	1289	2675	2296	2150	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III. Total 1-32	48190	70788	88495	98468	105048	113583	107546	132605	132379	145137	139462	144225	151779	145665	142510	143460	141456	151134	148397	139985	161527	164919	168926	172639	176349
III como % de V	93	92	92	92	92	91	92	93	93	92	93	92	93	93	94	93	93	94	93	93	93	93	93	93	93
IV. Países que consumen menos de 1000 kg	3634	6105	7951	8908	9708	10617	9718	10211	10598	12646	10999	11877	12165	11445	9845	10118	11125	10039	11622	10424	12089	12384	12732	13055	13378
IV como % de V	7	7	8	8	8	9	8	7	7	8	7	8	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7
V. CONSUMO TOTAL	51824	76893	96446	107376	114756	124200	117264	142816	142977	157783	150461	156102	163944	157110	152355	153578	152581	161173	160019	150409	173616	177303	181658	185694	189727

1/ No se dispone de datos estadísticos, por separado, relativos a este país.

Las cifras de 1981 a 1985 son proyecciones efectuadas ya sea por los Gobiernos o cuando figuran entre paréntesis por la Junta.

Cuadro 2  
Consumo de codeína por millón de habitantes  
kilogramos

Observación: Las cifras representan el promedio anual de consumo por millón de habitantes tomando como base un período de 5 años. Se enumeran solamente países en los cuales este promedio alcanzó 50 kg por lo menos una vez.

País / Año	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979
1. Dinamarca	317	376	376	415	453	435
2. Canadá	112	141	162	210	231	256
3. Bulgaria	16	28	47	111	256	233
4. Suiza	91	139	151	177	202	231
5. Australia	126	194	277	295	301	223
6. Alemania, R.F.	57	90	100	157	226	220
7. Estados Unidos	103	97	100	111	138	196
8. Reino Unido	153	191	192	205	199	194
9. Finlandia	165	272	339	383	355	173
10. Bélgica	135	158	177	180	201	173
11. Francia	90	120	138	173	175	171
12. Nueva Zelanda	119	135	136	183	181	167
13. Hungría	88	100	117	180	168	160
14. Israel	85	144	173	228	217	148
15. Islandia	125	156	137	129	129	142
16. Checoslovaquia	154	117	126	219	229	141
17. Noruega	64	68	74	112	122	128
18. Guyana	<u>1/</u>	<u>1/</u>	<u>1/</u>	113	115	127
19. Sudáfrica	26	40	61	76	100	102
20. España	22	26	40	53	83	94
21. Suecia	186	237	208	190	136	93
22. Yugoslavia	34	45	61	92	126	83
23. Rumania	51	64	68	65	72	82
24. R.D. Alemana	<u>1/</u>	117	139	130	110	77
25. Portugal	7	13	17	25	67	74
26. Malta	<u>1/</u>	<u>1/</u>	10	19	4	73
27. Países Bajos	36	52	55	68	73	69
28. Irlanda	5	21	56	123	133	63
29. Singapur	<u>1/</u>	<u>1/</u>	12	63	64	62
30. URSS	49	66	83	88	95	61
31. Malasia	<u>1/</u>	6	23	31	40	58
32. Turquía	20	16	22	38	54	49
33. Austria	63	69	62	72	61	48
34. Polonia	29	39	50	51	53	48
35. Italia	17	25	41	51	66	37
36. Kuwait	45	59	49	48	35	32
37. Cuba	19	19	34	49	50	25
38. Argentina	41	68	45	37	39	24
39. Uruguay	32	71	43	57	47	<u>1/</u>

1/ No se dispone de datos estadísticos, por separado, relativos a este país.

Cuadro 3  
Consumo de dihidrocodeína  
kilogramos

Observación: Se enumeran países que consumieron por lo menos en un año más de 100 kilogramos.

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Reino Unido	485	798	1237	1056	1470	1772	1913	2181	2141	2233	2867	2254	2572	2975	3421	3557	3477
2. Japón	3499	3644	3018	2574	4026	4363	4854	3884	2983	2895	2554	2144	2684	3236	3059	2588	3431
3. Estados Unidos	27	35	33	34	50	40	54	105	166	193	292	419	416	769	847	889	1102
4. Alemania, R.F.	576	588	699	501	945	810	1219	732	591	831	643	943	665	688	1215	773	775
5. Italia	156	168	179	169	228	193	304	412	637	716	679	830	424	578	554	426	480
6. Corea, Rep. de	81	80	154	188	201	254	408	536	730	683	576	775	712	344	305	394	337
7. Australia	-	-	-	-	-	4	40	69	79	92	115	86	113	51	101	117	166
8. Hungría	24	10	55	59	82	82	110	109	77	105	108	76	129	75	86	117	99
9. Austria	31	40	36	41	42	58	65	46	46	59	54	77	75	100	104	115	113
10. Suiza	40	64	70	73	123	112	145	158	109	161	156	112	135	127	226	109	132
11. Egipto	23	17	30	46	45	98	102	88	68	150	84	63	46	8	100	35	83
I. Subtotal 1-11	4942	5444	5511	4741	7212	7786	9214	8320	7627	8118	8128	7779	7971	8951	10018	9120	10195
Porcentaje	95	95	96	94	97	96	96	97	96	96	96	95	96	97	96	96	97
II. Otros países	254	303	249	290	220	345	352	276	327	365	363	384	361	307	370	378	360
Porcentaje	5	5	4	6	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	3
Total	5196	5747	5760	5031	7432	8131	9566	8596	7954	8483	8491	8163	8332	9258	10388	9498	10555

Cuadro 4  
Consumo de etilmorfina  
kilogramos

Observación: Se enumeran países que consumieron por lo menos en un año más de 100 kilogramos.

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Francia	2106	2208	2454	2284	3047	3085	3152	3009	3032	3397	3202	3362	3004	3238	3134	3303	2860
2. India	240	250	269	266	393	425	614	511	524	513	349	791	729	670	734	888	1003
3. Hungría	439	305	547	473	573	647	639	627	581	531	635	682	583	698	383	407	435
4. Turquía	272	264	337	297	572	426	484	517	341	494	376	563	504	450	555	301	522
5. URSS	917	829	928	953	1000	878	632	800	800	300	330	435	523	600	200	250	400
6. Alemania, R.F.	185	138	171	97	131	190	165	109	95	106	122	138	100	158	125	179	102
7. Checoslovaquia	81	85	79	77	94	112	142	153	109	111	150	140	146	88	115	179	123
8. Bélgica	104	114	119	113	114	146	155	131	146	154	151	156	133	127	139	145	145
9. Suecia	211	241	211	207	250	292	268	199	204	181	266	162	153	138	176	143	203
10. Bulgaria	182	168	81	125	130	142	117	112	124	112	124	148	166	98	147	132	153
11. Italia	681	652	744	694	865	854	974	1092	919	836	954	1018	303	287	258	129	90
12. España	195	162	206	178	124	188	145	186	158	161	146	136	148	140	113	125	68
13. Brasil	158	145	182	198	190	165	129	165	159	165	175	142	270	199	112	124	148
14. Rumania	74	150	64	70	70	65	54	44	51	115	88	16	83	121	87	85	65
15. Reino Unido	162	162	196	147	186	247	302	275	119	218	135	247	105	128	125	78	78
16. Cuba	36	72	29	95	36	86	171	97	89	117	117	113	29	22	93	76	52
17. Finlandia	153	129	98	99	87	100	85	91	65	77	60	52	49	60	52	46	40
18. Egipto	114	58	71	75	74	64	83	133	71	177	121	79	85	136	55	38	92
19. Argentina	104	231	108	131	120	179	142	164	99	96	119	86	61	72	48	30	18
20. Chile	52	81	51	108	92	104	67	79	75	59	50	20	29	22	23	23	21
21. México	78	111	118	122	122	130	162	170	170	194	219	291	-	-	-	-	-
22. Viet Nam	86	30	131	272	297	358	258	201	292	203	1/	1/	1/	1/	1/	1/	1/
I. Subtotal 1-22	6630	6585	7194	7081	8567	8883	8940	8865	8223	8317	7889	8777	7203	7452	6674	6681	6618
Porcentaje	93	94	94	95	95	95	95	96	91	95	94	95	94	94	94	94	93
II. Otros países	530	455	495	392	427	463	463	386	773	448	485	471	471	468	401	459	475
Porcentaje	7	6	6	5	5	5	5	4	9	5	6	5	6	6	6	6	7
Total	7160	7040	7689	7473	8994	9346	9403	9251	8996	8765	8374	9248	7674	7920	7075	7140	7093

1/ No se dispone de datos estadísticos.

Cuadro 5  
Consumo de folcodina  
kilogramos

Observación: Se enumeran países que consumieron por lo menos en un año más de 100 kilogramos.

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Francia	963	1040	870	1247	1608	2116	1898	2087	2395	2480	2503	3307	2885	3303	3465	3217	4107
2. Reino Unido	647	723	964	907	1145	942	1168	924	846	1047	931	890	1208	999	1072	917	841
3. Checoslovaquia	-	-	18	64	73	110	180	145	117	129	174	155	215	150	168	185	149
4. España	36	44	31	40	47	49	63	137	143	136	153	185	281	302	234	174	142
5. Pakistán	11	18	5	32	35	49	5	4	-	-	-	6	40	315	273	166	270
6. Noruega	21	22	37	67	100	83	112	108	118	115	129	127	128	144	151	158	147
7. Bélgica	52	54	50	75	107	78	81	101	110	134	128	145	141	134	166	156	201
8. Australia	208	259	259	229	289	362	370	250	185	212	227	167	198	207	152	151	164
9. Nueva Zelandia	88	94	94	94	105	122	149	83	107	122	126	161	134	156	75	145	105
10. Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	178	357	-	199
I. Subtotal 1-10	2026	2254	2328	2755	3509	3911	4026	3839	4021	4375	4371	5143	5230	5888	6113	5269	6325
Porcentaje	95	96	95	94	94	94	94	93	93	93	93	94	92	94	93	93	93
II. Otros países	100	94	127	168	205	262	256	308	288	353	350	318	461	382	431	388	471
Porcentaje	5	4	5	6	6	6	6	7	7	7	7	6	8	6	7	7	7
<b>Total</b>	<b>2126</b>	<b>2348</b>	<b>2455</b>	<b>2923</b>	<b>3714</b>	<b>4173</b>	<b>4282</b>	<b>4147</b>	<b>4309</b>	<b>4728</b>	<b>4721</b>	<b>5461</b>	<b>5691</b>	<b>6270</b>	<b>6544</b>	<b>5657</b>	<b>6796</b>

Cuadro 6  
Consumo de morfina  
kilogramos

Observación: Se enumeran países que consumieron por lo menos en un año más de 100 kilogramos.

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Estados Unidos	475	373	495	391	389	346	442	435	397	486	287	310	267	305	526	319	480
2. URSS	1056	1037	1041	409	374	322	321	282	319	299	209	336	345	299	248	291	400
3. Reino Unido	589	631	416	425	399	451	391	364	318	363	322	313	286	295	289	266	387
4. India	209	324	225	276	393	230	478	346	231	346	357	338	245	272	577	236	185
5. Sudáfrica	34	93	58	71	89	75	24	23	27	32	38	13	36	176	154	150	32
6. Suiza	65	96	66	70	94	102	128	127	103	91	104	113	107	71	59	78	88
7. Australia	117	99	100	82	92	58	60	76	59	62	56	50	53	53	57	59	106
8. Alemania, R.F.	108	87	74	66	57	49	45	40	38	37	36	31	18	16	12	16	20
9. Pakistán	207	102	95	70	114	185	32	70	71	37	15	52	-	11	-	1	-
I. Subtotal 1-9	2860	2842	2570	1860	2001	1818	1921	1763	1563	1753	1424	1556	1357	1498	1922	1416	1698
Porcentaje	79	79	80	77	78	78	78	78	80	78	76	77	75	80	83	76	74
II. Otros países	758	754	653	565	553	517	547	492	397	499	460	458	456	380	389	457	605
Porcentaje	21	21	20	23	22	22	22	22	20	22	24	23	25	20	17	24	26
Total	3618	3596	3223	2425	2554	2335	2468	2255	1960	2252	1884	2014	1813	1878	2311	1873	2303

Cuadro 7  
Consumo de opio  
kilogramos

Observación: Se enumeran países que consumieron por lo menos en un año más de 100 kilogramos.

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



1.	India	1/	2581	4805	6982	6013	11026	8418	8273	7174	6246	5805	5485	6687	15907	5645	7204	4062
2.	Estados Unidos	3147	3421	3924	3316	3767	2905	2211	1608	12133	2479	1946	1250	1706	1885	1875	1598	2495
3.	Reino Unido	6683	4635	5475	4162	4990	2221	2385	2524	1808	2178	2179	1681	1686	1336	1621	1239	1335
4.	Francia	2078	1320	2738	874	3613	3415	2651	1974	2146	2250	1132	1816	2109	1854	2683	1196	1765
5.	Brasil	341	363	447	480	455	405	372	252	441	526	412	530	764	1050	863	987	913
6.	Tailandia	16	35	9	60	11	4	654	1248	1260	1670	834	1154	688	391	288	509	1104
7.	Turquía	719	673	834	961	798	1090	1037	913	558	1528	1799	1037	540	717	3136	348	849
8.	Indonesia	203	911	121	637	571	821	726	249	366	308	424	373	462	516	435	340	542
9.	Sudáfrica	571	1129	501	485	826	803	538	422	625	918	519	541	591	442	396	300	337
10.	Dinamarca	298	322	325	335	295	316	304	276	248	260	225	212	264	421	204	216	250
11.	Países Bajos	445	514	487	374	436	726	267	361	211	325	209	328	166	177	167	139	316
12.	Nueva Zelandia	176	193	107	93	68	101	140	113	54	107	100	68	59	129	20	134	103
13.	Australia	540	578	655	558	704	499	703	677	522	622	434	207	165	121	132	109	101
14.	Bélgica	517	215	418	322	463	349	87	313	169	129	74	45	59	143	147	104	136
15.	Canadá	182	72	165	139	213	166	154	96	60	215	130	110	132	98	81	98	67
16.	Alemania, R.F.	424	384	285	273	260	120	212	249	104	136	221	145	43	253	112	88	86
17.	Finlandia	242	243	217	204	218	281	177	146	150	134	101	111	61	57	20	67	71
18.	Israel	35	39	56	33	49	170	94	153	53	39	49	42	48	100	56	51	30
19.	Suiza	120	114	104	110	133	84	101	90	99	87	88	115	68	69	60	51	85
20.	Marruecos	85	79	79	17	101	36	110	16	71	117	72	75	59	107	48	51	62
21.	Albania	62	39	48	62	110	115	199	141	125	1/	20	20	20	20	10	50	106
22.	Hungría	-	-	80	48	48	68	36	33	19	44	35	36	30	31	32	46	31
23.	Bulgaria	1484	1000	1034	1215	1050	617	1803	752	630	788	124	115	141	237	186	41	1
24.	Rumania	57	54	95	112	138	110	112	35	5	66	7	55	65	132	70	39	100
25.	Noruega	62	195	175	62	78	90	55	54	66	36	56	45	34	36	36	36	22
26.	Polonia	763	639	946	912	967	614	897	655	512	71	37	39	36	71	36	28	25
27.	R.D. Alemana	37	38	64	11	103	101	126	39	34	96	32	25	57	53	25	26	34
28.	Suecia	334	247	274	179	252	320	440	170	213	186	344	49	137	99	55	23	31
29.	Grecia	94	93	107	62	61	79	79	21	23	17	17	18	24	26	8	13	4
30.	Nigeria	71	125	163	75	96	50	13	57	-	10	-	-	-	8	1	6	1/
31.	Italia	206	292	315	280	186	166	161	137	142	5	6	94	16	-	-	2	4
32.	Egipto	80	63	108	53	590	58	2	260	123	3	-	40	150	150	-	-	-
33.	Filipinas	118	128	117	147	133	98	108	109	105	80	13	6	6	8	5	4	3
34.	URSS	6940	10465	9960	493	500	126	500	500	500	500	500	500	-	-	-	-	-
35.	España	203	175	362	274	258	258	260	298	281	273	72	240	273	246	-	-	260
36.	Senegal	4	35	27	15	12	3	13	19	7	33	55	75	60	70	180	77	102
37.	Sri Lanka	216	191	169	198	176	187	186	155	235	254	171	113	75	72	67	1/	55
I.	Total 1-37	27553	31600	35793	24613	28742	28598	26331	23388	31272	22736	18242	16795	17481	27032	18682	15220	15487
	Porcentaje	74	69	89	87	94	94	93	90	95	93	95	82	94	97	95	93	84
II.	Otros países	9652	14386	4325	3752	1981	1750	2018	2655	1532	1766	1022	3689	1090	796	945	1104	2885
	Porcentaje	26	31	11	13	6	6	7	10	5	7	5	18	6	3	5	7	16
Total		37205	45986	40118	28365	30723	30348	28349	26043	32804	24502	19264	20484	18571	27828	19636	16324	18372

1/ No se dispone de datos estadísticos.

Cuadro 8  
Producción total de opio  
toneladas

Año	India	Turquía	URSS	Yugoslavia	Total	Total de equiv. de morfina
1964	501	85	188	7	781	85.9
1965	487	83	177	9	756	83.2
1966	340	130	201	3	674	74.1
1967	369	88	181	7	645	70.9
1968	585	125	116	1	827	91.0
1969	868	127	217	1	1213	133.4
1970	794	60	226	1	1081	118.9
1971	883	149	144	1	1177	129.5
1972	991	75	114	-	1180	129.8
1973	866	-	93	1	960	105.6
1974	887	-	-	-	887	97.6
1975	1033	-	-	-	1033	113.6
1976	1177	-	-	-	1177	129.5
1977	1174	-	-	-	1174	129.1
1978	1646	-	-	-	1646	181.1
1979	1413	-	-	-	1413	155.4
1980	1131	-	-	-	1131	124.4
1981	1126(*)	-	-	-	1126(*)	123.9(*)

Nota: (\*) = cifras preliminares.

Cuadro 9  
Cultivo de adormidera y producción de opio en la India

Año	Superficie autorizada ha	Superficie sembrada ha	Superficie cultivada ha	Opio recolectado toneladas	Rendimiento kg/ha
1964	21142	21065	21065	501	23.8
1965	18997	18894	18883	487	25.7
1966	12032	12072	12009	340	28.1
1967	14656	14188	14157	369	25.9
1968	24682	23972	23970	585	24.4
1969	35987	35035	35029	868	24.8
1970	38279	37530	37431	794	21.2
1971	42727	40830	40825	883	21.6
1972	49984	47315	47279	991	21.0
1973	40877	38768	38485	866	22.5
1974	53976	52373	52160	887	17.0
1975	45378	43851	43713	1033	23.6
1976	54608	51986	51586	1177	22.8
1977	60030	57823	57224	1174	20.5
1978	66338	64784	63684	1646	25.8
1979	53691	52579	52081	1413	27.1
1980	40172	35921	35166	1131	32.2
1981	36827	35633	35378	1126(*)	31.8(*)

Nota: (\*) = cifras preliminares.

Cuadro 10  
Cultivo de adormidera y producción de paja de adormidera en Australia

Año	Superficie autorizada el año precedente ha	Superficie sembrada el año precedente ha	Superficie cultivada ha	Paja de adormidera recolectada toneladas	Rendimiento kg/ha
1965-1970	-	880	665	378	577
1971	654	654	598	433	724
1972	1012	1012	866	616	711
1973	1454	1479	1308	723	553
1974	1430	1113	797	465	566
1975	1645	1399	834	791	948
1976	4081	4787	2799	1803	644
1977	6757	6499	5783	4536	784
1978	9723	9739	6854	4640	677
1979	9155	9380	8774	7665	874
1980	1616	1608	1531	1179	770
1981	3853	3812	3742	2850	762
1982	2357 (e)	2357 (e)	2200 (e)	1747 (e)	794 (e)

Nota: (e) = estimado.

Cuadro 11  
Cultivo de adormidera y producción de paja de adormidera en Francia

Año	Superficie sembrada ha	Superficie cultivada ha	Paja de adormidera recolectada toneladas	Rendi- miento kg/ha
1964	350	250	103	412
1965	410	350	133	380
1966	500	420	223	531
1967	540	500	170	340
1968	670	600	494	823
1969	700	600	315	525
1970	900	800	610	762
1971	1000	970	1240	1278
1972	2720	2290	3100	1354
1973	3500	3125	2915	933
1974	4020	3594	4388	1221
1975	4540	4091	4711	1152
1976	4985	4940	2817	570
1977	6110	5281	6660	1261
1978	7650	6778	9129	1347
1979	5210	5060	4776	944
1980	4633	4597	3739	817
1981	5503			

Cuadro 12  
Cultivo de adormidera y producción de paja de adormidera  
en Turquía

Año	Superficie autorizada sembrada ha	Superficie cultivada ha	Paja de adormidera recolectada toneladas	Rendimiento kg/ha
1964-1974	-	-	-	-
1975	20000	8500	5800	682
1976	53000	22000	14200	645
1977	99000	72000	36000	500
1978	97000	50600	28253	558
1979	31000	18000	12000	667
1980	30700	18400	13735	746

Cuadro 13  
Cultivo de adormidera y producción de paja de adormidera  
en España

Año	Superficie sembrada ha	Superficie cultivada ha	Paja de adormidera recolectada toneladas	Rendimiento kg/ha
1964-1973	-	-	-	-
1974	104	60	20	333
1975	250	121	30	248
1976	1150	700	120	172
1977	2060	980	340	347
1978	3200	1799	810	476
1979	2977	1783	796	446
1980	3200	2153	942	438

Cuadro 14

Producción de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides  
Toneladas de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
I. PAISES PRODUCTORES DE PAJA DE ADORMIDERA PRINCIPALMENTE PARA OTROS FINES QUE LA EXTRACCION DE ALCALOIDES 1)																	
Bulgaria	0.7	-	0.6	0.3	-	-	0.7	-	-	0.5	-	0.3	0.3	-	-	-	-
Checoslovaquia	7.1	7.2	2.1	4.9	5.5	4.3	3.6	3.8	3.9	3.7	5.1	4.4	1.4	1.7	3.9	3.7	2.8
R.D. Alemana	1.8	1.1	0.8	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	12.3	5.0	8.8	10.2	14.6	10.7	6.2	5.2	10.8	10.9	6.0	6.6	0.6	0.4	4.5	12.4	11.0
Polonia	6.2	5.0	6.5	7.6	7.5	7.0	8.0	6.0	9.1	8.2	5.5	5.1	4.9	3.3	4.9	4.8	7.3
Rumania	0.7	0.9	2.3	2.4	2.6	1.4	-	1.9	1.1	0.8	0.9	1.0	1.1	2.1	2.6	1.8	1.4
URSS	1.8	1.2	1.7	7.4	13.9	14.6	15.7	16.4	9.6	8.8	9.4	8.6	6.3	10.3	5.8	6.3	3.4
Yugoslavia	-	-	1.1	0.9	1.9	-	1.5	2.4	3.9	3.6	-	-	3.2	6.9	5.5	4.7	-
Subtotal I	30.6	20.4	23.9	34.1	46.0	38.0	35.7	35.7	38.4	36.5	26.9	26.0	17.8	24.7	27.2	33.7	25.9
II. PAISES PRODUCTORES DE PAJA DE ADORMIDERA PRINCIPALMENTE PARA LA EXTRACCION DE ALCALOIDES																	
Australia	-	-	-	-	-	-	1.7	2.0	2.8	3.3	2.1	4.4	9.9	21.3	27.8	52.1	9.6
Francia	0.2	0.2	0.4	0.3	0.9	0.6	1.1	2.2	5.6	5.2	10.5	13.7	8.2	22.0	22.8	12.9	16.8
España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	0.8	1.9	3.3	5.7
Turquía (desde '74)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.9	51.1	129.6	101.7	43.2	49.4
Subtotal II	0.2	0.2	0.4	0.3	0.9	0.6	2.8	4.2	8.4	8.5	12.6	39.0	69.5	173.7	154.2	111.5	81.5
III. EXPORTACIONES DE PAJA DE ADORMIDERA PRODUCIDA COMO SUBPRODUCTO DE LA PRODUCCION DE OPIO																	
Turquía (antes '72)	6.3	10.6	24.1	14.9	16.9	32.8	28.2	37.7	10.9	-	-	-	-	-	-	-	-
India	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7	8.1	19.0	20.0	31.5	9.0	1.9	4.7	-
IV. TOTAL I-III																	
	37.1	31.2	48.4	49.3	63.8	71.4	66.7	77.6	59.4	53.1	58.5	85.0	118.8	207.4	183.3	149.9	107.4

1) Observación: I representa las cantidades de paja de adormidera producidas internamente y utilizadas para la extracción de alcaloides.

**Cuadro 15**  
**Fabricación de morfina**  
**kilogramos**

Para cada país, la línea 1 indica la cantidad de morfina fabricada a partir de opio;  
la línea 2 indica la cantidad de morfina y concentrado de paja de adormidera fabricada a partir de paja de adormidera;  
la línea 3 indica la cantidad total de morfina fabricada.

País / Año	Línea	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Argentina	1	-	850	1380	911	832	621	951	981	392	986	878	735	803	1202	408	188	92
	2	836	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	-	-
Australia	1	38	19	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	398	2933	4237	2998	3993	8001	16679	31526	33083	27497
Bélgica	1	1034	20	977	5	651	311	349	516	1237	1520	1663	2002	1309	1352	954	576	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria	1	-	-	-	249	810	360	-	273	538	599	537	344	433	219	759	421	174
	2	1025	1302	988	1069	981	1008	934	508	590	568	55	339	277	85	21	-	-
Birmania	1	51	-	2	-	403	467	510	630	665	613	259	445	200	218	342	347	173
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	142	49	-	-	-	-	-	-	-
	2	7146	7238	4505	6105	7384	7460	6253	5645	4498	5639	5523	4856	1563	3189	3887	2755	2795
Francia	1	10303	8710	10834	10697	10399	12946	13365	13348	11392	10911	8069	8284	8147	8389	8213	6599	1459
	2	181	-	679	610	682	235	1285	1002	2408	1411	6462	8950	13611	20535	16098	18250	25428
Alemania, R.F.	1	-	1077	4790	4286	1955	1914	5868	7537	7217	5956	6718	5987	6479	6096	6775	5533	567
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	3983	46	-	-
R.D. Alemana	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1824	1121	752	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	1	-	-	318	1	-	-	1241	135	-	482	-	82	-	-	-	-	-
	2	13007	9407	9316	10246	14561	11485	7404	8098	11105	10870	6046	6766	10007	12119	14810	12411	11038
India	1	2685	2666	2434	2473	3148	4226	4329	4046	4039	4299	3670	4761	6792	6943	7109	6937	7929
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia	1	3066	3030	2604	3346	4046	3778	4622	5668	4662	4912	4948	4965	3925	4128	4016	937	1107
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Cuadro 15 (continuación)  
Fabricación de morfina  
kilogramos

País / Año	Línea	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Japón	1	6128	5997	5413	5237	5116	6308	6196	4317	3184	3097	4374	4515	4059	5052	4851	4457	3620
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	1	-	-	-	-	-	456	1278	1326	1249	1197	1703	1974	880	1363	702	-	-
	2	3964	8557	7718	13699	13140	12800	15894	18760	17173	11675	7217	11249	15068	18329	30504	22188	21818
Noruega	1	28	9	3	8	3	6	-	389	341	222	470	626	411	384	1094	492	88
	2	145	48	80	91	113	58	100	-	213	207	39	9	84	88	26	-	-
Polonia	1	-	-	-	-	-	16	-	100	-	779	1180	1368	846	477	-	-	-
	2	6230	5050	6458	7558	7495	6959	8661	7681	9129	8184	5452	5099	5818	7088	4911	4760	7269
Portugal	1	-	208	272	329	243	623	306	562	614	544	-	189	512	514	528	522	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumania	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1853	1225	2300	2350	2550	1361	744	1908	1120	775	881	1001	1063	2068	2612	1766	1382
España	1	-	878	1496	2682	1952	1709	2464	2635	2066	2310	2122	1986	2660	1890	1375	1745	1313
	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1111	4900	4631
Suiza	1	409	274	785	907	678	1001	1485	2032	2850	1170	1794	1660	1102	1982	1622	1409	671
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URSS	1	21555	23560	32417	24096	18711	20833	25211	21189	19426	16375	7971	8596	9166	6752	11143	12925	11924
	2	1837	905	1500	7447	13895	13610	11820	14574	9574	8754	9435	8642	6302	10259	5849	6263	3400
Reino Unido	1	16819	18121	25163	23150	24018	26052	26896	24106	24755	23412	22267	15255	27281	18857	17783	9193	3406
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos	1	17850	20989	23261	17888	20512	23084	22349	20519	24207	26036	36485	34586	31118	20103	25286	28006	31434
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88	366	195	1517	-	-
Yugoslavia	1	984	1947	2130	847	184	116	121	-	135	140	3088	3079	2755	2008	1358	-	-
	2	-	-	218	234	1790	3193	5773	5799	3915	4070	1939	3635	6325	6885	5403	4682	2687
Total	1	80950	88355	114285	97112	93661	104827	117541	110309	109111	105609	108196	101439	108878	87929	94318	80287	63957
	2	38050	34853	34573	49776	62591	58169	58868	64373	62658	56390	46047	54627	68537	101505	118325	111058	107945
	3	119000	123208	148858	146888	156252	162996	176409	174682	171769	161999	154243	156066	177415	189434	212643	191345	171902

Cuadro 16  
Capacidad para fabricar morfina  
kilogramos

Para cada país la línea 1 indica la capacidad para fabricar morfina a partir de opio; la línea 2 indica la capacidad para fabricar morfina (inclusive concentrado de paja de adormidera) a partir de paja de adormidera.

País / Año	Línea	1964-69	1970-74	1975-79
Argentina	1	1380	986	1202
	2	836	-	5
Australia	1	38	-	-
	2	-	4237	33083
Bélgica	1	1034	1663	2002
	2	-	-	-
Bulgaria	1	810	599	759
	2	1302	934	339
Birmania	1	467	665	445
	2	-	-	-
Checoslovaquia	1	-	142	-
	2	7460	6253	4856
Francia	1	12946	13365	8389
	2	682	6462	20535
Alemania, R.F.	1	4790	7537	6775
	2	-	-	3983(*)
R.D. Alemana	1	-	-	-
	2	1824	-	-
Hungría	1	318	1241	82
	2	14561	11105	14810
India	1	4226	4329	7109
	2	-	-	-
Italia	1	4046	5668	4965
	2	-	-	-
Japón	1	6308	6196	5052
	2	-	-	-
Países Bajos	1	456	1703	1974
	2	13699	18760	30504
Noruega	1	28	470	1094
	2	145	213	88
Polonia	1	16	1180	1368
	2	7558	9129	7088

(\*) Esta cifra no ha sido incluida en el total ya que representa una prueba de capacidad y no la capacidad real.

Cuadro 16 (continuación)  
Capacidad para fabricar morfina  
kilogramos

Para cada país la línea 1 indica la capacidad para fabricar morfina a partir de opio; la línea 2 indica la capacidad para fabricar morfina (inclusive concentrado de paja de adormidera) a partir de paja de adormidera; la línea 3 indica el total de la línea 1 y la línea 2.

País / Año	Línea	1964-69	1970-74	1975-79
Portugal	1	623	614	528
	2	-	-	-
Rumania	1	-	-	-
	2	2350	1908	2612
España	1	2682	2635	2660
	2	2	-	4900
Suiza	1	1001	2850	1982
	2	-	-	-
URSS	1	32417	25211	12925
	2	13895	14574	10259
Reino Unido	1	26052	26896	27281
	2	-	-	-
Estados Unidos	1	23261	36485	34586
	2	-	-	1517(*)
Yugoslavia	1	2130	3088	3079
	2	3193	5799	6885
Total	1	125029	143523	124257
	2	67507	79374	135964
	3	192536	222897	260221

(\*) Esta cifra no ha sido incluida en el total ya que representa una prueba de capacidad y no la capacidad real.

Cuadro 17  
Necesidades de opiáceos que deben ser satisfechas mediante importaciones  
Toneladas de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<b>I. Consumo total de opiáceos</b>																	
	134.2	143.4	153.1	143.2	175.1	176.5	193.5	184.3	189.7	197.9	189.4	186.0	185.5	187.1	196.2	192.6	186.6
<b>II. Consumo satisfecho mediante producción interna</b>																	
India	2.5	3.5	3.1	3.9	3.4	4.8	6.2	5.6	6.1	5.5	5.3	7.8	7.1	7.0	7.1	8.4	7.3
Turquía	1.2	1.1	1.7	1.5	2.4	2.4	2.5	2.9	2.6	-	-	3.4	3.1	2.3	3.2	1.7	2.9
URSS	18.1	20.6	23.8	22.3	22.4	23.8	30.2	23.4	22.1	19.0	9.4	6.6	6.3	10.3	5.8	6.3	3.4
Yugoslavia	0.7	0.9	1.4	1.6	2.0	0.1	1.6	2.5	2.1	2.2	-	-	1.5	2.0	2.6	2.0	-
Australia	-	-	-	-	-	-	1.7	2.0	2.8	3.3	2.1	3.5	3.7	3.6	3.2	3.5	2.1
Francia	0.2	0.2	0.4	0.3	0.9	0.6	1.1	2.2	5.6	5.2	10.3	13.7	8.2	16.2	13.7	12.9	16.8
España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.8	1.9	3.3	3.9
Bulgaria	0.7	-	0.6	0.3	-	-	0.7	-	-	0.5	-	0.3	0.3	-	-	-	-
Checoslovaquia	2.1	2.4	2.1	3.6	3.6	4.3	3.6	3.8	3.9	2.3	2.6	2.7	1.4	1.7	2.2	3.0	2.1
R.D. Alemana	1.7	1.1	0.8	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	1.4	1.4	1.7	1.7	1.8	2.3	2.2	2.2	1.9	2.0	2.3	2.4	0.6	0.4	2.1	2.1	2.0
Polonia	2.0	1.3	1.6	2.0	2.1	2.0	2.3	2.1	1.9	1.6	1.5	1.6	1.2	1.2	1.7	1.3	1.3
Rumania	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	1.3
Total II	30.7	32.7	37.3	37.3	38.7	40.4	52.1	46.8	49.1	41.7	33.6	44.1	33.8	45.6	43.6	44.6	43.1
<b>Consumo satisfecho mediante importaciones</b>																	
III. = (I-II)	103.5	110.7	115.8	105.5	136.4	136.1	141.4	137.5	140.6	156.2	155.8	141.9	151.7	141.5	152.6	148.0	143.5

Cuadro 18  
Excedente de producción de opiáceos disponible para la exportación  
Toneladas de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
India	52.6	50.0	34.3	36.6	60.9	90.7	81.1	91.5	104.6	97.8	111.2	125.8	153.8	131.1	175.8	151.7	117.1
Turquía	14.2	18	36.2	24.8	26.7	43.2	31.3	48.4	15.5	-	-	17.5	48.0	127.3	98.5	41.5	46.5
URSS	4.3	-	-	5	4.2	14.6	10.3	8.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	1.5	-	-	1.7	4.9	2.9	2.7	-
Australia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	6.2	17.7	24.6	48.6	7.4
Francia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	9.1	-	-
Checoslovaquia	5.0	4.8	-	1.3	1.9	-	-	-	-	1.4	2.5	1.7	-	-	1.7	0.7	0.6
Hungría	10.9	3.6	7.1	8.5	12.8	8.4	4.0	3.0	8.9	8.9	3.7	4.2	-	-	2.4	10.3	9.0
Polonia	4.2	3.7	4.9	5.6	5.4	5.0	5.7	3.9	8.0	6.8	4.0	3.5	3.7	2.1	3.2	3.5	5.9
<b>Total</b>	<b>91.2</b>	<b>80.1</b>	<b>82.5</b>	<b>81.8</b>	<b>111.9</b>	<b>161.9</b>	<b>132.4</b>	<b>155.6</b>	<b>138.8</b>	<b>116.4</b>	<b>121.4</b>	<b>153.6</b>	<b>213.4</b>	<b>288.9</b>	<b>318.2</b>	<b>259.0</b>	<b>186.5</b>

Cuadro 19  
Exportaciones totales de opio de los países productores  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Yugoslavia	370	-	212	-	-	-	-	-	61	-	7	2	2	2	-	-	-
Porcentaje	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URSS	1560	2035	1122	2568	3454	123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porcentaje	0.2	0.3	0.1	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turquía	189960	257307	302515	151255	111192	118130	76620	74320	58880	36286	-	15000	30000	-	560	-	-
Porcentaje	29.0	38.1	36.8	26.8	17.5	16.4	9.0	7.7	6.3	4.1	-	1.8	2.7	-	0.1	-	-
India	462166	416671	519311	409718	520445	601582	777371	887176	880851	839503	912002	815202	1085449	903297	872385	781600	730356
Porcentaje	70.7	61.6	63.1	72.7	82.0	83.6	91.0	92.3	93.7	95.9	100.0	98.2	97.3	100.0	99.9	100.0	100.0
<b>Total</b>	<b>654056</b>	<b>676013</b>	<b>823160</b>	<b>563541</b>	<b>635091</b>	<b>719835</b>	<b>853991</b>	<b>961496</b>	<b>939731</b>	<b>875850</b>	<b>912002</b>	<b>830202</b>	<b>1115449</b>	<b>903299</b>	<b>872947</b>	<b>781600</b>	<b>730356</b>

Cuadro 20  
India: Exportaciones de opio para la fabricación de alcaloides  
toneladas

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Reino Unido	161	177	234	160	173	210	245	237	243	237	194	149	298	162	214	82	7
Estados Unidos	43	50	53	55	72	126	167	221	202	186	169	225	250	229	259	340	500
URSS	113	117	137	59	97	95	115	88	120	90	100	100	100	85	115	160	125
Francia	74	29	49	48	76	70	60	122	95	75	95	72	92	68	73	41	21
Alemania, R.F.	-	-	-	12	23	24	60	81	58	68	80	69	74	96	48	40	4
Japón	40	29	29	28	20	31	27	46	20	48	75	25	50	75	26	70	40
Italia	30	12	14	33	29	40	53	37	37	58	40	51	56	59	26	14	3
España	-	-	-	12	16	-	18	12	18	22	15	13	41	14	25	10	22
Suiza	-	-	-	-	-	-	7	15	22	16	15	10	17	26	27	8	-
Bélgica	-	-	3	-	-	-	4	7	27	15	30	13	29	12	11	-	-
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	39	20	37	7	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	12	7	21	2	17	14	13	14	5	-	-
Argentina	-	2	-	2	2	2	5	7	6	8	10	4	14	10	2	2	1
Bulgaria	-	-	-	-	10	2	3	5	5	5	9	6	6	6	1	6	-
Polonia	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	11	19	12	-	-	-	-
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	5	3	7	5	1
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	12	-	-
Otros	1	1	-	1	2	2	1	2	2	4	3	2	3	1	14	4	6
<b>Total</b>	<b>462</b>	<b>417</b>	<b>519</b>	<b>410</b>	<b>520</b>	<b>602</b>	<b>777</b>	<b>87</b>	<b>881</b>	<b>840</b>	<b>912</b>	<b>815</b>	<b>1085</b>	<b>903</b>	<b>872</b>	<b>782</b>	<b>730</b>
Porcentaje del total de exportaciones	70.7	61.6	63.1	72.7	82.0	83.6	91.0	92.3	93.7	95.9	100.0	98.2	97.3	100.0	99.9	100.0	100.0

Cuadro 21  
Turquía: Exportaciones de opio para la fabricación de alcaloides  
toneladas

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Estados Unidos	86	118	108	64	45	32	21	8	-	7	-	15	-	-	-	-	-
Francia	46	37	47	27	22	22	11	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-
Japón	14	29	21	20	10	14	17	4	8	3	-	-	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	-	12	65	10	1	1	8	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Reino Unido	20	2	1	1	5	5	-	18	7	8	-	-	30	-	-	-	-
España	-	12	20	20	-	18	2	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-
Suiza	3	3	12	-	13	10	2	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Bélgica	10	8	4	-	5	-	2	2	4	2	-	-	-	-	1	-	-
Italia	4	10	2	5	4	2	3	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	4	5	-	-	4	4	4	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	-	2	4	1	2	5	2	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argentina	-	3	5	2	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	7	-	6	1	1	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>190</b>	<b>257</b>	<b>303</b>	<b>151</b>	<b>111</b>	<b>118</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Porcentaje del total de exportaciones	29.0	38.1	36.8	26.8	17.5	16.4	9.0	7.7	6.3	4.1	-	1.8	2.7	-	0.1	-	-

Cuadro 22  
Exportaciones totales de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica kilogramos de equivalente de morfina  
La línea 2 indica porcentaje del mercado de exportación

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Turquía	1	6321	10637	24136	14864	16947	32832	28163	37718	10780	169	-	180	23062	28058	42088	17269	47992
	2	70.5	67.9	93.5	93.5	99.5	92.2	80.1	91.0	87.0	1.8	-	0.8	42.3	75.7	95.6	78.7	99.9
India	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1660	8141	19020	19978	31473	8996	1918	4685	67
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	86.4	89.2	85.5	57.7	24.3	4.4	21.3	0.1
URSS	1	-	1327	795	-	-	1254	5452	3184	-	-	-	800	-	-	-	-	-
	2	-	8.5	3.1	-	-	3.5	15.5	7.7	-	-	-	3.4	-	-	-	-	-
Yugoslavia	1	2649	3694	889	1040	87	1527	1527	565	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	29.5	23.6	3.4	6.5	0.5	4.3	4.4	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irán	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1111	2299	2400	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.8	10.8	10.3	-	-	-	-	-
Total	1	8970	15658	25820	15904	17034	35613	35142	41467	12440	9421	21319	23358	54535	37054	44006	21954	48059
	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Cuadro 23

Turquía: Exportaciones de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica toneladas

La línea 2 indica kilogramos de equivalente de morfina

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Países Bajos	1	1946	2798	7155	3952	4416	6364	5350	8000	3505	-	-	-	4085	1500	7991	4797	13331
	2	5060	7275	18603	10275	11482	16546	13910	20800	9113	-	-	-	14706	5400	28768	17269	47992
Checoslovaquia	1	-	-	1786	874	1302	2287	2657	1745	205	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	4644	2272	3385	5946	6908	4537	533	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	1	-	100	-	-	-	266	550	1000	100	-	-	-	1500	3294	3700	-	-
	2	-	260	-	-	-	692	1430	2600	260	-	-	-	5400	11858	13320	-	-
Yugoslavia	1	-	-	-	-	-	2492	1000	1842	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	6479	2600	4789	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria	1	214	982	52	718	800	1000	20	320	336	65	-	-	-	-	-	-	-
	2	556	2553	135	1867	2080	2600	52	832	874	169	-	-	-	-	-	-	-
Polonia	1	-	-	-	-	-	-	250	1000	-	-	-	-	600	1500	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	650	2600	-	-	-	-	2160	5400	-	-	-
Alemania, R.F.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1500	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	5400	-	-	-
Rumania	1	271	211	-	-	-	-	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	705	549	-	-	-	-	1820	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Francia	1	-	-	128	173	-	95	206	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	333	450	-	247	536	1040	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noruega	1	-	-	162	-	-	124	99	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	421	-	-	322	257	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estados Unidos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	201	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	724	-	-	-	-
Total	1	2431	4091	9283	5717	6518	12628	10832	14507	4146	65	-	50	6406	7794	11691	4797	13331
	2	6321	10637	24136	14864	16947	32832	28163	37718	10780	169	-	180	23062	28058	42088	17269	47992

Cuadro 24

## India: Exportaciones de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica toneladas

La línea 2 indica kilogramos de equivalente de morfina

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Países Bajos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	2290	6535	6434	10262	1022	9	1952	2
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	26	5496	15684	15442	24629	2453	22	4685	5
Checoslovaquia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	681	902	581	-	396	1400	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1634	2165	1394	-	950	3360	-	-	-
Hungría	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	818	1934	900	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221	1963	4642	2160	-	-	-
Yugoslavia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	717	980	148	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	1721	2352	355	-	-	-	-
Estados Unidos	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92	48	47	790	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	221	115	113	1896	-	-
Alemania, R.F.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	182	-	-	26
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182	437	-	-	62
Noruega	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	-	-	-	-
Polonia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	473	-	-	-
Total	1	-	-	-	-	-	-	-	-	692	3392	7925	8324	13114	3748	799	1952	28
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1660	8141	19020	19978	31473	8996	1918	4685	67

Cuadro 25  
URSS: Exportaciones de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica toneladas  
La línea 2 indica kilogramos de equivalente de morfina

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Países Bajos	1	-	-	-	-	-	205	1666	1077	-	-	-	320	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	512	4165	2692	-	-	-	800	-	-	-	-	-
Yugoslavia	1	-	-	-	-	-	297	515	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	742	1287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	1	-	431	118	-	-	-	-	197	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	1077	45	-	-	-	-	492	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	1	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria	1	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1	-	531	418	-	-	502	2181	1274	-	-	-	320	-	-	-	-	-
	2	-	1327	795	-	-	1254	5452	3184	-	-	-	800	-	-	-	-	-

Nota: Los Países Bajos declararon en 1970 un exceso de 350 toneladas en sus importaciones respecto a las exportaciones declaradas por la URSS.

Cuadro 26  
Yugoslavia: Exportaciones de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica toneladas  
La línea 2 indica kilogramos de equivalente de morfina

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Países Bajos	1	670	485	51	286	35	603	611	226	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	1675	1212	127	715	87	1507	1527	565	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	1	339	864	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	847	2160	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	1	-	59	134	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	147	335	325	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noruega	1	-	20	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	50	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumania	1	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argentina	1	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Francia	1	1	-	19	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	-	47	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1	1060	1478	356	416	35	611	611	226	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2649	3694	889	1040	87	1527	1527	565	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 27  
Irán: Exportaciones de paja de adormidera para la fabricación de alcaloides

La línea 1 indica toneladas  
La línea 2 indica kilogramos de equivalente de morfina

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Yugoslavia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	958	1000	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2299	2400	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1111	-	-	-	-	-	-	-
Total	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	463	958	1000	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1111	2299	2400	-	-	-	-	-

Cuadro 28  
Exportaciones totales de concentrado de paja de adormidera  
Kilogramos de equivalente de morfina con porcentajes por país de las exportaciones totales anuales

País / Año		1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Países Bajos		-	-	5712	9300	6800	5605	6400	6750	5850	7000	3001	4372	7931	15552	26035	17853	13170
Porcentaje		-	-	83.5	86.1	7.0	48.2	64.0	70.0	53.7	77.8	74.1	52.9	38.0	36.1	44.5	35.2	32.8
Australia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6072	18660	26552	18556
Porcentaje		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.1	31.9	52.4	46.1
Francia		-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	250	1890	5188	9622	7611	5759	8334
Porcentaje		-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	6.2	22.8	24.9	22.3	13.0	11.4	20.7
Polonia		-	-	1130	1500	2500	3025	2601	2850	4000	2000	800	1761	3632	5956	850	251	-
Porcentaje		-	-	16.5	13.9	28.8	26.0	26.0	30.0	36.7	22.2	19.7	21.3	17.4	13.8	1.5	0.5	-
Hungría		-	-	-	-	-	2501	500	-	1000	-	-	-	2046	3469	5040	-	-
Porcentaje		-	-	-	-	-	21.5	5.0	-	9.2	-	-	-	9.8	8.1	8.6	-	-
Yugoslavia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1654	1188	250	-	-
Porcentaje		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.9	2.8	0.4	-	-
Otros		-	-	-	-	-	500	500	-	-	-	-	244	400	1194	52	270	150
Porcentaje		-	-	-	-	-	4.3	5.0	-	-	-	-	3.0	2.0	2.8	0.1	0.5	0.4
Total		-	-	6842	10800	9300	11631	10001	9600	10900	9000	4051	8267	20851	43053	58498	50685	40210

Cuadro 29  
Países Bajos: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera  
Kilogramos de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	4116	13607	22964	13869	9461
Sudáfrica	-	-	2400	3500	2000	2000	2250	3750	2500	3500	2001	2310	2310	1445	2808	3733	3559
Bélgica	-	-	2312	3800	2400	1600	2150	1500	1000	1500	500	1750	1000	500	-	-	-
Suiza	-	-	1000	2000	1500	1505	2000	1500	1350	1500	500	250	505	-	-	-	150
Reino Unido	-	-	-	-	-	500	-	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263	251	-
Portugal	-	-	-	-	400	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-
España	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	5712	9300	6800	5605	6400	6750	5850	7000	3001	4372	7931	15552	26035	17853	13170

Cuadro 30  
Australia: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera  
kilogramos de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3111	12035	19152	16660
Polonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2864	5421	6564	-
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	599	1558
Bélgica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1026	30	-
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	99
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	178	107	239
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6072	18660	26552	18556

Nota: Las cifras correspondientes a 1979 incluyen 288 kg de morfina exportados al Brasil.

Cuadro 31  
Francia: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera  
kilogramos de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	2663	6645	5106	4204	6157
Bélgica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750	750	1275	1750	1053	890
Suiza	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	250	750	1000	500	505	500	496
España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	775	1200	-	-	-
Italia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	489
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	-	300
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	2	-	2	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	250	1890	5188	9622	7611	5759	8334

Cuadro 32  
Polonia: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera  
kilogramos de equivalente de morfina

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Bélgica	-	-	1130	1500	2500	1900	2100	1900	2000	-	50	-	-	1600	-	-	-
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	500	501	950	500	-	-	-	-	-	-	-	-
España	-	-	-	-	-	500	-	-	1500	2000	-	1760	2250	2650	850	-	-
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1007	1706	-	-	-
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	125	-	-	-	-	250	1	375	-	-	251	-
Total	-	-	1130	1500	2500	3025	2601	2850	4000	2000	800	1761	3632	5956	850	251	-

**Cuadro 33**  
**Hungría: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera**  
**kilogramos de equivalente de morfina**

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2046	3469	5040	-	-
Bélgica	-	-	-	-	-	2000	500	-	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	501	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	2501	500	-	1000	-	-	-	2046	3469	5040	-	-

**Cuadro 34**  
**Yugoslavia: Exportaciones de concentrado de paja de adormidera**  
**kilogramos de equivalente de morfina**

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	516	850	250	-	-
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	613	338	-	-	-
Suiza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	525	-	-	-	-
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1654	1188	250	-	-



Cuadro 35  
Exportaciones totales de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Hungría	7026	3997	3589	5534	6800	4757	3519	2451	2708	4424	1143	476	956	955	210	502	25
Porcentaje	28.5	17.7	27.3	35.2	39.9	22.4	19.6	14.8	22.7	33.8	12.2	6.0	11.2	9.7	5.1	15.9	5.1
Países Bajos	10528 *	8177 *	944	895	1795	1208	2305	2148	1817	935	47	950	474	388	29	29	42
Porcentaje	42.7	36.2	7.2	5.7	10.5	5.7	12.8	12.9	15.3	7.2	0.5	11.9	5.5	4.0	0.7	0.9	8.7
Checoslovaquia	2379	5445	2745	2610	2970	4644	1485	1395	1620	1935	1485	377	-	-	-	-	-
Porcentaje	9.7	24.1	20.9	16.6	17.4	21.9	8.3	8.4	13.6	14.8	15.8	4.7	-	-	-	-	-
Francia	6	478	1285	1465	614	2421	1463	2846	1256	1323	2296	2001	2349	4500	1024	1862	22
Porcentaje	-	2.1	9.8	9.3	3.6	11.4	8.1	17.2	10.5	10.1	24.4	25.1	27.5	45.9	24.7	59.0	4.6
Reino Unido	3398	2322	3367	3992	2309	3438	3352	2168	174	137	193	162	158	180	219	266	229
Porcentaje	13.8	10.3	25.6	25.4	13.5	16.2	18.6	13.0	1.5	1.0	2.0	2.0	1.8	1.8	5.3	8.4	47.4
Polonia	1061	1574	-	-	1471	2424	2475	2049	2652	3087	2186	2374	1584	559	-	-	-
Porcentaje	4.3	7.0	-	-	8.6	11.4	13.8	12.4	22.3	23.6	23.2	29.7	18.5	5.7	-	-	-
Suiza	71	47	322	224	428	754	762	1211	227	145	971	1225	684	814	1560	25	54
Porcentaje	0.3	0.2	2.4	1.4	2.5	3.5	4.2	7.3	1.9	1.1	10.3	15.3	8.0	8.3	37.6	0.8	11.2
Yugoslavia	3	10	-	-	-	601	1850	1399	101	-	-	50	1250	2050	752	91	-
Porcentaje	-	-	-	-	-	2.8	10.3	8.5	0.8	-	-	0.6	14.6	20.9	18.1	2.9	-
Alemania, R.F.	130	121	460	333	121	113	92	589	1034	769	36	61	8	9	330	37	28
Porcentaje	0.5	0.5	3.5	2.1	0.7	0.5	0.5	3.6	8.7	5.9	0.4	0.8	0.1	0.1	8.0	1.2	5.8
Italia	-	-	-	-	-	417	138	279	184	-	-	188	681	-	-	17	14
Porcentaje	-	-	-	-	-	2.0	0.8	1.7	1.5	-	-	2.4	8.0	-	-	0.5	3.0
Rumania	-	-	390	292	493	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porcentaje	-	-	3.0	1.8	2.9	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URSS	14	10	-	10	52	333	29	10	1	-	-	1	3	1	1	-	-
Porcentaje	0.1	-	-	0.1	0.3	1.6	0.2	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	21	390	58	371	6	36	517	9	144	318	1053	120	407	353	27	330	69
Porcentaje	0.1	1.7	0.4	2.4	-	0.2	2.9	0.1	1.2	2.4	11.2	1.5	4.8	3.6	0.7	10.4	14.2
<b>Total</b>	<b>24637 *</b>	<b>22571 *</b>	<b>13160</b>	<b>15726</b>	<b>17059</b>	<b>21245</b>	<b>17987</b>	<b>16554</b>	<b>11918</b>	<b>13073</b>	<b>9410</b>	<b>7985</b>	<b>8554</b>	<b>9809</b>	<b>4152</b>	<b>3159</b>	<b>483</b>

\* Inclusive morfina exportada en forma de concentrado.

Cuadro 36  
 Hungría: Exportaciones de morfina  
 kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Brasil	917	461	957	690	865	981	672	200	1447	2376	478	476	481	484	209	476	-
Alemania, R.F.	6053	3492	2612	4775	5797	3378	2829	966	1061	858	-	-	-	-	-	-	-
Australia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	956	476	-	475	468	-	-	-
Argentina	-	-	-	47	100	388	-	-	192	218	-	-	-	-	-	-	-
Bélgica	-	-	-	-	-	-	-	996	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	-	288	-	-	-	-	-	-	-	8	-
Suiza	-	1	-	-	-	1	9	-	-	-	189	-	-	-	-	1	-
Otros	56	43	20	22	38	9	9	1	8	16	-	-	-	3	1	17	25
<b>Total</b>	<b>7026</b>	<b>3997</b>	<b>3589</b>	<b>5534</b>	<b>6800</b>	<b>4757</b>	<b>3519</b>	<b>2451</b>	<b>2708</b>	<b>4424</b>	<b>1143</b>	<b>476</b>	<b>956</b>	<b>955</b>	<b>210</b>	<b>502</b>	<b>25</b>

Cuadro 37  
Países Bajos: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	933	1700	467	757	1335	1152	2227	1794	1334	900	-	894	416	360	-	-	-
Bélgica	2411	2112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
España	2480	992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reino Unido	3192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	507	1799	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suiza	595	1179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Portugal	402	381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	-	-	466	109	435	2	-	308	437	-	-	-	-	-	-	-	-
Austria	-	4	5	7	10	5	14	16	6	13	11	13	14	11	11	1	-
Dinamarca	-	8	4	1	2	29	33	9	13	12	2	10	13	6	5	10	12
Irlanda	6	-	1	3	3	8	6	3	11	-	-	-	-	-	4	-	-
Indonesia	-	-	-	15	8	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	2	2	1	3	2	11	20	18	16	10	34	33	31	11	9	18	30
<b>Total</b>	<b>10528 *</b>	<b>8177 *</b>	<b>944</b>	<b>895</b>	<b>1795</b>	<b>1208</b>	<b>2305</b>	<b>2148</b>	<b>1817</b>	<b>935</b>	<b>47</b>	<b>950</b>	<b>474</b>	<b>388</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>42</b>

\* Inclusive morfina exportada en forma de concentrado.

Cuadro 38  
Checoslovaquia: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	1854	5442	2745	2610	2970	4230	1485	1395	900	720	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	-	-	720	855	855	-	-	-	-	-	-
Brasil	431	-	-	-	-	414	-	-	-	270	270	376	-	-	-	-	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	360	-	-	-	-	-	-
Italia	94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2379</b>	<b>5445</b>	<b>2745</b>	<b>2610</b>	<b>2970</b>	<b>4644</b>	<b>1485</b>	<b>1395</b>	<b>1620</b>	<b>1935</b>	<b>1485</b>	<b>377</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Cuadro 39  
Francia: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	-	336	1436	607	2418	1442	2835	1253	1321	2293	2000	2325	3448	744	745	-
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279	1116	-
Países Bajos	-	468	928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1051	-	-	-
Otros	6	10	21	29	7	3	21	11	3	2	3	1	24	1	1	1	22
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>478</b>	<b>1285</b>	<b>1465</b>	<b>614</b>	<b>2421</b>	<b>1463</b>	<b>2846</b>	<b>1256</b>	<b>1323</b>	<b>2296</b>	<b>2001</b>	<b>2349</b>	<b>4500</b>	<b>1024</b>	<b>1862</b>	<b>22</b>

Cuadro 40  
Reino Unido: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Australia	3314	2130	3016	3887	2090	3361	3059	1949	63	48	76	50	40	46	71	76	65
Canadá	30	29	30	29	26	25	20	32	34	33	39	29	31	55	52	79	80
Brasil	-	110	222	1	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Argentina	-	-	-	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	54	53	99	75	80	52	88	187	77	56	78	83	87	79	96	109	84
Total	3398	2322	3367	3992	2309	3438	3352	2168	174	137	193	162	158	180	219	266	229

Cuadro 41  
Polonia: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Australia	-	1	-	-	1193	1773	2010	1401	1395	1475	974	862	1023	-	-	-	-
Brasil	111	-	-	-	278	650	465	648	1257	280	1111	1115	561	559	-	-	-
Bélgica	509	1573	-	-	-	-	-	-	-	397	-	-	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	441	-	-	-	-	-	-	-	-	935	-	-	-	-	-	-	-
Suiza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	397	-	-	-	-	-
Portugal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1061	1574	-	-	1471	2424	2475	2049	2652	3087	2186	2374	1584	559	-	-	-

Cuadro 42  
Suiza: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	-	272	196	376	704	728	1176	182	91	728	1194	644	-	1500	1	-
Bélgica	9	10	9	9	8	11	6	5	7	3	6	6	3	3	2	4	3
Brasil	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	188	-	-	760	-	-	-
Otros	49	37	41	19	44	39	28	30	38	51	49	25	37	51	58	20	51
Total	71	47	322	224	428	754	762	1211	227	145	971	1225	684	814	1560	25	54

Cuadro 43  
Yugoslavia: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	601	1550	1399	101	-	-	-	850	500	1	90	-
Estados Unidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	750	750	-	-
Suiza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	-	-	-
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-
Argentina	-	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Total	3	10	-	-	-	601	1850	1399	101	-	-	50	1250	2050	752	91	-

Cuadro 4  
Alemania, República Federal de: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Pakistán	80	86	96	92	87	82	79	77	78	78	12	34	-	-	-	1	-
Brasil	2	3	339	225	1	1	1	480	4	2	-	-	-	-	297	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	-	-	-	-	565	652	-	-	-	-	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	12
México	3	2	2	2	5	2	3	2	5	-	3	3	2	3	3	4	5
Bangladesh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	9	-	-	-	14	16	4
Venezuela	2	2	3	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	1	-
Zimbabwe	-	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2	1	1	3	1	1	2
Austria	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	1	2	1	1	2	1	1
Finlandia	4	5	4	-	6	1	3	2	3	3	3	3	2	1	-	2	2
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	362	-	1	-	-	-	-	-	-
Chile	3	1	1	1	2	3	-	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-
Suecia	5	3	4	5	9	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Irán	8	5	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corea, Rep. de	-	5	4	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Australia	4	4	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Bolivia	2	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinamarca	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11	-	13	-	-	5	-	-
Colombia	10	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R.D. Alemana	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malawi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Otros	7	5	2	4	2	5	3	4	1	1	4	3	1	-	2	1	2
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>121</b>	<b>460</b>	<b>333</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>92</b>	<b>589</b>	<b>1034</b>	<b>769</b>	<b>36</b>	<b>61</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>330</b>	<b>37</b>	<b>28</b>

Cuadro 45  
Italia: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	400	138	-	-	-	-	188	670	-	-	-	-
Indonesia	-	-	-	-	-	16	-	279	184	-	-	-	-	-	-	-	-
Austria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	7
Suiza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Otros	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Total	-	-	-	-	-	417	138	279	184	-	-	188	681	-	-	17	14

Cuadro 46  
Rumania: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Brasil	-	-	390	292	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	492	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	390	292	493	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Cuadro 47  
URSS: Exportaciones de morfina  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Polonia	8	3	-	1	14	314	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	6	7	-	9	38	19	19	-	1	-	-	1	3	1	1	-	-
Total	14	10	-	10	52	333	29	10	1	-	-	1	3	1	1	-	-



Cuadro 48  
Exportaciones totales de codeína por países que exportan, en promedio más de una tonelada anual  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Reino Unido	5154	6472	9471	9140	8970	11267	14287	12362	12220	12920	12183	9945	13780	10401	10548	10562	10005
Porcentaje	24.6	25.2	27.5	26.3	25.8	29.2	35.7	24.6	26.5	28.0	23.4	19.1	30.1	22.2	24.2	22.2	20.9
Países Bajos	1876	2072	3135	2385	4189	5909	8596	10494	9495	7736	8451	8996	6122	4695	3942	7533	10429
Porcentaje	8.9	8.1	9.1	6.9	12.1	15.3	21.5	20.9	20.6	16.7	16.2	17.3	13.4	10.0	9.0	15.8	21.8
Hungría	4781	5096	2691	1941	5253	3744	1418	2144	4481	4232	2305	3272	1852	3344	4510	8781	5189
Porcentaje	22.8	19.8	7.8	5.5	15.1	9.7	3.5	4.3	9.7	9.2	4.4	6.3	4.0	7.1	10.3	18.4	10.9
URSS	314	1260	9473	6904	5550	8611	5370	10459	2317	-	-	-	-	-	825	2311	3290
Porcentaje	1.5	4.9	27.5	19.8	16.0	22.3	13.4	20.8	5.0	-	-	-	-	-	1.9	4.9	6.9
Alemania, R.F.	1407	1589	1203	3345	2567	2527	1476	3644	6139	5364	8236	4422	3596	3901	4205	1534	1206
Porcentaje	6.7	6.2	3.5	9.6	7.4	6.5	3.7	7.3	13.3	11.6	15.8	8.5	7.9	8.3	9.7	3.2	2.5
Polonia	2473	2665	1563	3266	1221	824	904	522	341	1876	2531	1164	303	1147	1255	1667	4535
Porcentaje	11.8	10.4	4.5	9.4	3.5	2.1	2.3	1.0	0.7	4.1	4.9	2.2	0.6	2.4	2.9	3.5	9.5
Australia	-	53	-	-	-	74	75	232	800	1965	1450	2402	4007	6642	6175	4495	4469
Porcentaje	-	-	-	-	-	0.2	0.1	0.5	1.7	4.2	2.8	4.6	8.8	14.2	14.2	9.4	9.4
Dinamarca	307	340	557	1348	776	239	1669	1490	1425	1971	4043	4998	2177	2738	1913	1535	1673
Porcentaje	1.5	1.3	1.6	3.9	2.2	0.6	4.2	3.0	3.1	4.3	7.8	9.6	4.7	5.8	4.4	3.2	3.5
Francia	317	843	1119	1040	852	996	1006	1167	1107	2210	3283	1780	1958	1770	2162	1606	3173
Porcentaje	1.5	3.3	3.2	3.0	2.5	2.6	2.5	2.3	2.4	4.8	6.3	3.4	4.3	3.8	5.0	3.4	6.6
Checoslovaquia	2446	1998	1262	1688	1248	1679	1080	859	587	1250	1459	1757	24	937	3	296	274
Porcentaje	11.7	7.8	3.7	4.8	3.6	4.4	2.7	1.7	1.3	2.7	2.8	3.4	-	2.0	-	0.6	0.6
Yugoslavia	157	613	418	-	6	-	107	337	1344	2673	2720	3618	5365	2970	2119	3984	155
Porcentaje	0.7	2.4	1.2	-	-	-	0.2	0.7	2.9	5.8	5.2	7.0	11.7	6.3	4.9	8.4	0.3
Bélgica	947	1148	1304	1289	790	1331	1668	2656	1957	1548	1020	694	573	539	250	123	21
Porcentaje	4.5	4.5	3.8	3.7	2.3	3.4	4.2	5.3	4.2	3.3	2.0	1.3	1.3	1.2	0.6	0.3	-
Otros	805	1568	2259	2467	3307	1384	2403	3809	3984	2472	4338	8905	6024	7747	5643	3179	3343
Porcentaje	3.8	6.1	6.6	7.1	9.5	3.6	6.0	7.6	8.6	5.4	8.3	17.1	13.2	16.5	13.0	6.7	7.0
<b>Total</b>	<b>20984</b>	<b>25717</b>	<b>34455</b>	<b>34813</b>	<b>34729</b>	<b>38585</b>	<b>40059</b>	<b>50175</b>	<b>46197</b>	<b>46217</b>	<b>52019</b>	<b>51953</b>	<b>45781</b>	<b>46831</b>	<b>43550</b>	<b>47606</b>	<b>47762</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Cuadro 49  
Reino Unido: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País o Territorio/ Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Canadá	3217	3068	2927	3581	3776	4130	3305	3815	4402	4642	4260	3086	4880	3706	4271	3700	4780
Pakistán	326	507	477	597	377	765	1716	974	695	1881	1995	1032	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	-	15	125	22	-	56	463	222	141	178	130	366	335	1102	1935	2189	2722
Turquía	-	-	-	362	1330	1087	578	590	1175	-	-	-	2890	-	-	-	-
Dinamarca	-	42	709	620	82	215	1017	263	142	350	596	583	705	692	406	618	376
Irán	-	14	422	463	535	685	891	1068	552	89	583	481	415	143	588	407	22
Nigeria	16	30	38	25	38	496	678	812	864	1249	895	710	733	59	59	7	-
Nueva Zelanda	427	468	387	707	334	451	950	377	362	373	317	415	328	315	143	275	62
Egipto	-	1	201	99	167	491	596	615	805	765	562	710	188	-	185	-	358
Bangladesh	-	-	-	-	-	-	-	-	384	340	344	168	363	266	323	495	334
México	123	203	852	73	313	272	184	265	222	125	117	138	241	306	440	654	80
Malasia	71	399	487	376	85	96	61	303	30	497	51	185	585	581	21	10	12
Suecia	179	285	307	206	185	152	353	74	186	211	185	196	136	293	167	185	37
Hong Kong	94	71	92	123	219	183	343	209	120	218	154	183	347	205	269	39	72
Indonesia	-	-	4	-	-	170	243	223	74	163	-	81	243	405	243	81	77
Israel	1	447	390	186	77	370	-	4	56	119	7	-	-	-	4	222	-
Colombia	-	-	249	259	-	94	259	168	143	8	177	74	173	-	16	-	-
Guyana	47	71	61	54	60	82	85	88	108	102	115	71	115	152	81	74	186
Finlandia	-	9	317	184	142	479	79	-	116	99	28	-	-	-	-	1	-
Chile	57	70	128	85	108	67	167	126	64	16	198	49	13	46	61	49	29
Cuba	-	-	-	-	-	-	414	185	-	-	-	-	-	188	168	249	125
Líbano	65	58	62	69	70	77	88	41	37	30	160	131	-	41	131	134	44
Australia	325	130	110	234	44	15	44	44	44	44	44	48	67	-	1	2	1
Iraq	9	3	15	-	-	-	4	30	48	59	69	60	80	296	148	370	-
Kenya	47	29	4	43	5	8	136	209	40	84	40	69	42	166	117	69	7
India	-	-	-	-	-	-	-	370	370	-	-	-	281	-	-	-	-
Grecia	-	-	-	-	-	-	249	141	-	74	105	74	110	266	-	-	-
Jordania	1	-	12	14	9	19	24	30	56	37	-	37	74	111	111	185	296
Viet Nam	-	-	-	103	293	218	167	94	28	9	44	46	-	-	-	-	-
Corea, Rep. de	14	138	74	74	41	19	81	67	7	81	126	37	-	-	81	37	74
Otros	135	414	1021	581	680	570	1112	955	949	1086	881	915	436	1062	579	510	311
<b>Total</b>	<b>5154</b>	<b>6472</b>	<b>9471</b>	<b>9140</b>	<b>8970</b>	<b>11267</b>	<b>14287</b>	<b>12362</b>	<b>12220</b>	<b>12920</b>	<b>12183</b>	<b>9945</b>	<b>13780</b>	<b>10401</b>	<b>10548</b>	<b>10562</b>	<b>10005</b>

Cuadro 50  
Países Bajos: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Dinamarca	-	107	467	144	355	708	1569	2659	856	552	1277	2377	1941	645	893	699	1388
Alemania, R.F.	-	7	-	1	-	357	652	2003	1706	1659	1185	1192	845	504	967	1902	2565
Turquía	-	500	-	-	611	476	1876	1015	2691	739	362	818	-	-	-	2977	1593
México	575	523	160	234	1035	1058	1061	1145	838	566	13	78	-	-	6	22	9
Israel	392	310	175	264	561	354	688	652	591	542	623	290	295	504	426	292	122
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	222	578	1081	1476	517	907	-	-	188
R.D. Alemana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	714	426	146	427	496	653	192	888
Austria	-	36	255	211	274	372	413	354	283	278	316	270	314	215	75	52	137
Finlandia	-	-	91	297	156	11	79	541	323	91	320	486	266	197	60	151	268
Suecia	82	29	-	200	266	145	217	699	127	-	145	73	178	203	158	255	135
Irlanda	171	61	96	102	197	188	361	127	233	-	300	377	299	120	40	-	-
Suiza	-	-	-	-	71	329	328	129	700	14	233	-	-	-	-	-	-
Zimbabwe	79	99	151	174	74	157	185	74	-	241	-	-	19	-	-	19	259
Rumania	-	-	-	-	-	-	74	-	-	870	-	-	279	-	-	-	254
Malasia	203	-	-	-	148	316	185	4	224	-	19	-	7	-	-	44	170
Egipto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	148	242	-	185	-	521
Perú	-	-	-	-	-	-	36	233	117	142	15	55	82	19	-	176	204
Canadá	121	126	236	149	147	189	42	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-
Sudáfrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	888	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	15	37	27	15	27	169	143	-	208	162	2	-	13	9	40
Túnez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	291	-	103	74	215	148
Polonia	-	-	827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	-	232	-	-	-	-	-	-	-	370	148	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	5	36	16	35	51	34	25	53	41	61	88	74	138
Iraq	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	74	-	-	-	-	377
Singapur	-	45	14	-	-	74	30	27	44	19	46	15	46	68	26	85	49
Pakistán	25	48	-	44	62	67	42	74	55	-	144	-	-	-	-	-	-
Indonesia	-	-	-	42	-	7	25	-	76	239	-	-	-	-	-	81	81
Birmania	106	-	-	-	-	311	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Viet Nam	45	-	-	-	-	-	-	33	-	41	87	5	-	-	-	-	282
Otros	78	181	416	486	200	739	597	521	215	385	227	425	322	653	278	288	613
<b>Total</b>	<b>1876</b>	<b>2072</b>	<b>3135</b>	<b>2385</b>	<b>4189</b>	<b>5909</b>	<b>8596</b>	<b>10494</b>	<b>9495</b>	<b>7736</b>	<b>8451</b>	<b>8996</b>	<b>6122</b>	<b>4695</b>	<b>3942</b>	<b>7533</b>	<b>10429</b>

**Cuadro 51**  
**Hungría: Exportaciones de codeína**  
**kilogramos**

País o Territorio/ Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Dinamarca	1564	1250	560	279	194	355	56	293	843	781	509	352	222	407	10	1077	1036
Finlandia	773	620	662	698	551	872	738	874	839	441	337	109	444	253	303	438	428
Suiza	165	118	12	-	-	9	94	290	296	85	533	1274	531	94	28	980	78
Suecia	526	622	696	287	420	327	83	11	-	71	18	35	53	-	148	332	299
Turquía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1788	2010	-	-
Noruega	213	60	196	130	432	466	320	107	320	71	-	-	107	-	74	142	71
Alemania, R.F.	47	5	-	-	714	222	-	-	698	364	148	207	-	-	-	74	148
Egipto	-	200	-	-	203	232	-	-	93	-	-	-	-	-	444	1054	-
Pakistán	50	96	73	53	53	-	-	17	350	929	352	163	-	-	-	-	-
Países Bajos	14	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	1887	29
Indonesia	472	1100	-	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marruecos	235	-	10	10	80	221	42	28	195	140	28	169	10	-	-	160	369
Austria	259	362	147	58	157	16	24	57	41	41	-	148	20	8	78	157	85
México	14	27	78	10	236	10	13	6	63	4	19	15	-	30	284	576	146
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	222	111	148	-	185	370	370	-	-
Canadá	-	-	-	-	265	533	-	-	15	-	-	138	78	37	-	1	278
Irlanda	-	15	-	-	81	-	-	-	8	374	111	333	74	-	-	170	87
Grecia	-	-	-	-	142	-	-	-	222	-	-	-	-	-	-	296	370
Viet Nam	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	729	259
Colombia	-	-	-	-	353	-	-	-	-	353	-	-	-	-	259	-	9
Túnez	26	45	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111	212	563
Kenya	-	95	4	74	74	74	37	-	148	148	-	-	-	4	3	67	96
Yugoslavia	-	-	140	-	296	148	-	-	-	-	-	-	-	148	-	-	-
Checoslovaquia	-	-	-	80	470	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hong Kong	28	50	42	32	-	-	-	37	37	74	78	15	37	18	37	-	126
Argelia	-	10	-	-	132	-	-	-	-	-	-	-	-	141	172	-	19
R.D. Alemana	-	-	-	-	311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163
Israel	236	70	21	1	-	-	-	-	-	26	-	-	-	46	44	-	-
Japón	-	-	-	-	-	-	-	370	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanzanía	-	-	-	14	30	-	-	-	37	148	-	-	-	-	-	104	-
Otros	159	301	40	7	59	128	11	54	54	71	24	314	91	-	98	325	530
<b>Total</b>	<b>4781</b>	<b>5096</b>	<b>2691</b>	<b>1941</b>	<b>5253</b>	<b>3744</b>	<b>1418</b>	<b>2144</b>	<b>4481</b>	<b>4232</b>	<b>2305</b>	<b>3271</b>	<b>1852</b>	<b>3344</b>	<b>4510</b>	<b>8781</b>	<b>5189</b>

Cuadro 52  
URSS: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Bulgaria	-	500	916	1325	1478	940	1137	3592	-	-	-	-	-	-	825	2272	3283
R.D. Alemana	-	142	1661	1372	2743	2378	3017	1759	91	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	-	-	2988	2252	284	2083	592	1411	1253	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuba	220	206	282	416	472	404	623	581	470	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	-	-	1086	332	282	940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	-	-	2368	148	-	-	-	-	-	-	-	-
Turquía	-	-	705	752	-	752	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	-	1244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polonia	-	-	-	-	-	940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Japón	-	-	-	-	-	-	-	734	355	-	-	-	-	-	-	-	-
Viet Nam	-	-	-	188	228	133	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	-	113	171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indonesia	-	267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argelia	-	-	244	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mongolia	75	50	24	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Otros	19	95	210	96	27	41	1	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>1260</b>	<b>9473</b>	<b>6904</b>	<b>5550</b>	<b>8611</b>	<b>5370</b>	<b>10459</b>	<b>2317</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>825</b>	<b>2311</b>	<b>3290</b>

**Cuadro 53**  
**Alemania, República Federal de: Exportaciones de codeína**  
**kilogramos**

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Dinamarca	1	14	75	727	50	361	-	111	429	361	1272	469	424	945	1069	122	-
Pakistán	88	328	134	465	593	910	10	343	602	419	424	167	-	-	-	-	-
Irán	238	484	41	-	-	-	-	-	333	-	80	256	58	293	1049	-	-
R.D. Alemana	-	-	-	-	-	-	-	478	1369	130	-	269	191	219	-	74	74
Venezuela	138	139	146	183	179	144	192	207	219	194	200	202	112	101	138	62	52
Indonesia	11	4	2	223	-	138	-	185	256	472	347	369	172	97	178	81	19
México	47	17	27	171	72	22	21	32	44	140	918	206	446	77	81	12	4
Perú	190	265	264	197	174	108	184	44	86	160	228	206	18	53	111	16	8
Rumania	-	-	-	-	-	-	148	-	645	376	376	263	376	-	-	-	-
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	518	833	178	148	-	221	-	-	-
India	-	-	-	-	-	-	550	1110	222	-	-	-	-	-	-	-	-
Zimbabwe	-	-	2	97	437	132	37	78	126	305	155	37	65	103	127	132	-
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	52	59	96	524	601	11	-	296	-	22	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	296	-	711	-	355	-	-	98	-
URSS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	666	432	303	-	-	-	-
Otros	694	338	512	1282	1062	712	282	997	898	1450	2080	1387	1076	1496	1452	915	1049
<b>Total</b>	<b>1407</b>	<b>1589</b>	<b>1203</b>	<b>3345</b>	<b>2567</b>	<b>2527</b>	<b>1476</b>	<b>3644</b>	<b>6139</b>	<b>5364</b>	<b>8236</b>	<b>4422</b>	<b>3596</b>	<b>3901</b>	<b>4205</b>	<b>1534</b>	<b>1206</b>

Cuadro 54  
Polonia: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	2	-	331	467	87	17	110	37	74	167	629	540	111	407	370	1430	1755
Dinamarca	813	588	371	205	511	327	370	37	36	351	515	404	148	-	37	-	259
Australia	977	708	317	1602	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	329	-	-	370	370	-	-	-	-	-	-	-	740	740	-	-
Turquía	470	-	-	-	-	-	-	-	-	1065	425	212	-	-	-	-	-
Finlandia	-	71	107	213	71	-	270	248	213	71	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000
Indonesia	-	648	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740
Noruega	-	213	163	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irlanda	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	444	-	-	-	-	-	-
Suiza	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	422
Países Bajos	53	57	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	7	222
Egipto	-	-	-	266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	133
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	37	-	-	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222	-	-	-	-	-	-	-
Tanzanía	-	-	80	-	33	22	-	-	-	-	89	-	-	-	-	-	-
Grecia	-	-	-	213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kenya	7	18	36	37	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bélgica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163	-	-	-	-	-	-
Japón	-	-	-	-	-	-	-	148	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	-
Túnez	-	-	-	11	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	-	-
Siria	23	23	24	-	-	17	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Singapur	-	-	-	44	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pakistán	-	-	-	-	-	9	-	52	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Viet Nam	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-
Uruguay	35	-	-	22	15	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nueva Zelandia	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	14	7	8	7	55	21	36	-	-	-	-	8	7	-	-	-	4
<b>Total</b>	<b>2473</b>	<b>2665</b>	<b>1563</b>	<b>3266</b>	<b>1221</b>	<b>824</b>	<b>904</b>	<b>522</b>	<b>341</b>	<b>1876</b>	<b>2531</b>	<b>1164</b>	<b>303</b>	<b>1147</b>	<b>1255</b>	<b>1667</b>	<b>4535</b>

Cuadro 55  
Australia: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País o Territorio/ Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Reino Unido	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	222	559	3430	4800	3460	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281	422	1311	925	2054	2590
Malasia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	666	148	-	-	1184	1110	192
Dinamarca	-	-	-	-	-	-	74	232	777	1110	74	559	-	222	-	-	-
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	585	148	629	-	15	-	-	-
Nueva Zelanda	-	53	-	-	-	-	-	-	-	147	195	85	94	159	180	251	253
Hong Kong	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	44	44	44	96	59	281	281
Indonesia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	162	243	243
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141	363
China	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	148	148
Pakistán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	74	-	-	-	-	-
Singapur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	7	68	89	87
Corea, Rep. de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	74
Filipinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	41	26	75
Bangladesh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98
Otros	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	16	30	22	78	65
<b>Total</b>	-	53	-	-	-	74	75	232	800	1965	1450	2402	4007	6642	6175	4495	4469



Cuadro 56  
Dinamarca: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País o Territorio/ Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	92	142	71	309	260	106	685	733	459	237	703	1472	37	434	900	540	298
Yugoslavia	-	-	-	497	277	42	-	10	-	592	1717	516	33	440	-	-	-
R.D. Alemana	-	-	238	-	-	-	-	71	618	405	305	515	791	538	59	74	229
Canadá	-	-	-	-	3	14	-	-	-	74	380	1546	148	74	148	518	444
URSS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740	-	333	-	-	-	-
Irlanda	-	55	-	-	-	-	-	-	74	466	-	-	-	10	51	27	108
Checoslovaquia	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	321	-	-	296
Noruega	-	-	-	213	-	-	71	71	35	-	57	-	-	-	67	168	-
México	30	3	-	-	3	7	11	-	7	-	-	71	491	-	4	-	-
Suiza	-	-	67	-	5	-	18	35	130	-	-	203	4	37	89	-	-
Japón	-	-	-	-	-	-	195	337	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bulgaria	-	-	-	11	-	-	94	-	-	-	-	370	-	-	-	-	-
Sudáfrica	-	31	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-	-	148	148	-	-
Islandia	21	30	21	7	19	9	22	23	14	28	25	15	12	18	20	18	4
Hong Kong	-	5	16	12	13	6	-	-	-	-	-	-	15	15	61	103	59
Otros	164	74	144	299	125	55	502	210	88	169	116	290	313	703	366	87	235
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>340</b>	<b>557</b>	<b>1348</b>	<b>776</b>	<b>239</b>	<b>1669</b>	<b>1490</b>	<b>1425</b>	<b>1971</b>	<b>4043</b>	<b>4998</b>	<b>2177</b>	<b>2738</b>	<b>1913</b>	<b>1535</b>	<b>1673</b>

Cuadro 57  
Francia: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	36	3	-	-	-	-	-	94	549	2364	758	595	574	185	622	1288
Dinamarca	-	-	274	213	324	366	514	532	227	249	565	369	743	445	608	551	685
Suecia	-	363	336	165	143	192	200	106	71	-	71	-	-	142	-	-	35
Marruecos	2	3	21	41	13	17	41	48	53	36	42	166	176	226	385	182	39
India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740	-	-	-	-	592	-	-
Irlanda	-	-	74	166	122	252	148	259	74	18	7	-	37	-	-	-	-
Viet Nam	1	1	60	6	43	67	54	52	241	156	63	79	-	-	-	-	-
Senegal	41	39	36	-	-	-	2	-	-	-	-	89	47	197	122	85	122
Madagascar	35	10	2	14	17	2	5	12	85	47	47	28	89	94	122	77	94
Suiza	1	20	12	46	26	-	1	28	135	259	-	-	-	-	-	-	-
Egipto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	521
Argelia	58	2	2	9	18	10	10	25	5	81	83	7	136	72	-	-	-
México	7	11	9	83	20	10	6	-	-	-	2	199	121	2	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	15	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	314
Kampuchea	2	8	28	-	16	25	2	69	46	19	14	5	-	-	-	-	-
Otros	170	350	262	297	110	40	23	36	76	19	25	80	14	18	148	89	75
<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>843</b>	<b>1119</b>	<b>1040</b>	<b>852</b>	<b>996</b>	<b>1006</b>	<b>1167</b>	<b>1107</b>	<b>2210</b>	<b>3283</b>	<b>1780</b>	<b>1958</b>	<b>1770</b>	<b>2162</b>	<b>1606</b>	<b>3173</b>

Cuadro 58  
Checoslovaquia: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Suecia	756	308	403	343	401	462	313	611	193	299	497	180	-	148	-	-	-
Finlandia	574	437	528	477	451	639	192	213	238	107	213	178	-	74	-	-	-
Alemania, R.F.	-	57	-	-	-	-	-	-	-	666	607	1071	-	444	-	259	274
Canadá	-	355	326	674	107	284	426	-	-	-	-	184	-	-	-	-	-
Dinamarca	140	405	-	71	286	71	149	35	156	107	142	71	-	258	-	37	-
Egipto	437	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colombia	311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	-	-	-	87	-	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuba	49	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noruega	-	-	-	-	-	71	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-
Bélgica	42	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	-	-	-
Uruguay	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chile	19	16	5	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marruecos	-	34	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	53	84	-	1	3	17	-	-	-	-	-	-	24	13	3	-	-
<b>Total</b>	<b>2446</b>	<b>1998</b>	<b>1262</b>	<b>1688</b>	<b>1248</b>	<b>1679</b>	<b>1080</b>	<b>859</b>	<b>587</b>	<b>1250</b>	<b>1459</b>	<b>1757</b>	<b>24</b>	<b>937</b>	<b>3</b>	<b>296</b>	<b>274</b>

Cuadro 59  
Yugoslavia: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Alemania, R.F.	-	11	7	-	-	-	36	110	1093	1766	648	666	1173	1258	1314	2612	155
India	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1480	1850	740	-	-	-	-
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	-	-	870	296	333	1	-
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344	-	306	625	-	185	350	-
Suiza	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	352	666	296	-	111	-
Egipto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	296	718	226	-	-
México	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	592	222	-	-	-	-	-
Reino Unido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	625	333	-	-	-
Indonesia	-	240	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-	81	-
Iraq	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	-
Finlandia	-	-	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R.D. Alemana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	348	-
Dinamarca	-	-	-	-	-	-	71	-	222	37	-	-	-	-	-	-	-
Austria	152	120	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afganistán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111	18	-	111	-
Otros	5	239	-	-	-	-	-	227	29	8	-	222	178	51	61	-	-
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>613</b>	<b>418</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>107</b>	<b>337</b>	<b>1344</b>	<b>2673</b>	<b>2720</b>	<b>3618</b>	<b>5365</b>	<b>2970</b>	<b>2119</b>	<b>3984</b>	<b>155</b>

Cuadro 60  
Bélgica: Exportaciones de codeína  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
México	377	834	816	728	488	841	734	735	754	880	296	684	502	419	250	87	21
Viet Nam	450	84	160	281	187	179	209	313	154	68	57	-	-	-	-	-	-
India	-	-	-	-	-	-	-	-	924	-	-	-	-	-	-	-	-
Japón	-	-	-	-	-	-	-	740	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suiza	-	5	1	-	-	17	337	258	-	-	74	-	-	-	-	-	-
Turquía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	568	-	-	-	-	-	-	-
Alemania, R.F.	-	-	-	-	-	38	-	444	56	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinamarca	71	85	163	43	43	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-
Venezuela	29	30	40	40	40	45	57	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madagascar	-	89	85	47	24	28	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marruecos	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	169	-	-	42	-	-	-
Argelia	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	47	-	56	56	-	-	-
Bulgaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	-	-	-	-	-	-
Grecia	-	-	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Túnez	-	-	-	-	1	38	-	88	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	15	21	39	150	7	7	275	30	13	32	155	10	15	22	-	36	-
<b>Total</b>	<b>947</b>	<b>1148</b>	<b>1304</b>	<b>1289</b>	<b>790</b>	<b>1331</b>	<b>1668</b>	<b>2656</b>	<b>1957</b>	<b>1548</b>	<b>1020</b>	<b>694</b>	<b>573</b>	<b>539</b>	<b>250</b>	<b>123</b>	<b>21</b>

Cuadro 61  
Exportaciones netas de codeína de los países fabricantes  
kilogramos

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227	5	580	20	-
Australia	-	-	-	-	-	60	30	188	755	1920	1405	2270	3903	6641	6173	4493	4469
Bélgica	947	1148	1145	1213	789	1276	1668	2647	1883	1547	858	620	572	428	213	123	22
Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-
Bulgaria	-	182	395	-	630	-	117	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Checoslovaquia	2446	1998	-	-	-	-	-	-	-	1175	1444	1756	24	616	3	296	-
Francia	278	801	1097	1012	800	951	978	1134	1057	2189	3208	1725	1897	1740	2160	1556	3171
Alemania, R.F.	1302	1399	671	1796	1264	1639	-	-	1077	-	711	-	-	-	-	-	-
R.D. Alemana	172	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	4781	4826	1619	1236	4971	2704	1417	2144	4480	4231	2304	3271	1852	3344	4510	8746	4812
Italia	2	103	90	152	1	211	111	624	655	531	341	1018	2276	2985	2651	1456	910
Japón	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185	-	-	-
Países Bajos	1784	1794	1620	2062	4078	5909	8559	10494	9495	7735	8451	8958	5658	3931	3791	5544	10101
Noruega	-	-	-	-	-	-	-	-	43	503	468	562	-	-	939	242	40
Polonia	2473	2665	735	3133	1221	-	904	522	340	1874	2530	1163	303	1147	1117	1519	4536
Portugal	86	90	69	92	133	158	96	174	108	29	33	28	78	14	-	18	-
Rumania	-	-	213	219	525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sudáfrica	-	-	2	5	-	-	67	156	7	10	-	150	-	-	-	13	9
Suiza	48	75	77	103	12	117	307	149	53	-	1761	-	593	1264	138	20	97
URSS	314	1260	9472	6904	5549	8610	5369	10693	-	-	-	-	-	-	825	2311	3290
Reino Unido	5126	6472	9470	9140	8969	11192	14287	12361	11692	12808	9989	9269	9067	4663	6087	10327	10004
Estados Unidos	130	307	676	303	270	134	149	648	1437	421	22	3487	1176	1940	559	3	4
Yugoslavia	157	263	-	-	-	-	-	268	1247	1841	-	2943	5364	1312	1239	3983	33
<b>Total</b>	<b>20047</b>	<b>23383</b>	<b>27351</b>	<b>27370</b>	<b>29212</b>	<b>32961</b>	<b>34059</b>	<b>42444</b>	<b>34329</b>	<b>36814</b>	<b>33525</b>	<b>37220</b>	<b>32990</b>	<b>30215</b>	<b>30985</b>	<b>40681</b>	<b>41498</b>
Comercio intermediario (toneladas)	0.9	2.3	7.1	7.4	5.5	5.6	6.0	7.7	12.9	9.4	18.5	14.7	12.8	16.6	12.6	6.9	6.1

Cuadro 62  
Producción total de alcaloides con relación a la demanda total

País / Año	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<b>I. DEMANDA TOTAL DE OPIACEOS EN TONELADAS DE MORFINA</b>																	
	134.2	143.4	153.1	143.2	175.1	176.5	193.5	184.3	189.7	197.9	189.4	186.0	185.5	187.1	196.2	192.6	186.6
<b>II. PRODUCCION DE ALCALOIDES EN TONELADAS DE EQUIVALENTE EN MORFINA</b>																	
India	55.1	53.5	37.4	40.5	64.3	95.4	87.3	97.1	110.7	103.3	116.5	133.6	160.9	138.1	182.9	160.1	124.4
% de I	41.0	37.0	24.0	28.0	36.0	54.0	45.0	52.0	58.0	52.0	61	71.0	86.0	73.0	93.0	83.0	66.0
Turquía	15.4	19.1	37.9	26.3	29.1	45.6	33.8	51.3	18.1	-	-	20.9	51.1	129.6	101.7	43.2	49.4
% de I	11.0	13.0	24.0	18.0	16.0	25.0	17.0	27.0	9.5	-	-	11.0	27.0	69.0	51.0	22.0	26
URSS	22.4	20.6	23.8	27.3	26.6	38.4	40.5	32.2	22.1	19.0	9.4	8.6	6.3	10.3	5.8	6.3	3.4
% de I	16.0	14.0	15.0	19.0	15.0	21.0	20.0	17.0	11.0	9.6	4.9	4.6	3.3	5.5	2.9	3.2	1.8
Yugoslavia	0.7	0.9	1.4	1.6	2.0	0.1	1.6	2.5	3.9	3.7	-	-	3.2	6.9	5.5	4.7	-
% de I	0.5	0.6	0.9	1.1	1.1	0.1	0.8	1.3	2.0	1.8	-	-	1.7	3.6	2.8	2.4	-
Australia	-	-	-	-	-	-	1.7	2.0	2.8	3.3	2.1	4.4	9.9	21.3	27.8	52.1	9.5
% de I	-	-	-	-	-	-	0.8	1.1	1.4	1.6	1.1	2.3	5.3	11.0	14.0	27.0	5
Francia	0.2	0.2	0.4	0.3	0.9	0.6	1.1	2.2	5.6	5.2	10.3	13.7	8.2	22.0	22.8	12.9	16.8
% de I	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.3	0.5	1.1	2.9	2.6	5.4	7.3	4.4	11.0	11.0	6.6	9
España	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.3	0.8	1.9	3.3	5.7
% de I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.4	0.9	1.7	3
Bulgaria	0.7	-	0.6	0.3	-	-	0.7	-	-	0.5	-	0.3	0.3	-	-	-	-
% de I	0.5	-	0.3	0.2	-	-	0.3	-	-	0.2	-	0.1	0.1	-	-	-	-
Checoslovaquia	7.1	7.2	2.1	4.9	5.5	4.3	3.6	3.8	3.9	3.7	5.1	4.4	1.4	1.7	3.9	3.7	2.7
% de I	5.2	5.0	1.3	3.4	3.1	2.4	1.8	2.0	2.0	1.8	2.6	2.3	0.7	0.9	1.9	1.9	1.4
R.D. Alemana	1.8	1.1	0.8	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% de I	1.3	0.7	0.5	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hungría	12.3	5.0	8.8	10.2	14.6	10.7	6.2	5.2	10.8	10.9	6.0	6.6	0.6	0.4	4.5	12.4	11
% de I	9.1	3.4	5.7	7.1	8.3	6.0	3.2	2.8	5.6	5.5	3.1	3.5	0.3	0.2	2.2	6.4	5.8
Polonia	6.2	5.0	6.5	7.6	7.5	7.0	8.0	6.0	9.1	8.2	5.5	5.1	4.9	3.3	4.9	4.8	7.2
% de I	4.6	3.4	4.2	5.3	4.2	3.9	4.1	3.2	4.7	4.1	2.9	2.7	2.6	1.7	2.4	2.4	3.8
Rumania	0.7	0.9	2.3	2.4	2.6	1.4	-	1.9	1.1	0.8	0.9	1.0	1.1	2.1	2.6	1.8	1.3
% de I	0.5	0.6	1.5	1.6	1.4	0.7	-	1.0	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	1.1	1.3	0.9	0.6
<b>III. PRODUCCION TOTAL DE ALCALOIDES EN TONELADAS DE EQUIVALENTE DE MORFINA</b>																	
Total	122.6	113.5	122.0	121.8	153.1	203.5	184.5	204.2	188.1	158.6	155.8	198.7	248.2	336.5	364.3	305.3	231.4
% de I	91	79	79	85	87	115	95	110	99	80	82	106	133	179	185	158	124

ANEXO B

**1979/8. Mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y su demanda lícita para fines médicos y científicos**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* las disposiciones pertinentes de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes encaminadas a limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de estupefacientes a las cantidades requeridas para propósitos médicos o científicos,

*Advirtiendo* que en los últimos años ha aumentado notablemente la capacidad de producción de morfina para la exportación, con lo que se ha creado una situación de considerable superproducción de opiáceos,

*Habiendo examinado* el informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1978 relativo a las necesidades mundiales de estupefacientes para fines médicos y la situación en materia de suministro,

*Advirtiendo con gran preocupación* que la Junta ha estimado que, a menos que entre 1978 y 1982 aumente considerable e imprevisiblemente la demanda, las posibilidades de fabricación de morfina serán superiores a las necesidades en un 50%, por término medio,

*Reconociendo* que es fundamentalmente necesario establecer un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda mundiales,

*Tomando nota* de que la comunidad mundial sigue confiando en los países que constituyen las fuentes tradicionales de suministros para la satisfacción de sus necesidades de materias primas para la fabricación de opiáceos con fines médicos, de la actitud positiva de dichos países en cuanto a la satisfacción de las necesidades mundiales y de su contribución al mantenimiento de sistemas eficaces de fiscalización,

*Teniendo en cuenta* que los tratados por los que han sido establecidos tales sistemas están basados en el concepto de que debe limitarse el número de productores de materias utilizables para la fabricación de estupefacientes destinados a la exportación a fin de facilitar una fiscalización efectiva,

1. *Exhorta* a los países importadores a que, en la medida en que su constitución y su legislación lo permitan, apoyen a los países proveedores tradicionales y presten toda la asistencia práctica que puedan para evitar la proliferación de fuentes de producción y fabricación de estupefacientes destinados a la exportación;

2. *Insta* a los gobiernos de los principales países productores que en los últimos años han aumentado su capacidad de producción a que tomen medidas efectivas para reducir sus programas de producción a fin de restablecer un equilibrio duradero entre la oferta y la demanda y de prevenir la desviación de estupefacientes hacia canales ilícitos;

3. *Pide* a la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes que siga esforzándose por hacer proyecciones realistas de la oferta y la demanda de opiáceos y que prosiga su diálogo con los gobiernos pertinentes a fin de asegurar que los países que producen, fabrican, exportan e importan estupefacientes respeten estrictamente las disposiciones de los correspondientes tratados;

4. *Pide* al Secretario General que transmita el texto de la presente resolución a todos los gobiernos para que la estudien y adopten las medidas adecuadas.

*13a. sesión plenaria  
9 de mayo de 1979*



Resolución E/1980/20

**1980/20. Mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y la demanda legítima de tales drogas para fines médicos y científicos**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* las disposiciones pertinentes de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes para limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de estupefacientes a la cantidad necesaria para fines médicos y científicos,

*Consciente* de su resolución 1979/8, de 9 de mayo de 1979,

*Teniendo en cuenta* que el mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y la demanda legítima de tales drogas para fines médicos y científicos constituye un importante aspecto de la estrategia y las políticas internacionales sobre fiscalización del uso indebido de drogas,

*Habiendo examinado* el informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1979 acerca de las necesidades y la oferta mundiales de estupefacientes lícitos

*Observando con preocupación* el pronóstico de la Junta de que entre 1980 y 1983 prevalecerá una situación de exceso de producción de opiáceos,

*Observando además* que debe examinarse especialmente el caso de los países que, para atender las necesidades médicas y científicas de la comunidad internacional, han realizado fuertes inversiones y establecido costosos sistemas de fiscalización,

1. *Exhorta* a los gobiernos de los países importadores que todavía no lo hayan hecho a que tomen medidas eficaces para apoyar a los países abastecedores tradicionales y a que presten a esos países toda la asistencia práctica que puedan para prevenir la proliferación de fuentes de producción de materias primas estupefacientes destinadas a la exportación;

2. *Exhorta* a los gobiernos de los principales países productores y fabricantes que en los últimos años hayan aumentado su capacidad de exportación a que tomen medidas eficaces con objeto de restringir considerablemente sus niveles de producción con objeto de restablecer un equilibrio duradero entre la oferta y la demanda e impedir la desviación de drogas por canales ilícitos;

3. *Pide* a la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes que emprenda un estudio detallado de la situación y recomiende un programa concreto de acción con objeto de lograr un equilibrio duradero entre la demanda y la oferta de estupefacientes para fines legítimos;

4. *Pide* al Secretario General que transmita el texto de la presente resolución a todos los gobiernos para que lo examinen y tomen las medidas oportunas.

*18a. sesión plenaria  
30 de abril de 1980*

Resolucion 1981/8

Mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y la demanda legítima de estas drogas para fines médicos y científicos

El Consejo Económico y Social,

Recordando las disposiciones pertinentes de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes para limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de estupefacientes a la cantidad necesaria para fines médicos y científicos,

Recordando las resoluciones 1979/8 de 9 de mayo de 1979, y 1980/20, de 30 de abril de 1980, del Consejo Económico y Social y la resolución 35/195 de la Asamblea General, de 15 de diciembre de 1980,

Teniendo en cuenta que el mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de estupefacientes y la demanda legítima de tales drogas para fines médicos y científicos constituye un aspecto importante de la estrategia y la política internacionales de fiscalización del uso indebido de drogas,

Habiendo examinado el informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1980 en lo concerniente a las necesidades y la oferta mundiales de materias primas para la fabricación de estupefacientes con fines médicos y científicos, en particular, las observaciones que se hacen en los párrafos 58 y 60 de ese informe,

Tomando nota de las observaciones de la Junta de que el mantenimiento de existencias excesivas en algunos países ha impuesto a éstos nuevas y pesadas cargas financieras y de otro tipo,

1. Hace un llamamiento a los gobiernos de todos los países importadores para que apoyen a los países mencionados en el párrafo 58 del informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1980 que, en su condición de tradicionales países abastecedores, han sido los productores más antiguos para la exportación de materias primas destinadas a la fabricación de estupefacientes con fines médicos y científicos;

2. Insta a los gobiernos de los principales países productores que han creado recientemente capacidad adicional con fines de exportación a que restrinjan, como se recomienda en el párrafo 60 del informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1980, sus programas de producción para ajustarla principalmente a la satisfacción de sus necesidades internas;

3. Pide a la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes que prosiga el diálogo con los gobiernos interesados para una rápida aplicación de las resoluciones sobre este tema que restablezca un equilibrio duradero entre la oferta y la demanda;

4. Pide asimismo al Secretario General que transmita el texto de la presente resolución a todos los gobiernos para su examen.

6 mayo 1981

Resolucion 35/195

Cooperación internacional para la fiscalización del uso indebido de drogas

La Asamblea General,

Recordando una vez más las resoluciones sobre el problema de la fiscalización del uso indebido de drogas aprobadas en los últimos años por la Asamblea General, el Consejo Económico y Social, la Comisión de Estupefacientes, la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones competentes,

Recordando, en particular, su resolución 34/177 de 17 de diciembre de 1979, en la que señaló la importancia de la cooperación internacional para la fiscalización del uso indebido de drogas,

Reconociendo la amenaza cada vez mayor que entraña la generalización del uso indebido de drogas, sus graves consecuencias para la salud humana y sus efectos negativos en el desarrollo social (desintegración social, aumento de la delincuencia), el adelanto económico y la seguridad nacional de varios países,

Consciente de que el tráfico ilícito de drogas y las ganancias que de él obtienen los traficantes y las organizaciones delictivas entrañan una amenaza para el bienestar socioeconómico de muchos países,

Refiriéndose a las disposiciones pertinentes de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes del Protocolo de 1972 de Modificación de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes y del Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971 que constituyen la base de todos los esfuerzos internacionales de fiscalización del uso indebido de drogas,

Tomando nota con satisfacción de los resultados positivos que se han logrado en varios países en la lucha contra el uso indebido de drogas y contra el tráfico de drogas,

Preocupada, no obstante, por el hecho de que aún no se han logrado muchos de los objetivos de fiscalización del uso indebido de drogas previstos en los convenios y convenciones internacionales sobre estupefacientes y en las resoluciones y documentos de la Comisión de Estupefacientes y de otros órganos internacionales que se ocupan de esta cuestión,

Consciente de la necesidad de que, además de las medidas que se adopten en el plano nacional, la comunidad internacional y, en particular, las Naciones Unidas, hagan más esfuerzos concertados para resolver el problema del uso indebido de drogas, sobre todo mediante la reducción de la oferta, la demanda y el tráfico ilícitos,

Percatada de la necesidad de contar con un programa quinquenal internacional de acción para la fiscalización del uso indebido de drogas, que sea actualizado constantemente, tal como se pide en la resolución 32/124 de la Asamblea General, de 16 de diciembre de 1977, y en las resoluciones 8 (XXVIII) de 23 de febrero de 1979, y 5 (S-VI) de 20 de febrero de 1980 de la Comisión de Estupefacientes, programa que debe complementarse con una estrategia o un programa a largo plazo,

Tomando nota del informe del Consejo Económico y Social sobre estupefacientes 6/,

1. Toma nota de las resoluciones aprobadas y las decisiones adoptadas por el Consejo Económico y Social en su primer período ordinario de sesiones de 1980 sobre el tema de los estupefacientes, basadas en el informe preparado por la Comisión de Estupefacientes en su sexto período extraordinario de sesiones, e insta a todos los organismos y organizaciones que se ocupan de la aplicación de las resoluciones mencionadas en el preámbulo, así como a todos los Estados y organizaciones a los que se ha pedido asistencia, a que tomen las medidas necesarias para que se pueda terminar y aplicar a la brevedad posible el programa previsto de medidas prácticas y dinámicas de fiscalización del uso indebido de drogas;
2. Reitera su llamamiento a todos los Estados que aún no son parte en la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes, en el Protocolo de 1972 de Modificación de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes y en el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971, para que tomen las medidas necesarias a fin de adherirse a esa Convención y a ese Convenio y asegurar de ese modo su aplicación universal
3. Invita a todos los gobiernos a colaborar estrechamente con la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes, la División de Estupefacientes y los demás órganos del sistema de las Naciones Unidas que se ocupan de los estupefacientes, en particular suministrándoles la información necesaria para que puedan desempeñar sus funciones de conformidad con las disposiciones de los convenios y convenciones sobre estupefacientes y de acuerdo con sus fines;
4. Insta a todos los Estados a tomar medidas apropiadas para aplicar las resoluciones 1979/8 de 9 de mayo de 1979, y 1980/20 de 30 de abril de 1980, del Consejo Económico y Social a fin de lograr y mantener un equilibrio duradero entre la demanda y la oferta de opiáceos y evitar la posibilidad de que la producción lícita se desvíe hacia canales ilícitos;
5. Invita a los Estados interesados a que adopten medidas adecuadas para desalentar a los poderosos intereses económicos que están difundiendo una imagen falsa y engañosa del uso de drogas con el objeto de aumentar el número de personas que usan drogas indebidamente y legalizar ese uso indebido;
6. Insiste en su llamamiento a todos los gobiernos para que aumenten el apoyo financiero al Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas a fin de que pueda promover el mejoramiento de las medidas destinadas a reducir la oferta, el tráfico y la demanda ilícitos de estupefacientes, y exhorta en particular a los Estados que necesiten ayuda para la sustitución de cultivos o para programas para la represión del uso indebido de drogas a que presenten proyectos apropiados al Fondo y a otros órganos internacionales de financiación, o proyectos que puedan recibir asistencia bilateral para el desarrollo;
7. Destaca la necesidad de que los países productores reciban una mayor asistencia de los gobiernos y las organizaciones internacionales interesados para facilitar la fiscalización del uso indebido de drogas, inclusive políticas de sustitución de cultivos o programas para la represión del uso indebido de drogas;
8. Exhorta a todos los Estados a que colaboren en la forma apropiada para impedir el cultivo, la producción, la exportación, la importación, el tránsito y el consumo no controlados o ilícitos de estupefacientes y sustancias sicotrópicas, y a que adopten medidas apropiadas a fin de impedir el uso indebido de sustancias químicas para la producción de drogas;

9. Exhorta a la Comisión de Estupefacientes a presentar, en su siguiente período ordinario de sesiones, el programa internacional para la fiscalización del uso indebido de drogas ya terminado, a fin de que esa estrategia mundial, amplia y coordinada pueda traducirse a la brevedad posible en medidas destinadas a prohibir el tráfico de estupefacientes, eliminar la producción y la demanda ilícitas e informar al público en todo el mundo acerca de los peligros de las drogas, y atender y rehabilitar a las personas que sufran de toximanía;

10. Invita al Consejo Económico y Social a que una vez más preste especial atención a estas cuestiones en su siguiente período ordinario de sesiones;

11. Pide al Secretario General que transmita la presente resolución a todos los gobiernos.

96a. sesión plenaria  
15 de diciembre de 1980

### 33/168. Estupefacientes

#### *La Asamblea General,*

*Recordando* las disposiciones pertinentes de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes<sup>84</sup>, de dicha Convención enmendada por el Protocolo de 1972 de Modificación de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes<sup>85</sup>, y del Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971<sup>86</sup>, que constituyen la base principal de todos los esfuerzos de fiscalización internacional de drogas,

*Teniendo presentes* las numerosas resoluciones aprobadas al respecto en años recientes por la Asamblea General, el Consejo Económico y Social y la Organización Mundial de la Salud, así como las recomendaciones pertinentes del Quinto Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente<sup>87</sup>,

*Consciente* de la amplia y valiosa labor de la Comisión de Estupefacientes y de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes como principales organismos técnicos y creados en virtud de tratados a los que se han confiado funciones específicas a fin de garantizar y fiscalizar la aplicación debida de las Convenciones y del Protocolo y de fomentar la fiscalización internacional de drogas más eficaz posible,

*Preocupada* por la persistencia de los graves problemas sanitarios, sociales y económicos que el uso indebido de drogas crea para los individuos, tanto los jóvenes como los de más edad, y para las sociedades en su conjunto,

*Advirtiendo con gran preocupación* los efectos nocivos de la continuación del tráfico internacional de drogas,

*Reafirmando* la responsabilidad de los gobiernos y la responsabilidad colectiva de la comunidad internacional de reglamentar y limitar el cultivo, la producción, la manufactura y el uso de drogas a las cantidades necesarias para fines médicos y científicos, de conformidad con los tratados antes mencionados,

*Convencida* de que las medidas tendientes a reducir la demanda ilícita de estupefacientes y sustancias sicotrópicas, incluso la prevención, por medio de una información y educación adecuadas, el tratamiento y la rehabilitación, deben ir acompañadas de medidas de fiscalización adecuada para reducir el suministro y el tráfico ilícitos de drogas,

*Convencida asimismo* de que deberían intensificarse los esfuerzos coordinados de todos los organismos y organizaciones competentes interesados en la lucha contra el tráfico ilícito de drogas a fin de lograr resultados aún mejores en la interceptación de ese tráfico,

*Considerando* la respuesta de la Comisión de Estupefacientes al párrafo 5 de la resolución 32/124 de 16 de diciembre de 1977 de la Asamblea, respecto de la iniciación de un programa significativo de estrategia y políticas de fiscalización internacional del uso

indebido de drogas que habrá de examinar la Comisión en su 28º período de sesiones, que se celebrará en febrero de 1979,

1. *Reitera su llamamiento* a todos los Estados que todavía no son partes en la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes, el Protocolo de 1972 de Modificación de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes<sup>88</sup> y el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971 a fin de que adopten medidas para adherirse a esos instrumentos con objeto de lograr su aplicación universal, y pide al Secretario General que transmita este llamamiento a todos los gobiernos interesados;

2. *Invita* a los gobiernos a que cooperen plenamente con la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes y le suministren la información necesaria para permitirle hacer estudios y proyecciones significativos de gran alcance destinados a promover el mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de materias primas estupefacientes y la demanda legítima para fines médicos y científicos;

3. *Apoya* el llamamiento de la Junta a los Estados a fin de que mejoren su mecanismo de presentación de informes con la asistencia de la Junta, de manera que puedan suministrar a ésta información completa e inmediata, permitiéndole así cumplir con eficacia las funciones que le incumben en virtud de los tratados pertinentes;

4. *Insta* a los gobiernos a que apoyen la labor de la Comisión de Estupefacientes, a que proporcionen al Secretario General datos e información completos en sus informes anuales y en sus informes particulares sobre incautaciones, de conformidad con los tratados pertinentes y en respuesta a pedidos del Secretario General; a que le informen asimismo, aun cuando no lo haya pedido expresamente, acerca de toda nueva evolución, tendencia o medida discernible en la esfera de que se trata que pueda revestir importancia para mejorar la fiscalización internacional de drogas;

5. *Invita* a los gobiernos a que, en cooperación con los órganos competentes de las Naciones Unidas y los organismos especializados, intensifiquen sus esfuerzos conjuntos por erradicar el cultivo ilícito o no fiscalizado de plantas de las que se extraen estupefacientes y la manufactura ilícita o no fiscalizada de sustancias sicotrópicas para poder seguir manteniendo el equilibrio entre la oferta y la demanda lícitas, evitando los desequilibrios imprevistos ocasionados por la venta de drogas incautadas o decomisadas;

6. *Insta* a los gobiernos a que realicen esfuerzos más amplios y eficaces, en cooperación con los órganos competentes de las Naciones Unidas y los organismos especializados, a fin de facilitar la elaboración y la ejecución adecuadas de programas destinados a erradicar la demanda y el mercado ilícitos de drogas y a promover el intercambio de experiencias e información entre científicos y expertos de diversas naciones que trabajan activamente en esa esfera;

7. *Reitera su llamamiento* a los gobiernos para que aporten contribuciones mayores y sostenidas al Fondo de las Naciones Unidas para la fiscalización del uso indebido de drogas, y a todas las organizaciones e instituciones internacionales y multilaterales

<sup>84</sup> Naciones Unidas, *Recueil des Traités*, vol. 520, No. 7515, pág. 167.

<sup>85</sup> Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.77.XI.3, pág.13.

<sup>86</sup> Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.78.XI.3, pág. 7.

<sup>87</sup> Publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.76.IV.2, párr. 28

<sup>88</sup> Véase *Documentos Oficiales de la Conferencia de las Naciones Unidas para examinar enmiendas a la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes*, vol. I (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.73.XI.7), tercera parte.

para que cooperen con los esfuerzos emprendidas por las Naciones Unidas a través de programas de fiscalización de drogas y les presten apoyo financiero;

8. *Pide* a la Comisión de Estupefacientes que en su 28º período de sesiones concluya la elaboración del programa amplio de estrategia y políticas de fiscalización internacional del uso indebido de drogas y que emprenda la aplicación del mismo, y pide al Secretario General que ayude a la Comisión en dicha aplicación, cuya marcha deberá supervisar constantemente la Comisión a fin de velar por que, de ser necesario, puedan introducirse ajustes apropiados que permitan a dicho programa hacer frente a las nuevas necesidades de la fiscalización internacional de drogas que puedan derivar de nuevas situaciones relativas a los diversos aspectos del problema de las drogas;

9. *Pide* al Consejo Económico y Social que en su primer período ordinario de sesiones de 1979 dé la consideración debida a estas cuestiones.

*90a. sesión plenaria  
20 de diciembre de 1978*

**1978/11. Necesidades mundiales de opiáceos con fines médicos y científicos**

*El Consejo Económico y Social,*

*Teniendo presente* su resolución 2067 (LXII) de 13 de mayo de 1977, así como la recomendación 1 (XXVII) de la Comisión de Estupefacientes, de 24 de febrero de 1977<sup>38</sup>,

*Habiendo examinado* la parte del informe de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes correspondiente a 1977 que trata del suministro de materias primas para la fabricación lícita de opiáceos<sup>39</sup>,

*Tomando nota* de la evaluación hecha por la Junta en el sentido de que los datos analizados en 1977 indican que actualmente existe una superproducción de materias primas para la fabricación lícita de opiáceos,

*Convencido* de que los países interesados pueden colaborar voluntaria y fructíferamente con la Junta, dentro del marco de los convenios y tratados vigentes, para impedir que haya una oferta excesiva, teniendo presente cuáles son las fuentes tradicionales de oferta en condiciones correctamente fiscalizadas,

*Consciente* de las consecuencias graves y adversas de la oferta excesiva, que podría acarrear perturbaciones económicas a los productores tradicionales y poner en peligro los esfuerzos internacionales de fiscalización,

*Reafirmando* la responsabilidad colectiva de la comunidad internacional en cuanto a reglamentar y limitar el cultivo, la producción, la fabricación y el uso de drogas para que éstas no rebasen las cantidades necesarias con fines médicos y científicos,

*Teniendo presente* que la venta de estupefacientes decomisados por los gobiernos, salvo en circunstancias extraordinarias en que la oferta mundial resulte insuficiente para satisfacer las necesidades de opiáceos con fines médicos y científicos, puede contribuir tanto a que la oferta de estupefacientes a escala mundial sea excesiva como a causar dislocaciones en el precio de esas materias en el mercado internacional,

*Consciente* de que la venta habitual por los gobiernos de esos estupefacientes decomisados, aun cuando no represente una contravención de los tratados internacionales, puede burlar el propósito de esos tratados,

1. *Destaca* la recomendación de la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes de que los

países productores de materias primas para la fabricación lícita de opiáceos presten la mayor atención a la actual superproducción de esas materias primas al determinar sus futuros planes de producción;

2. *Exhorta* a la Junta a que adopte medidas eficaces para coordinar la colaboración voluntaria de los gobiernos interesados y a que informe a la Comisión de Estupefacientes de los resultados conseguidos en equilibrar la oferta y la demanda;

3. *Exhorta* a los gobiernos a que examinen cuidadosamente las consecuencias que las ventas habituales de estupefacientes decomisados tienen en los esfuerzos de fiscalización de la comunidad internacional, especialmente en la situación actual de superproducción de las materias primas.

*15a. sesión plenaria  
5 de mayo de 1978*

<sup>38</sup> Véase *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social*, 62º período de sesiones, Suplemento No. 7 (E/5933 y Corr.1), cap. XVI.

<sup>39</sup> E/INCB/37 (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.78.XI.2), párrs. 121 a 133.



**1978/12. Proyecciones a largo plazo de la oferta y la demanda lícitas de opiáceos**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* su resolución 2067 (LXII) de 13 de mayo de 1977, y los materiales suministrados por los gobiernos en respuesta a la misma,

*Observando* que en los últimos años la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes ha realizado estudios destinados a permitirle evaluar las actuales necesidades mundiales de opiáceos con fines médicos y científicos y la situación con respecto a la oferta,

*Reconociendo* que un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda de opiáceos lícitos es importante para establecer un control internacional adecuado,

*Advirtiendo con satisfacción* que los gobiernos de los países que producen paja de adormidera han informado voluntariamente acerca de las cantidades producidas, con lo que ha resultado posible hacer estimaciones totales de la producción de opiáceos para el comercio internacional,

*Convencido* de que estudios y proyecciones más detallados y a más largo plazo permitirían a los gobiernos interesados en la producción de materias primas de las que se extraen estupefacientes establecer sus planes de producción para responder a las necesidades mundiales y al mismo tiempo evitar el exceso de oferta,

*Observando* con satisfacción que la Junta proyecta celebrar consultas oficiosas con los gobiernos interesados para determinar los mejores medios de proceder a la realización de esos estudios y proyecciones,

1. *Invita* a los gobiernos a que cooperen plenamente con la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes y proporcionen la información que sea necesaria para que ésta pueda hacer estudios y proyecciones significativos a largo plazo destinados a promover el mantenimiento de un equilibrio mundial entre la oferta de materias primas de las que se extraen los estupefacientes y las necesidades de opiáceos con fines médicos y científicos;

2. *Expresa la esperanza* de que los países que producen paja de adormidera para la exportación continuarán informando voluntariamente acerca de los niveles de la producción de la misma.

*15a. sesión plenaria  
5 de mayo de 1978*

**2067 (LXII). Restricción del cultivo  
de la adormidera**

*El Consejo Económico y Social,*

*Recordando* la recomendación 1 (XXVII) sobre la restricción del cultivo de la adormidera aprobada por la Comisión de Estupefacientes en su 27º período de sesiones<sup>77</sup>,

1. *Hace suya* la recomendación 1 (XXVII) de la Comisión de Estupefacientes;

2. *Pide* al Secretario General que transmita a todos los gobiernos las opiniones y propuestas presentadas durante el debate celebrado sobre estas cuestiones en el curso del 27º período de sesiones de la Comisión de Estupefacientes y del 62º período de sesiones del Consejo Económico y Social;

3. *Invita* a los Estados Miembros a que, por conducto del Secretario General, transmitan observaciones sobre esta cuestión a la Comisión de Estupefacientes en su 28º período de sesiones, y a la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes.

*2059a. sesión plenaria  
13 de mayo de 1977*

**C. Recomendación**

**1 (XXVII). Restricción del cultivo de la adormidera**

La Comisión de Estupefacientes, considerando los cambios ocurridos en la producción mundial de opiáceos y en particular los efectos económicos y sociales potencialmente adversos de la posible sobreproducción en los países en que ya se cultiva la adormidera con fines lícitos, y señalando a la atención de todos los gobiernos las opiniones expresadas en los debates de su 27º período de sesiones sobre las necesidades mundiales de opiáceos para fines lícitos, recomienda al Secretario General que transmita a todos los gobiernos las opiniones y las propuestas formuladas en los debates que sobre estos problemas se celebraron en el 27º período de sesiones de la Comisión, e insta a los gobiernos de los países en que hasta la fecha no se ha cultivado adormidera a que estudien con el mayor cuidado esas opiniones al adoptar cualquier decisión sobre las cuestiones relacionadas con la iniciación del cultivo del Papaver bracteatum con fines comerciales.

835ª sesión,  
24 de febrero de 1977.

<sup>77</sup> Véase *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social*, 62º período de sesiones, Suplemento No. 7 (E/5933 y Corr.1), cap. XVI, secc. C.

2 (XXIX). Transmisión voluntaria de estadísticas sobre el cultivo del Papaver bracteatum y sobre la fabricación de estupefacientes derivados de la tebaína obtenida del Papaver bracteatum

La Comisión de Estupefacientes,

Reconociendo que el Papaver bracteatum, la adormidera de la que se extrae la tebaína, no se encuentra ahora sometida a fiscalización en virtud de la Convención Unica de 1961 sobre Estupefacientes, ni de esa Convención tal como fue enmendada por el Protocolo de 1972,

Consciente de que el Papaver bracteatum representa una fuente comercial potencialmente importante de tebaína,

Comprendiendo que en un futuro próximo puede haber una demanda de tebaína que posiblemente exceda las existencias en forma de producto secundario de la producción de opio o de concentrado de paja de adormidera,

Preocupada por el hecho de que, si no se transmiten de alguna forma las estadísticas sobre el cultivo del Papaver bracteatum y sobre la tebaína extraída de él, la Junta se verá en la imposibilidad de cumplir su función de vigilar eficazmente la situación de la oferta y la demanda de estupefacientes,

1. Insta a las Partes dedicadas al cultivo del Papaver bracteatum para la producción de tebaína o derivados de la tebaína a que transmitan voluntariamente a la Junta estadísticas de la extensión cultivada y la producción;

2. Insta asimismo a las Partes que ya tienen obligación de proporcionar las estadísticas que se exigen en el artículo 20 de la Convención de 1961 en relación con la tebaína, a que completen voluntariamente estas estadísticas indicando las cantidades de Papaver bracteatum utilizadas para producir tebaína;

3. Recomienda que la Junta examine qué medidas son necesarias para vigilar adecuadamente la producción y la utilización de Papaver bracteatum y que proyecte la puesta en práctica de esas medidas;

4. Pide al Secretario General que someta la presente resolución a la atención de los gobiernos.

2-11 febrero 1981

CdE Res. V(XII) Fiscalización de la fabricación de estupefacientes naturales y sintéticos

La Comisión decidió sustituir la resolución I aprobada en su llo período de sesiones por la resolución siguiente: 2/

La Comisión de Estupefacientes,

Recordando la resolución I aprobada en su llo período de sesiones, por la que se invita a los gobiernos de los países en que se fabrican alcaloides de opio a fiscalizar con particular cuidado la producción de morfina y de las drogas derivadas de la morfina 2/,

Recordando también la resolución III aprobada en su llo período de sesiones en la que hacía algunas recomendaciones a los gobiernos sobre el problema de los estupefacientes sintéticos 3/,

Considerando conveniente que se ponga el mismo cuidado en lo que respecta a la fabricación de todos los estupefacientes,

Invita a todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y de los organismos especializados en cuyo territorio se fabrican estupefacientes naturales o sintéticos;

1. A examinar las medidas destinadas a evitar que se desvíen hacia el tráfico ilícito los estupefacientes naturales o sintéticos fabricados lícitamente;

2. A Comunicarse mutuamente si aún no lo han hecho, por conducto del Secretario General de las Naciones Unidas, ya sea en sus informes anuales o bien de otra manera, una información sobre sus procedimientos actuales de fiscalización a fin de que la experiencia de cada uno pueda ser útil para todos;

3. A limitar al mínimo estrictamente necesario, en sus respectivos países, el número de empresas autorizadas para fabricar estupefacientes sintéticos o naturales, y

4. A fiscalizar con particular cuidado la fabricación de estupefacientes naturales y sintéticos.

Abril/mayo 1957.

2/ Documentos oficiales del Consejo Económico y Social, 22o período de sesiones, Suplemento No 8 (E/2891), anexo 11, resolución 1.

3/ Ibid, resolución III.

Logro de un equilibrio entre la demanda y la oferta de estupefacientes y sustancias sicotrópicas para fines legítimos

11. En el decenio de 1970, a un período de escasez, en el cual la oferta de materias primas para la fabricación de opiáceos no mantuvo el ritmo de rápida expansión de la demanda, siguió un período de excedentes cuando los gobiernos adoptaron medidas especiales para incrementar los suministros y la demanda se redujo o estabilizó. La coordinación de las medidas encaminadas a incrementar los suministros fue importante a fin de cerrar la brecha entre la oferta y la demanda sin desequilibrar la ecuación en la dirección opuesta. Sin embargo, los gobiernos reaccionaron excesivamente ante un déficit pasajero de suministros, lo que dio por resultado una oferta excesiva. La falta de consultas, coordinación e intercambio continuo de información entre los gobiernos puede dar lugar a la repetición de estos ciclos de producción insuficiente y exceso de oferta. El desequilibrio relativo a los opiáceos lícitos también está ocurriendo respecto de las sustancias sicotrópicas.

12. Estupefacientes. El Consejo, en su resolución 1980/20, ha pedido a la Junta "que emprenda un estudio detallado de la situación y recomiende un programa concreto de acción" con objeto de lograr un equilibrio duradero entre la oferta y la demanda de estupefacientes para fines legítimos. La Junta y los gobiernos han convenido en ciertos principios que habrán de continuar rigiendo las consultas sobre este tema, es decir, que todos los gobiernos tienen una responsabilidad colectiva y deben dar muestras de solidaridad; que la fiscalización efectiva debe tener precedencia sobre los intereses económicos y las consideraciones comerciales; que la producción y manufactura debe limitarse a las necesidades médicas y científicas; y que se deben respetar los intereses legítimos de los productores tradicionales.

13. En aplicación de dicha política es conveniente, como se recomienda en el informe de la Junta correspondiente a 1980, que los países que han comenzado recientemente a producir opiáceos para la exportación, o han ampliado sus instalaciones al respecto, ajusten su producción y manufactura principalmente a sus propias necesidades de consumo interno y que, en lo que respecta a las exportaciones, se imponga un máximo de restricción a fin de no desplazar a productores largamente establecidos en mercados de los que han dependido por tantos años. También es conveniente que los países importadores obtengan esos materiales de países tradicionalmente proveedores. Además, se deberá mantener bajo una fiscalización adecuada el comercio intermediario de opiáceos.

14. Restablecimiento del equilibrio. El objetivo primordial y supremo es restablecer el equilibrio entre la oferta y la demanda sobre una base realista, evitando la recurrencia de una situación en que la oferta no es adecuada para satisfacer las necesidades legítimas. La Junta ayudará a los gobiernos en sus esfuerzos por alcanzar ese objetivo poniendo a su disposición un análisis, durante un período representativo, de la evolución del cultivo, la producción, las exportaciones, las importaciones y el consumo, así como toda síntesis de nuevos estupefacientes, de modo que puedan extraer de ello las conclusiones necesarias. Además, la Junta celebrará consultas con los principales países productores, exportadores y consumidores en un esfuerzo por promover un consenso sobre las medidas que puedan resultar necesarias.

15. Mantenimiento del equilibrio. Una vez que se haya logrado el equilibrio, será necesario formular planes y procedimientos eficaces para mantenerlo. Sobre la base de la información que proporcionen los gobiernos, la Junta continuará vigilando la evolución del mercado, publicará las tendencias y hará proyecciones a largo plazo sobre la oferta y la demanda mundiales. Los países consumidores, particularmente los principales de entre ellos, debieran desarrollar proyecciones a largo plazo de sus necesidades, las cuales se podrían transmitir a los países productores para ayudarles a planificar la utilización de las tierras y la producción. Del mismo modo, los países productores deberían transmitir información sobre planes corrientes y futuros de producción. La Comisión continuará proporcionando un foro para la celebración de consultas periódicas entre países productores y consumidores y con la Junta. La Junta está a disposición de los gobiernos, en conformidad con los tratados, para supervisar cualquier acuerdo que los gobiernos puedan considerar deseable para garantizar suministros adecuados evitando la oferta excesiva. Los gobiernos debieran mantener en examen la cobertura de los tratados tanto respecto de medidas de fiscalización como de comunicación de todas las fuentes, agrícolas o químicas, de producción de opiáceos para fines médicos y científicos.

ANEXO C

Australia

Cultivo

1. Si bien la adormidera ya se cultivaba en Australia en 1970 y, durante la segunda guerra mundial, se cultivó sobre una base experimental para la producción de morfina derivada de paja de adormidera, los trabajos experimentales que condujeron al actual cultivo comercial en Tasmania comenzaron sólo en 1960. Un importante fabricante del Reino Unido (MacFarlane Smith, que más tarde se convirtió en filial de Glaxo Holdings), llevado por su preocupación acerca de la inseguridad del suministro de goma de opio, estableció campos de cultivo experimentales en varios estados de Australia así como en Nueva Zelanda. La atención se concentró en Tasmania dado que reunía condiciones de clima y de cultivo especialmente adecuadas, y se establecieron campos de cultivo experimentales desde 1960 a 1963.

2. En 1964, el Gobierno de Tasmania aprobó la propuesta de la empresa Glaxo para iniciar el cultivo comercial con miras a la fabricación de alcaloides opiáceos. Las siembras experimentales para la producción comercial se incrementaron gradualmente hasta 1969-70, y entonces se decidió pasar a la producción comercial completa. Entonces, la empresa construyó en Tasmania servicios para el almacenamiento y manutención de cosechas. La extracción de alcaloides a partir de la paja de adormidera de Tasmania se inició en 1971 en la fábrica de la empresa situada en el continente, en el estado de Victoria.

3. En 1971, cuando se preveía una insuficiencia en el suministro de alcaloides opiáceos, Abbott Australia, filial de los laboratorios estadounidenses Abbott, solicitó autorización para cultivar la adormidera en Nueva Gales del Sur. En ese año, el Gobierno de Australia y las autoridades de los estados decidieron, por razones de seguridad, limitar el cultivo de adormidera en el país a la isla de Tasmania. En consecuencia, el Gobierno de Tasmania concedió permiso a la empresa Abbott para continuar los trabajos experimentales en dicho estado. Ello condujo a una propuesta en firme de Abbott para establecer una segunda industria y, en 1975, se estableció la sociedad Tasmanian Alkaloid como una empresa mixta entre los Laboratorios Abbott, de los Estados Unidos, y Ciech, de Polonia. (La empresa polaca

se retiró de la sociedad en 1980 y quedó Abbott como único propietario). Se estableció una planta de extracción en Tasmania, la que comenzó a funcionar en 1976. Debido a los plazos necesarios, una mayor producción, planificada en una fecha de escasez de suministros, llegó al mercado en un período de oferta excesiva.

4. El clima, el suelo y la topografía de Tasmania han resultado ideales para el cultivo de la adormidera. Es un clima marítimo templado, sin temperaturas extremas y con lluvias generalmente abundantes y bien distribuidas. Existen recursos de agua adecuados para riego, en caso necesario. El suelo es fértil y bien estructurado, con un contenido químico aceptable y buen drenaje natural. Las tierras, entre relativamente planas y moderadamente onduladas, facilitan el funcionamiento preciso de las herramientas para la siembra, la pulverización y la recolección.

5. Desde su comienzo, en 1970, el cultivo comercial de adormidera ha aumentado y ha pasado de menos de 1.000 hectáreas a unas 9.000 en 1979 (cuadro 10, Anexo). De las 80.000 hectáreas de terreno dedicadas en Tasmania a cultivos principales (cereales para alimentación humana, productos utilizables como forraje verde o seco, hortalizas, plantas de adormidera y otros), 20.000 hectáreas se consideran como ideales para el cultivo eficaz de plantas de adormidera. Según las estimaciones de las autoridades australianas, existe un máximo de 5.000 hectáreas de tierra aprovechable en zonas que ofrecen seguridad y que están disponibles anualmente para el cultivo de la adormidera, basándose en la práctica seguida de rotación que produce una cosecha de plantas de adormidera cada cuatro años. No obstante, existen otras zonas con menor rendimiento por hectárea, que podrían ponerse en producción en caso necesario. En 1981, se proyecta poner en cultivo una zona de 3.400 hectáreas.

#### Producción

6. La producción de paja de adormidera (Cuadro 10) ascendió de 378 toneladas en 1970 a 7.665 en 1979. El descenso a 1.179 toneladas en 1980 se explica por las políticas seguidas en relación con las existencias. En general, la producción de paja de adormidera se mantiene a un nivel que corresponde a las estimaciones de la demanda del mercado. Las existencias a finales de año se mantienen a un nivel mínimo de acuerdo con las necesidades de fabricación durante el período enero-marzo. Una acumulación inesperada de existencias en un año origina una reducción de las zonas cultivadas y de la producción durante el año siguiente, con miras a utilizar esas acumulaciones. Las existencias de paja de adormidera al 31 de diciembre de 1980 eran de 544 toneladas.



7. Una característica de la industria de Tasmania ha sido el elevado contenido de morfina en la paja de adormidera y la elevada cantidad de morfina obtenida por hectárea. Estos logros son el resultado de las investigaciones sobre fitogenética, técnicas agrícolas y técnicas de extracción. La proporción de morfina, que comenzó siendo de un 0,38% en 1971, se incrementó constantemente año tras año hasta alcanzar un 0,68% en 1979 y, según las previsiones, será del 0,74% en 1980 y 1981. El rendimiento de paja de adormidera por hectárea ha oscilado entre 533 y 948 kg y se prevé que, en 1981, será de 794 kg (Cuadro 10).

8. La participación de Australia en la producción total de alcaloides aumentó del 1% en 1971 al 17% en 1979. La fabricación de concentrado de paja de adormidera (Cuadro 15) correspondió inicialmente a las necesidades del consumo nacional y se mantuvo aproximadamente a ese nivel durante los cinco primeros años. En cambio, en 1976, la producción aumentó a 8 toneladas (Alcaloide Morfina Anhidra), es decir, más del doble del consumo anual australiano, se duplicó de nuevo en 1977 y 1978, y alcanzó el nivel máximo de 33 toneladas en 1979. Esos incrementos correspondieron a los planes de desarrollo de esta industria, destinados a alcanzar un nivel de producción comercialmente viable. En 1980, la producción disminuyó a 27 toneladas y está previsto que, para 1981 y 1982, no pase de 30 toneladas o que sea incluso inferior, según las obligaciones contractuales confirmadas.

#### Exportaciones

9. Las exportaciones australianas de concentrado de paja de adormidera aumentaron de 6 toneladas en 1977 a 26,5 en 1979, principalmente con destino al Reino Unido y Polonia, y disminuyeron a 18,5 toneladas en 1980. Las exportaciones de codeína (Cuadro 48, Anexo) que no habían excedido las dos toneladas anuales durante 1974, ascendieron a más de 6 toneladas en 1977 y su promedio fue superior a las cinco toneladas desde 1976 a 1980. El Reino Unido, Canadá y Malasia fueron los principales importadores. En 1980, considerándose sólo las exportaciones de los tres principales abastecedores de alcaloides al mercado mundial, la participación de Australia fue del 17%, en comparación con el 59% de la India y el 24% de Turquía.

### Control

10. El control de todas las cuestiones relacionadas con el cultivo, la producción y el transporte de plantas de adormidera y de paja de adormidera corresponde a la Junta de Asesoramiento y Control sobre la Adormidera, presidida por un representante del Departamento de Servicios Sanitarios de Tasmania y cuyos miembros son un representante del Departamento de Sanidad de Australia, del Departamento de Agricultura de Tasmania y de la Jefatura de policía de dicho estado. El cultivo de adormidera está limitado a la isla de Tasmania y lo realizan cultivadores de pequeñas comunidades rurales, todos ellos conocidos por la policía, quienes han formado una asociación de cultivadores de aceite de adormidera.

11. Según las leyes de Tasmania, ninguna persona puede plantar o cultivar la adormidera ni poseer parte alguna de la planta, excepto las semillas, a no ser que esté debidamente autorizada. Se expide una licencia al cultivador sólo después que se haya estipulado, bajo contrato que éste cultivará la planta y la pondrá, después de la recolección, totalmente a disposición de un fabricante autorizado. La concesión de una licencia depende también de que la policía no formule ninguna objeción. La solicitud de licencia debe ir acompañada de una referencia exacta en un mapa cuadrículado donde se señale la residencia del cultivador y el emplazamiento donde se proyecta ubicar el cultivo de adormidera. Oficiales sobre el terreno de la Junta de adormidera inspeccionan a los cultivadores autorizados, realizando inspecciones periódicas de los cultivos de adormidera así como de las granjas autorizadas y de las que lo estaban previamente para asegurarse de que las plantas no rebrotan después de recogidas. Se establece también un enlace entre los inspectores y el personal de la Junta, los cultivadores, los empleados locales de la empresa y los funcionarios del Departamento de Agricultura a través de una inspección periódica de las cosechas en compañías de esos funcionarios y mediante visitas a los cultivadores. En el período entre la floración y la recolección, se intensifican las inspecciones sobre el terreno y la policía local visita los distritos de cultivo de adormidera. Los campos de cultivo, inspeccionados para verificar que cumplen las normas prescritas en la autorización, no están aislados sino que son visibles a todos los miembros de la comunidad local en sus recorridos normales.

12. La recolección y las actividades de transporte de la cosecha están también estrechamente controladas. La mezcla de cápsulas y semillas recolectada por los agricultores se traslada por medios mecánicos desde las

tolvas a los camiones dotados con contenedores o depósitos especialmente diseñados para evitar la pérdida de semillas y transportarlas a la fábrica. Los depósitos de carga se inspeccionan de vez en cuando para asegurarse de que no existen defectos que pudiesen causar una pérdida de semillas. En consecuencia, se han registrado muy pocos casos de rebrote debido a la pérdida de semillas en el trayecto a la fábrica. Todo rebrote que se produce es destruido. A la llegada a la fábrica, los camiones penetran en una zona de seguridad para pesar la mezcla de cápsulas y semillas, descontando la tara, y la empresa correspondiente recoge muestras para determinar el valor de la consignación y pagar al cultivador. A continuación, la carga se traslada por medios mecánicos a un almacenamiento seguro.

13. La responsabilidad de las medidas de seguridad adoptadas durante la fabricación corresponde a cada una de las dos empresas de extracción, que están bajo la supervisión del Gobierno. La totalidad de la cosecha cultivada en virtud del contrato con la empresa Glaxo se suministra a la fábrica de separación de semillas y de almacenamiento de cosechas situada en Tasmania y autorizada por los Departamentos de Sanidad de Australia y del estado. No existen otros controles de las semillas, las que son limpiadas y empaquetadas para su venta a fines culinarios o para la extracción de aceite. La paja de adormidera es compactada, empaquetada y enviada a la planta de extracción de Victoria, en el continente. El transporte de la paja comprimida se hace en condiciones de estricta seguridad mediante contenedores de buque y un transporte por carretera seguro. La empresa es objeto de inspección periódica y debe registrar el peso total de la cosecha recibida y de la paja de adormidera obtenida. El sistema de seguridad en la planta de extracción incluye vallas, un sistema de alarma, un sótano de almacenamiento construido de hormigón y un circuito cerrado de televisión. El Departamento de Sanidad de Australia es el encargado de expedir licencias a las plantas de extracción con arreglo a la ley federal sobre estupefacientes, de aprobar, junto con el Departamento federal y con los Departamentos de la policía de Australia y del estado, las disposiciones sobre seguridad y de llevar a cabo inspecciones mensuales.

14. La empresa Tasmanian Alkaloids está autorizada por el Gobierno de Australia y por el Gobierno de Tasmania para fabricar concentrado de paja de adormidera en su planta de extracción en Tasmania, a condición de llevar

registros detallados sobre las entradas de cosechas, paja de adormidera transformada y fabricación y almacenamiento de alcaloides y cumplir con las disposiciones sobre seguridad y almacenamiento. Grupos de inspectores federales y estatales inspeccionan periódicamente los registros y las existencias y comprueban que se ajustan a las normas de seguridad. Las medidas de seguridad de la empresa Tasmanian Alkaloids comprenden vallas, acceso controlado, zona de alta seguridad dotada de un sistema de alarma e iluminación intensiva, de acuerdo con normas establecidas a indicación de la Policía del Estado y de la Policía Federal.

15. El desplazamiento de concentrado o de otros alcaloides dentro del territorio australiano, o su envío al extranjero, está sujeto a estrictas medidas de seguridad que comprenden vehículos blindados y guardias armados para el transporte terrestre, disposiciones especiales para el transporte aéreo, supervisión por la policía armada federal y almacenamiento en condiciones seguras en los aeropuertos, en espera de transbordo. Para todos los desplazamientos se exige una amplia documentación.

16. Los costos de estas medidas de control y de seguridad del Gobierno del Estado y de la industria se estiman en aproximadamente 647.000 dólares australianos<sup>1</sup> anuales, distribuidos como sigue: 150.000 dólares sufragados por el Departamento de Sanidad de Tasmania, quien dedica la mitad del presupuesto de la sección farmacéutica a las medidas de control, seguridad y otros aspectos de la industria de la adormidera; 197.000 dólares por la fuerza policial de Tasmania, quien asigna 500 hombres-día a estas actividades anualmente; y 300.000 dólares por la industria. Los costos para el Gobierno de Australia, sobre todo para el Departamento de Sanidad y la Policía Federal, son aproximadamente de 26.800 dólares anuales.

#### Importancia económica y social

17. Desde que comenzó la producción comercial, no menos de 900 agricultores de casi todas las zonas rurales de Tasmania han obtenido algunos beneficios económicos del cultivo de la adormidera. La mayoría de esas plantas se cultivan en granjas explotadas por un único propietario cuya superficie oscila entre 100 y 150 hectáreas. La población de Tasmania es de 410.000 habitantes. Existen alrededor de 6.000 explotaciones. De una superficie

---

1 Tipo de cambio: 1,00 dólar australiano = 1,18 dólares EE.UU. (octubre de 1981).

agrícola total de 2.230.000 hectáreas, 80.000, es decir el 3,6%, están dedicadas al cultivo. La superficie máxima sembrada de plantas de adormidera ha sido de 9.000 hectáreas.

18. El cultivo de adormidera se ha convertido en parte integrante de prácticamente todos los tipos de producción agrícola en Tasmania. La adormidera representa una posibilidad más de cultivo comercial para los productores dedicados al monocultivo y ha permitido que éstos se hagan competitivos. Para los cultivadores que tienen muchas otras posibilidades, la adormidera es un cultivo adicional que resulta estimulante y ofrece perspectivas de ingresos considerables y seguros. La adormidera ha representado una contribución a los ingresos anuales brutos de los cultivadores en la siguiente gama de empresas agrícolas: empresas de cultivos mixtos, principalmente patatas, guisantes, judías verdes, raíces plantas y nabinas, combinados con cereales, producción de ganado para cebo y de cordero de engorde: 10-15%; empresas de pastoreo dedicadas a la producción de ganado lanar, cordero de engorde y carne vacuna, y cosechas de trigo, cebada y avena: 10-15%; explotaciones lecheras, con cosechas de guisantes, patatas y forraje: 15-20%; empresas mixtas de ganado y de cultivos: 5-15%; huertos y viticultura: hasta el 40%. En la temporada 1978-1979 las plantas de adormidera supusieron para los agricultores de Tasmania ganancias de 7,5 millones de dólares australianos dentro de unos ingresos agrícolas totales de 262 millones de dólares obtenidos en dicho estado. Los pagos a los cultivadores de paja de adormidera representaron el 12% de sus ingresos brutos en esa temporada.

#### Investigación

19. Se han desarrollado técnicas y prácticas de un costo considerable para obtener un elevado rendimiento de paja de adormidera por hectárea y de morfina por kg de paja de adormidera. El Gobierno de Tasmania ha gastado más de 500.000 dólares australianos en investigación y desarrollo de la fitogenética, evaluación de las variedades obtenidas por selección, eliminación de malezas mediante herbicidas químicos, necesidades de agua, selección, distribución y aplicación de abonos, estudios sobre momento óptimo para cosechar, lucha contra plagas y enfermedades, y establecimiento de

fábricas. Esto no incluye la investigación y el desarrollo realizado por las dos empresas manufactureras sobre selección de semillas, eliminación de malezas por medios químicos, desarrollo de maquinaria de recolección adecuada, perfeccionamiento de los métodos de extracción de alcaloides y otros aspectos.

#### Una agroindustria controlada

20. Como resultado de las ventajas naturales y de los programas de investigación del Gobierno y de la industria así como de los servicios de extensión agraria, el cultivo de adormidera en Tasmania constituye una explotación intensiva mediante el empleo de técnicas científicas y la utilización de medios mecánicos, comprendida maquinaria especial de elevado costo y la utilización de una mano de obra mínima. Los sectores agrícola y manufacturero de la industria están integrados, con participación del Gobierno a fines de control. Los agricultores cultivan la adormidera en virtud de contrato con los fabricantes. La superficie total que puede ser objeto de contrato por un fabricante autorizado está en función de su cuota anual de fabricación, determinada por el Departamento de Sanidad Federal. En consecuencia, es necesario que las empresas se mantengan en estrecho contacto con el Departamento y con la Junta de la adormidera en lo que concierne a los niveles de fabricación proyectados, con miras a poder organizar la siembra, que tiene lugar en el año civil anterior al año en que rige la cuota de fabricación. El cultivador se compromete a entregar toda la cosecha al fabricante y éste conviene en comprársela en su totalidad. El precio fijo estipulado en el contrato incluye el pago de la paja de adormidera y de la semilla, de modo que la totalidad del producto pasa al fabricante para su transformación y comercialización. Condición del contrato es que el cultivador obtenga una licencia de cultivo del Gobierno.

#### Fabricación

21. El valor total del concentrado de paja de adormidera producido por los dos fabricantes en 1979 fue de 16,5 millones de dólares australianos, de lo que alrededor del 90% se dedicó a exportaciones. De la producción total de alcaloides, el 53% se exporta en forma de concentrado y el 47% se transforma en codeína en Australia, de lo que el 72% se exporta y el 28% se consume en el país.

22. La empresa Glaxo Australia Pty. Ltd. es una filial de propiedad total de Glaxo Holdings UK Ltd. Esa empresa dispone en Tasmania de una planta de transformación de adormidera, de separación de semillas y preparación de cápsulas y de una planta de extracción de alcaloides y de producción de codeína en Victoria. En esas dos instalaciones trabajan 101 empleados permanentes y 36 ocasionales. La inversión es de 3.600.000 dólares australianos. La capacidad de fabricación es de 30 toneladas (Alcaloide Morfina Anhidra). En 1979, Glaxo efectuó pagos a los cultivadores por valor de 2.600.000 dólares, en concepto de sueldos y salarios gastó 1.600.000 dólares, y en bienes y servicios obtenidos localmente, 1.800.000 dólares. Glaxo abastece al mercado australiano de codeína a granel y transfiere también la paja de adormidera concentrada que produce a la empresa del Reino Unido MacFarlane Smith Ltd., como parte de las fuentes de materias primas que ésta última utiliza para la fabricación de codeína. Glaxo vende también semillas de adormidera en Australia, los Estados Unidos y Europa así como a refinerías locales de semillas para la producción de aceite vegetal. En 1979 el valor total de su producción fue de 9,5 millones de dólares australianos, cifra de la que 7,5 millones correspondió a exportaciones y dos millones a ventas en Australia.

23. Abbott Australasia Pty. Ltd. y Tasmanian Alkaloids Pty. Ltd. son filiales de propiedad total de los Laboratorios Abbott, de Chicago (Estados Unidos). La empresa Tasmanian Alkaloids estipula bajo contrato la adquisición de cosechas de adormidera en Tasmania para fabricar concentrado de paja de adormidera y semilla de adormidera. Abbott Australasia transforma el contrato de paja de adormidera en codeína y en otros derivados en su fábrica de Nueva Gales del Sur.

24. La inversión total de capital en la operación de obtención de alcaloides asciende a 7,2 millones de dólares australianos. La capacidad de fabricación de la planta de extracción es de 24 toneladas de Alcaloide Morfina Anhidra en forma de concentrado de paja de adormidera. En 1979, el conjunto de operaciones proporcionó empleo a 90 personas a jornada completa y a 60 sobre una base ocasional. En ese año, se efectuaron pagos a unos 600 cultivadores, por un total de 5,5 millones de dólares australianos.

25. Abbott Australasia abastece el mercado australiano de codeína en bruto y exporta también codeína y contrado de paja de adormidera. La empresa Tasmanian Alkaloids vende semilla de adormidera en Australia, Estados Unidos y Europa y suministra semillas a las refinerías locales para la producción de aceite vegetal.

Septiembre 1981



Francia

Estudio de la JIFE sobre el cultivo de la adormidera y  
la producción de opio o de paja de adormidera

Se recuerda que en Francia la adormidera que se cultiva es la variedad nigrum de la especie Papaver somniferum L, que no da opio, sino sólo paja. El opio se importa.

1 - SUPERFICIE DE LOS CULTIVOS Y PRODUCCION

- 1.1 Superficie de los cultivos autorizados y sembrados)
  - 1.2 Superficie cosechada, producción y rendimiento )
- ) 1964-1980

Para estos rubros, debe consultarse el documento PH.5/1.7/TF 1/MC-C, de 14 de enero de 1981, con su cuadro recapitulativo y su anexo, que se adjuntan al presente documento.

- 1.3 Proyección para 1981-1984 sobre la superficie de los cultivos que se autorizarán y a la producción prevista

Teniendo en cuenta las necesidades internacionales y las resultantes de contratos en firme para la exportación, se han previsto cada año de 4.000 ha a 5.000 ha, con una producción de adormidera verde de 10-11 quintales/ha (o de 4 quintales/ha en el caso de la adormidera seca). Conviene señalar que en agosto de 1981 las perspectivas de la cosecha anual son de un máximo de 2.500 t, lo que quizá sea inferior a lo indicado aquí, debido a las condiciones climáticas inciertas que han reducido la producción.

2 - EXISTENCIAS

- 2.1 Nivel actual
- 2.2 Nivel previsto

Al 31 de diciembre de 1980, las existencias de paja de adormidera eran de 3.836 toneladas. En el caso de una extracción continua, una gestión óptima de las existencias de paja de adormidera supone, al primero de septiembre del ejercicio anual, dos clases de ensilado: uno de seguridad, de 2.000 t a 3.000 t correspondiente a 4-6 meses de necesidades, y el de la cosecha (5.500 t - 6.000 t).

Para el opio indio importado y destinado a las necesidades extractivas complementarias y a los preparados médicos de base, las existencias deseables se dividen igualmente en existencias de seguridad y existencias rotatorias, y al 31 de diciembre había en las cajas fuertes 20 toneladas de opio bruto.

### 2.3 Costo de conservación de las existencias

El costo del almacenamiento incluye básicamente dos elementos:

- a) los gastos financieros - 18% al año para las existencias de seguridad,  
- 9-10% al año para las existencias rotatorias.
- b) los gastos técnicos, en particular alquiler, manipulación y mantenimiento de los silos  
- 3-4% al año del valor de las existencias.

## 3 - EXPORTACIONES

### 3.1 Exportaciones actuales y previstas

Francia sólo exporta paja de adormidera en cantidades mínimas para la herboristería, en forma de cápsulas calibradas que produce una empresa especializada, sin ningún vínculo con la producción para la extracción.

En cambio, puede haber exportación de semillas o de aceite de adormidera. Por último, Francia exporta productos semiacabados (concentrados, morfina técnica) o acabados (principalmente fosfato de codeína), así como medicamentos a granel o envasados que contienen esas sustancias.

Para los productos químicos y concentrados, se trata de contratos en firme a los precios del mercado, que pueden revisarse. El precio mundial presenta actualmente una tendencia a la baja debido a las existencias mundiales disponibles y a los precios, asimilables a un dumping por parte de algunos negociantes.

### 3.2 Política de precios

En las circunstancias actuales no es posible definir una política de precios, pues el concepto de precio de costo difiere según el sistema económico. Un mínimo razonable es no vender con pérdidas.

#### 4 - DATOS DETALLADOS SOBRE EL CONTROL Y LOS COSTOS CORRESPONDIENTES

##### 4.1 Expedición de las licencias de cultivo

No existe una licencia en el sentido del artículo 23 de la Convención de 1961, enmendada, sino un sistema de fiscalización en el sentido del artículo 25.

En el caso de Francia, una empresa privada, la Sociedad FRANCOPIA, que es la única autorizada por el Ministro de la Salud, concierta anualmente contratos con los agricultores. Los documentos especifican la superficie que debe sembrarse y la ubicación de las parcelas.

##### 4.2 Fiscalización de las superficies

Se efectúa mediante una comparación con las indicaciones del catastro, lo que permite comprobar la superficie antes de la siembra. En una segunda etapa se verifica por agrimensura la superficie cosechada. Estas indicaciones obtenidas por 12 delegados de la firma, que operan localmente con ayuda de personal auxiliar, se hacen llegar al Ministerio de la Salud, quien transmite copia al Ministerio del Interior para su información.

En todo caso, si bien la distribución territorial se deja a la elección de FRANCOPIA, la superficie total de las parcelas que se prevé dedicar a la adormidera para la industria de los opiáceos no excede las estimaciones notificadas a la Junta. En la práctica, es inferior a las estimaciones debido al incumplimiento de algunos cultivadores.

##### 4.3 Supervisión durante el período de vegetación

Las 1.500 parcelas del millar de cultivadores son supervisadas permanentemente por los delegados de FRANCOPIA, cada uno de los cuales actúa en una zona circunscrita por un círculo de 25 km de radio. En el curso de una campaña visitan de 6 a 10 veces cada parcela.

Estos delegados cumplen una función de vigilancia y de asesoramiento técnico, lo que permite detectar anomalías. La presencia física es un factor importante de la fiscalización sobre el terreno y de la buena calidad del producto que se cosechará.

#### 4.4 Fiscalización durante la cosecha - Recolección

Los delegados a que se ha hecho mención están sobre el terreno y, una vez realizada la medición, fiscalizan las operaciones, si bien el riesgo de desviación es en la práctica nulo en un país como Francia debido al tipo de adormidera que se cultiva. La técnica de la cosecha integra en una sola operación la siega y una concentración mecánica de la recolección. En consecuencia, puede pesarse fácilmente la cosecha y garantizarse su envío a los centros de recogida.

#### 4.5 Transporte

El transporte a los centros de recogida se realiza mediante camiones pertenecientes a las cooperativas que se han hecho cargo de las operaciones ya en la etapa anterior de corta y la recolección.

#### 4.6 Almacenamiento

Se realiza en silos estancos irrompibles y operados eléctricamente. Están situados y administrados en el recinto de uno de los principales centros de almacenamiento de cereales perteneciente a la Unión Nacional de Cooperativas Agrícolas Cerealistas. El ensilado se hace bajo gas inerte.

#### 4.7 Exportaciones

Véase el punto 3.1 - nulas o mínimas; en todo caso, están sometidas a las autorizaciones previstas en el artículo 31 de la Convención.

#### 4.8 Investigaciones

Estas se refieren a la selección, la agrotécnica y el almacenamiento.

- 1) Selección - Con ella se pretende obtener variedades de adormidera adaptadas a las condiciones climáticas, de tamaño medio y regular, resistentes al encamado, las heladas y las enfermedades. Se pretende igualmente mantener especies de tamaño pequeño que no se presten a la incisión.

También investiga la obtención de especies ricas en alcaloides para mejorar los rendimientos.

- 2) Agrotécnica - Estudio de pesticidas que den mejores resultados, adaptación de abonos, selección de suelos, interés de la bina, etc. ...
- 3) Almacenamiento - Estudios de diversos parámetros de una buena conservación: humedad, estabilización por gas inerte, temperatura, apilado, etc. ...

## 5 - EL CULTIVO DE LA ADORMIDERA DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CULTIVADOR

### 5.1 Interés

El cultivador considera este cultivo como tradicional. Conoce el aceite de adormidera. Desde un punto de vista puramente agrotécnico, practica este cultivo como primer paso de la rotación: los rastrojos constituyen una preparación muy buena del suelo para los cultivos siguientes, en particular el trigo.

### 5.2 Ingreso

El ingreso por hectárea del cultivador debe ser del mismo orden que el de otros cultivos practicados en las zonas correspondientes. El precio pagado a los agricultores es el resultado de un promedio ponderado anual de otros cultivos europeos habituales. Si su monto real fuese inferior al ingreso previsto, debido a una cosecha deficitaria, el cultivador no resulta perjudicado y su buena voluntad para continuar queda totalmente asegurada.

Además, el cultivador recibe un suplemento por la producción de semillas.

### 5.3 Utilización de los subproductos

- 1) Rastrojos - se devuelven al suelo al que aportan fertilizantes orgánicos, al mismo tiempo que mantienen su estructura física.
- 2) Semillas - por lo general se envían a las fábricas de aceite que trabajan por encargo. Se trata de una calidad de semilla llamada de segunda selección (para aceite) y no de primera selección (para pastelería). El aceite de adormidera tiene un precio inferior en un 20% al del aceite de colza y no goza de ninguna ayuda comunitaria. En la práctica, se vende a un precio más bajo que el precio mundial medio de los aceites vegetales.

El mercado de estas semillas es tan aleatorio que las fábricas de aceite no las compran y se hacen pagar por transformarlas en aceite por encargo. Este es comercializado por FRANCOPIA y, si no hay clientes, puede transformarlo en ácidos grasos.

#### 5.4 Mano de obra y material necesario

Debido a la mecanización, la mano de obra es reducida y comparable a la que se utiliza para cultivar el trigo. El material necesario es el habitual a los cultivos industriales de nuestras regiones; sembradoras de precisión, binadoras mecánicas, segadoras trilladoras, pulverizadores de plaguicidas, etc. ...

#### 5.5 Financiación

FRANCOPIA paga muy rápidamente a los agricultores después de la cosecha, y lo hace al contado. El pago se hace por intermedio de las cooperativas agrícolas, lo que asegura un elemento de información y de fiscalización que permite, en cierto modo, reducir las posibilidades de desviación.

#### 5.6 Limitación del tamaño de las parcelas

En términos generales, las parcelas tienen entre 4 ha y 6 ha, lo que ofrece una solución óptima para los problemas de fiscalización con que se enfrentan los delegados de FRANCOPIA: observación y medida.

Las parcelas demasiado extensas son más difíciles de recorrer y fiscalizar, salvo en ciertas situaciones en las que pueden ser observadas desde arriba en su totalidad. Por el contrario, los lotes demasiado reducidos y dispersos son menos fáciles de fiscalizar y, en los límites de los terrenos, puede haber demasiadas pérdidas.

#### 5.7 Superficie total

La elección del tamaño de las parcelas permite reducir las pérdidas en los límites de los terrenos y obtener el máximo rendimiento por hectárea. Así, las superficies cultivadas pueden adaptarse a las necesidades.

Un segundo criterio es el de paliar los riesgos climáticos lo que entraña una repartición de las superficies cultivadas en diversas regiones del territorio. Actualmente se pretende concentrar menos el cultivo en el este de Francia.

6 - LA PRODUCCION DE LA ADORMIDERA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS PODERES PUBLICOS

6.1 Importancia socioeconómica

6.1.1. Las autoridades francesas estiman necesario para la salud pública el cultivo de la adormidera en el territorio nacional, con miras a extraer de ella los alcaloides morfínicos. Este cultivo tiene por objeto esencial satisfacer las necesidades de la población en materia de analgésicos y antitusivos considerados indispensables en terapéutica. También se destina a poder atender las mismas necesidades expresadas por los países que lo solicitan.

Las interrupciones del aprovisionamiento ocurridas periódicamente en el pasado, bien como resultado de conflictos (1939-1945), de cosechas deficitarias en Asia (1974-1977), de prácticas comerciales (1967 a 1973) o, por último, de acontecimientos ocurridos en un país y que hacían cesar las importaciones de opio (supresión de cultivos lícitos de opio en Turquía, suspensión de las exportaciones por parte del Irán), impusieron el recurso a una fuente nacional de materias primas.

No puede excluirse la repetición en el futuro de esas incertidumbres y es normal que los poderes públicos se protejan contra los riesgos de una dependencia excesiva de los abastecedores extranjeros.

Paradójicamente, el mismo argumento puede aducirse, en cierta medida, en una situación inversa de abundancia, como demuestra el ejemplo actual del petróleo en el campo energético.

6.1.2. En el plano agrícola, el cultivo de la adormidera contribuye a reducir las desigualdades del nivel de desarrollo rural de las regiones francesas. Por ser apropiado para explotaciones modestas, el cultivo aporta un ingreso complementario y constituye un principio de rotación técnicamente muy interesante. A este respecto y en el contexto local, los estímulos que pueden traducirse en reducciones drásticas de cultivos que signifiquen una pérdida de ingresos son mal acogidos.

6.1.3. En el plano internacional, Francia ha expresado siempre su adhesión a la política de las Naciones Unidas en favor de recurrir a la paja de adormidera más que al opio, debido al menor riesgo de desviación hacia los circuitos clandestinos. El procedimiento con adormidera verde es, desde ese punto de vista, más seguro que el de la adormidera madura.

Se ha estimado igualmente que una concentración excesiva de las zonas mundiales de producción no es el mejor medio de garantizar un aprovisionamiento sin problemas.

6.1.4. Se acepta que esta producción, así como la fabricación y comercialización de los productos que de ella se derivan, debe hacerse de acuerdo con los tratados internacionales. No se trata, pues, de mercancías que puedan dejarse totalmente al libre juego del mercado.

Por su parte, Francia aplica una política que se caracteriza por la reducción de las superficies sembradas, la falta de existencias con fines especulativos y un ajuste de la producción a las necesidades reales.

6.1.5. Su importancia socioeconómica debe apreciarse en relación con las condiciones existentes en un país de policultivos, situación que difiere de la de otros países en los cuales el cultivo de la adormidera constituye a veces la base exclusiva de la vida de una región.

## 6.2 Número de cultivadores

Participan en el cultivo unas 1.000 explotaciones agrícolas (850 a 1.100 según los años).

## 6.3 Número de habitantes que dependen del cultivo

De 6.000 a 7.000 personas aproximadamente dependen parcialmente de este cultivo (1.000 familias de 5 personas, más los obreros y empleados en centros de recogida y en silos).

## 6.4 Contribución al P.N.B. y a los ingresos de divisas

En sí misma la contribución al producto nacional bruto no es determinable, pero es reducida. El cultivo contribuye a un ahorro de divisas de unos 50 millones de francos.

## 6.5 Utilización óptima de las tierras y de la mano de obra

Como se ha indicado en el punto 6.1.2., se trata de una utilización complementaria para explotaciones modestas en un contexto de policultivo.



#### 6.6 Efectos económicos y sociales del aumento y de la reducción

No se pretende aumentar mucho la producción. Por el contrario, una reducción poco razonable tendría los efectos siguientes: desaparición de la seguridad de los abastecimientos e imposibilidad práctica de volver a cultivos suplementarios en caso de necesidad, a lo que se negarían los cultivadores.

#### 6.7 Posibilidad de introducir cultivos de sustitución

La introducción de cultivos de sustitución no es técnicamente un problema. Las dificultades son de orden humano, como se ha indicado antes.

### 7 - DATOS RELATIVOS A LA FABRICACION

#### 7.1 Capital invertido

#### 7.2 Amortización

La fábrica de elaboración del concentrado pertenece a una sociedad privada que ha aportado los capitales, vela por su amortización y corre los riesgos financieros. Actualmente las instalaciones están amortizadas.

#### 7.3 Capacidad de tratamiento

Es de 6.000 a 7.000 toneladas de paja de adormidera.

#### 7.4 Productos fabricados

Concentrado de paja de adormidera con un grado de 45% a 75% de morfina, alcaloides de extracción o de semisíntesis (codeína, etilmorfina, morfina, tebaína y derivados).

#### 7.5 Precio

#### 7.6 Mercados

Los precios tienden a ajustarse a los del mercado internacional para la exportación. Los mercados son limitados, por la estabilidad del consumo interno y un desarrollo muy lento de las necesidades exteriores.

8 - OTRAS CONSIDERACIONES

8.1 La integración agroindustrial en la esfera que nos interesa es un factor cualitativo. Permite controlar todas las etapas del proceso desde la producción hasta la venta, pasando por la fabricación.

8.2 El costo de fiscalización de la producción representa aproximadamente del 15% al 17% del precio de la adormidera nacional, sin mencionar los gastos de fiscalización estatal ni al nivel de la fábrica.

OCTUBRE 1981

ESTADÍSTICAS RELATIVAS AL CULTIVO Y EL EMPLEO DE LA ADORMIDERA EN FRANCIA, DE 1964 A 1980

Años	Superficies sembradas de adormidera (hectáreas)	Superficies cosechadas de adormidera (hectáreas)	Cantidad cosechada de semillas (toneladas)		Rendimiento* en quintales/hectárea	Tonelaje de paja de adormidera tratada	Extracto de adormidera fabricado (kilos)	Extracto de adormidera fabricado al 50%	Contenido de morfina del extracto (kilos)	Rendimiento de morfina %..
			Francés	Import						
64	350 aprox.	250 aprox.	V : 18 M : 85	0	5,1	104	-	-	181	1,75
65	410	350 aprox.	133	1 M	3,0	0	-	-	-	-
66	500	420 aprox.	V : 84 M : 139	128 T 19 Y	4,8	326	Miscella	1 464	732	2,25
67	540	500 aprox.	170	184 T 48 R	3,1	378	Miscella	1 190	595	1,6
68	670	600 aprox.	494	0	9,6	292	Miscella	1 316	658	2,2
69	700 aprox.	600	V : 234 M : 81	94 Turq.	5,3	192	Miscella	800	400	2,11
70	900 aprox.	800	V : 394 M : 216	0	7,5	605	2 368	2 506	1 253	2,07
71	1 000	970	1 240	390 T	12,7	574	2 220	2 260	1 130	1,97
72	2 720	2 290	3 100		13,5	1 185	4 801	5 242	2 621	2,21
73	3 500	3 125	2 915		9,3	678	2 505	2 480	1 240	1,83
74	4 020	3 594	4 388		12,21	2 646	12 925	13 594	6 797	2,57
75	4 540	4 091	4 711		11,76	3 040	17 901	18 340	9 170	3,02
76	4 985	4 940	2 817		5,71	4 619	27 222	29 172	14 586	3,16
77	6 110	5 281	6 660		12,60	7 238	41 071	41 856	20 928	2,89
78	7 650	6 778	9 129		13,47	6 492	29 779	32 388	16 194	2,49
79	5 210	5 060	4 776		9,49	6 675	31 172	37 206	18 603	2,79
80	4 633	4 597	3 739		8,00	6 000 aprox.		54 000 aprox.	27 000 aprox.	4,5 aprox.

Leyenda: V = Adormidera verde  
M = Adormidera madura

\* Los rendimientos no corresponden exactamente a los calculados por la Junta en el cuadro II.

T = Turquía  
Y = Yugoslavia  
R = Rumania

COMENTARIOS

Columnas 1 a 4

Se distingue entre superficies sembradas y superficies cosechadas. Las superficies sembradas son inferiores a las indicadas en las previsiones declaradas a la Junta (contratos no firmados, agricultores que no han cumplido).

El tonelaje cosechado es de la paja después de seca y el rendimiento por hectárea sólo se refiere, desde 1971, a la adormidera francesa, exclusivamente verde.

Columnas 5 y 6

La primera indica el peso neto de paja seca (nacional e importada) tratada en el año, es decir, después de la molienda, el cribado y la eliminación del tamo inutilizable.

La segunda muestra claramente la evolución del proceso de extracción:

- 1964-1965 no hay etapa de concentrado: se va directamente a la morfina,
- 1966-1969 se pasa por una etapa "Miscella", concentrado pastoso obtenido por un procedimiento semicontinuo; no estaba aislado sino unido a los jugos de extracción del opio,
- a partir de 1971 se obtiene el concentrado aislado en proceso continuo, en equipo independiente del circuito extractivo del opio.

Esta columna da los pesos de concentrado obtenido durante el año, cualquiera que sea el contenido de morfina base anhidra (indicado en la columna 8). Además, los pesos difieren de las cantidades declaradas en las estadísticas a la Junta, ya que la fabricación es continua y es preciso tener en cuenta la que está en proceso.

En efecto, al 1<sup>o</sup> de enero del ejercicio, queda en el aparato jugo de extracción del ejercicio precedente (A) y, al 31 de diciembre, jugo resultante del año en curso (B). Entre estas dos fechas extremas (C), conociendo el volumen de jugo que ha quedado en el aparato, su densidad y su contenido de morfina determinable por análisis, se calculan las cantidades inicial y final en proceso correspondientes a una cierta cantidad de morfina. La cantidad de concentrado correspondiente al año es la resultante de  $C - A + B$ , mientras que la aislada, pesada y declarada, está representada por la fracción C.

Este método permite fiscalizar el conjunto del proceso y efectuar estudios de rendimiento. En el sentido estricto del término, estas cantidades pendientes no son ya paja y todavía no son concentrado.

En fin, conviene hacer una última observación: mientras la Miscella y el concentrado no han constituido sino una etapa interna e intermedia de la extracción de la morfina, no se ha presentado a la Junta ninguna evaluación y ninguna estadística; éstas se prepararon en 1972 y a partir de 1974, período en el que comenzaron las exportaciones. En resumen, las estadísticas anteriores no tienen sino una finalidad de fiscalización interna.

#### Columnas 7 a 9

La primera es sólo un artificio contable que permite unificar la expresión estadística de concentrados con contenidos variables de morfina (45% a 75%).

La columna 8 da la cantidad de morfina presente en las cantidades de concentrado indicadas en la columna 6.

La última evalúa el rendimiento con relación a los pesos de la paja empleada. No debe tenerse en cuenta la paja en proceso, ya que la carga del extractor correspondiente a los procesos pendientes inicial y final es idéntica, por lo que hay una compensación.



## Hungría

Declaración del Gobierno de la República Popular Húngara sobre el estudio preparado por la Junta en relación con la oferta y la demanda de materias primas utilizadas para la fabricación de opiáceos.

"Un joven farmacéutico húngaro, János Kabay, fue el primero en señalar la paja de adormidera como materia prima para la extracción de los alcaloides de esa planta. En 1925 elaboró un método para la fabricación de morfina a partir de la adormidera y en 1927 fundó la fábrica ALKALOIDA.

Dado que la semilla de adormidera es un artículo de consumo general, en Hungría se viene cultivando desde hace varios siglos la planta de la adormidera con semillas de color oscuro. Debido a que las semillas se utilizan para preparar tortas, en nuestro país no es posible reemplazar el cultivo de adormidera por otros cultivos.

La demanda de semillas para el consumo determina la cantidad de adormidera cultivada. El cultivo de adormidera en Hungría, en comparación con otros cultivos, es insignificante. La mayor parte de la adormidera se cosecha en las grandes parcelas de las explotaciones estatales y de las cooperativas agrícolas, mientras que el resto se cultiva en huertas y como cultivo intercalar.

El procedimiento de Kabay para la fabricación de morfina no sólo tiene gran importancia económica, gracias a la utilización de los desechos, sino que también desempeña una función aun más importante desde el punto de vista de la salud pública en general y de la fiscalización de los estupefacientes en particular: al pasarse por alto la fase "opio", pudo fabricarse, con la debida fiscalización, morfina y otros alcaloides de la adormidera partiendo de una materia prima no estupefaciente.

Desde la fundación de la fábrica ALKALOIDA han venido registrándose considerables progresos en la fabricación de opiáceos. La República Popular Húngara ocupaba ya en 1958 el sexto puesto en el mundo en la esfera de la fabricación de morfina en bruto. En los últimos años, la cantidad de morfina producida ha sido de 6 a 12 toneladas. (Véase el cuadro I anexo).

La exportación de alcaloides de adormidera de nuestro país cobró importancia en 1942. Las exportaciones de morfina de la República Popular Húngara representaron el 24,6% del total mundial, ocupando así el segundo lugar, tras

los Países Bajos, cuyas exportaciones representaron el 50,8%. En lo que respecta a la codeína, las exportaciones de nuestro país representan el 15,5% del total, ocupando el tercer lugar en el mundo. En cuanto a la etilmorfina, Hungría ocupa el segundo lugar con el 29%, después del Reino Unido. En los últimos años Hungría ha exportado entre 4,5 y 9 toneladas anuales de alcaloides de adormidera. (Véase el cuadro IV anexo). Debido a nuestros compromisos de exportación, nos hemos visto obligados a compensar, de cuando en cuando, el déficit de paja de adormidera mediante la importación de materias primas. (Véase el cuadro III. anexo).

Como lo ha declarado nuestra delegación en los últimos períodos de sesiones de la Comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas, la República Popular Húngara, considerando que la oferta de opiáceos es superior a la demanda, no ha aumentado su capacidad de fabricar morfina, y la cantidad de opiáceos fabricada (expresada en morfina base) no ha sido superior a 12 toneladas. (Véase el cuadro I. anexo).

El consumo interno absorbe aproximadamente el 20% de nuestra fabricación. (Véase el cuadro II. anexo).

La República Popular Húngara está considerada por la Comisión de Estupefacientes como país fabricante y exportador tradicional de opiáceos (alcaloides y concentrado de paja de adormidera)."

Octubre 1981



Cuadro I

Fabricación de morfina y de concentrado de paja de adormidera

Año	Morfina (kg)	Morfina Cantidad de paja de adormidera utilizada para la fabricación (kg)	Rendimiento (%)
1971	8.098	3.412.335	0,24
1972	10.105	3.788.150	0,27
1973	10.870	4.317.300	0,25
1974	6.046	2.389.490	0,25
1975	6.766	3.301.540	0,20
1976	6.333	2.857.800	0,22
1977	8.650	3.134.000	0,28
1978	9.770	3.495.800	0,28
1979	12.411	4.970.500	0,25
1980	11.030	5.124.500	0,22

Concentrado de paja de adormidera

Año	Concentrado de paja de adormidera (kg)		Cantidad de paja de adormidera utilizada para la fabricación (kg)
1972	2.000	50%	340.400
1976	4.091	90%	1.656.800
1977	3.855	90%	1.253.400
1978	5.592	90%	1.808.300

Cuadro II

Consumo interno

	<u>Codeína (kg)</u>	<u>Etilmorfina (kg)</u>	<u>Dihidrocodeína (kg)</u>	<u>Morfina (kg)</u>
1971	2.189	627	110	18
1972	1.422	581	77	16
1973	1.791	531	105	22
1974	1.537	635	108	15
1975	1.948	682	76	17
1976	1.836	583	129	20
1977	1.569	699	75	16
1978	1.571	383	87	14
1979	1.578	408	118	16
1980	1.445	435	99	16

Cuadro III

Importación de paja de adormidera y de opio

	<u>Paja de adormidera (kg)</u>	<u>Opio (kg)</u>
1971	2.000.095	-
1972	97.477	180
1973	-	6.000
1974	-	-
1975	98.298	-
1976	4.256.326	-
1977	4.262.118	100
1978	3.696.452	60
1979	-	-
1980	-	80
	<hr/>	<hr/>
	14.407.766	6.420

Cuadro IV

Exportación de opiáceos

Excepto pequeñas cantidades exportadas de dihidrocodeína,  
etilmorfina y tebaína

<u>Año</u>	<u>Concentrado de paja de adormidera</u> <u>(kg)</u>		<u>Codeína</u> <u>(kg)</u>	<u>Morfina</u> <u>(kg)</u>
1971	-		2.146	2.451
1972	2.000	50%	4.485	2.708
1973	-		4.232	4.423
1974	-		2.305	1.143
1975	-		3.273	476
1976	4.091	90%	1.851	956
1977	3.855	90%	3.343	953
1978	5.542	90%	4.509	210
1979	-		8.781	502
1980	-		5.190	25



INDIA

Cultivo y producción:

1. Desde hace mucho la India figura como el principal productor de materias primas estupefacientes para atender las necesidades mundiales de alcaloides con fines médicos y científicos. Durante los 20 años que van desde 1958 a 1978, la producción anual de opio de la India y las existencias mantenidas han oscilado entre 1.000 y 1.600 toneladas. La zona dedicada al cultivo de la adormidera se ha planificado tradicionalmente para satisfacer esas necesidades. La India, que siempre ha sido el productor principal de opio para la obtención de morfina, ha pasado a ser, desde 1974, el único productor de opio con fines legítimos. Al menos en los diez años anteriores a 1974, el promedio de las exportaciones de opio de la India representó más o menos un 61% del consumo mundial total de opio para la fabricación de alcaloides, que fue por término medio de unas 1.038 toneladas anuales.
2. Durante el decenio de 1970 y atendiendo a las mayores necesidades mundiales de opio para la fabricación de alcaloides, se hicieron ajustes a fin de aumentar la superficie dedicada al cultivo de la adormidera, introduciendo cambios estructurales en los esquemas de cultivo en las zonas continuas. Entre 1970 y 1978, la superficie se extendió progresivamente de 38.299 hectáreas a 66.338 hectáreas y la producción aumentó de 794 toneladas a 1.646 toneladas. La India ha seguido la política de limitar los aumentos de la superficie de la zona de cultivo de la adormidera, en función a su capacidad para aplicar las medidas de fiscalización adecuadas. Como resultado de los considerables desembolsos financieros dedicados a investigación en materia de tecnología de la producción de opio y de una represión más estricta, se ha producido un aumento continuo del rendimiento medio, que ha llegado a 31,8 kg por hectárea, en la campaña 1980-81. Las dificultades de comercialización en los últimos años del decenio han dado como resultado aumentos considerables de las existencias.
3. Ante el problema de unas existencias que crecen rápidamente, la India se ha visto obligada a partir de 1978 a reducir la superficie dedicada al cultivo. En 1981 se autorizó para el cultivo de la adormidera una superficie de 36.827 hectáreas, para una producción estimada de opio de 900 toneladas. Sin embargo, debido a las buenas condiciones climáticas y a las estrictas medidas de represión, la producción total de opio fue de 1.126 toneladas a 90°C (provisional). En comparación con 1978, la reducción de superficie fue de un 44% aproximadamente y la de producción de un 32% aproximadamente.

Esa reducción se logró elevando el rendimiento que daba derecho a la autorización para el cultivo de adormidera y disminuyendo la zona asignada a los cultivadores individuales. El Gobierno estima que no puede reducir la superficie o la producción por debajo de este nivel sin afectar a los cultivadores más eficientes ni provocar un descontento inaceptable en las zonas de cultivo.

4. La participación de la India en la producción mundial de alcaloides ha variado de un 24% en 1966 a un 61% en 1974 (cuadro 15, anexo A). De 1964 a 1971 ello representó sólo la producción de opio. De 1972 a 1979, incluyó también la paja de adormidera con incisiones, la que se exportó para su elaboración en el exterior. El porcentaje correspondiente a la India fue del 93% y el 83%, en 1978 y 1979, respectivamente.

#### EXPORTACIONES

5. En el cuadro 21 (anexo A) figuran las exportaciones de opio de la India para todo el período. Durante el período de 1971 a 1977, las exportaciones de la India variaron entre 830 y 1.115 toneladas; desde 1977 han venido descendiendo continuamente. En 1980 bajaron a 730 toneladas y en 1981, según las estimaciones actuales, no podrán exceder de 500 a 550 toneladas.

6. En el cuadro 20 (anexo A) figuran las exportaciones de paja de adormidera con incisiones. Las primeras de esas exportaciones se realizaron en 1972 y aumentaron durante ese período de dificultades temporales de abastecimiento a un máximo de 13.114 toneladas en 1976, que corresponden a 31,5 toneladas de equivalente de morfina. Desde 1976 han venido declinando, y sólo han sido de 49 toneladas en 1980. Esta exportación constituye una empresa privada sujeta a la fiscalización regulatoria del Estado.

#### EXISTENCIAS

7. Las existencias de opio de la India, que históricamente han constituido alrededor del 40% de las existencias mundiales totales de opio, representaban a fines de 1979 el 80% de esas existencias. Entre 1960 y 1970 las existencias variaron entre 337 y 882 toneladas. Durante el decenio siguiente las existencias descendieron abruptamente y bajaron a 162 toneladas en 1974. Sin embargo, desde entonces las existencias han aumentado continuamente hasta llegar a unas 1.900 toneladas a fines de 1980. El Gobierno de la India estima que deberá mantener, como un máximo, existencias que no excedan las necesidades anuales de exportación y consumo interno. Las existencias actuales son casi el doble de ese nivel.

### PRECIOS Y COSTOS

8. La India ha venido satisfaciendo las necesidades mundiales de opio para fines científicos y médicos a precios muy razonables y no ha aplicado condiciones comerciales o de mero beneficio económico. El precio de exportación del opio durante los primeros años del decenio de 1960 fue aproximadamente de 15,5 dólares EE.UU. el kg (para 10 unidades de morfina) y, tras un aumento general en los precios y costos de producción, el precio de exportación subió gradualmente durante los años 1977-79 a 60 dólares EE.UU. el kg. Aun en situaciones de escasez mundial aguda de materias primas opiáceas a mediados del decenio de 1970, la India satisfizo las necesidades mundiales a precios estables. Sin embargo, durante el período siguiente a 1979, pese a la inflación a nivel mundial, los precios del opio tuvieron que reducirse drásticamente a un nivel antieconómico, a saber, de 60 dólares EE.UU. el kg a 42,50 dólares EE.UU. (con una rebaja de 25% sobre el promedio de las cantidades adquiridas durante los dos años anteriores a 1981-1982), es decir, una reducción de un 29% a un 46% aproximadamente.

### CONTROL

9. Según la Constitución de la India, el cultivo, la producción, la fabricación y la exportación de opio son de competencia del Gobierno central. Los Gobiernos de los Estados se encargan sobre todo del control de la posesión, el transporte, la venta y el movimiento interestatal de opio. La Ley del Opio de 1857, la Ley del Opio de 1878 y la Ley de Drogas Peligrosas de 1930, son las normas principales en virtud de las cuales se ejerce el control del opio.

10. El organismo central encargado de la función de controlar los cultivos de adormidera y la recolección y exportación de opio es el Comisionado de Estupefacientes, que tiene tres Comisionados Adjuntos de Estupefacientes para cada uno de los tres Estados en los que está autorizado el cultivo de la adormidera. La responsabilidad sobre la zona está asignada a varias divisiones, cada una de las cuales tiene al frente un Funcionario del Opio del distrito quien, con la ayuda de personal local y de prevención controla el cultivo de la adormidera desde el momento de la siembra hasta que los cultivadores entregan el opio y éste es enviado a las fábricas del Gobierno.

11. Cada año, el Comisionado de Estupefacientes determina previamente las zonas que se dedicarán al cultivo de la adormidera, teniendo en cuenta las existencias almacenadas en las fábricas del Gobierno y la cantidad de opio que se estima

necesaria para la exportación y el consumo interno. La zona así determinada se fija en distritos en los tres Estados de Madhya Pradesh, Rajasthan y Uttar Pradesh. Los datos sobre las superficies en las que puede realizarse el cultivo se anuncian anualmente en la Gaceta Oficial. Salvo en las zonas señaladas, el cultivo está prohibido. Al anunciar las zonas, el Gobierno restringe el cultivo a las superficies más productivas, contiguas y concentradas, de tal modo que el personal local y de supervisión pueda ejercer una fiscalización efectiva.

12. Para cultivar la adormidera, es preciso obtener una licencia del Funcionario del Opio del distrito. Cada solicitud de licencia se examina cuidadosamente y la idoneidad del cultivador se determina mediante una serie de principios para la concesión de licencias que se revisan y publican anualmente. Estos principios están destinados a eliminar los cultivos antieconómicos e indeseables y las extensiones improductivas estableciendo como requisito un rendimiento mínimo. A los cultivadores implicados en cualquier delito de acuerdo a las leyes del opio o contra los que haya pruebas de complicidad con contrabandistas, se les niega la licencia. Decide las apelaciones contra las denegaciones de licencia el Comisionado Adjunto de Estupefacientes. Cada cultivador recibe una licencia individual. Además, se expide una licencia conjunta al jefe de aldea que se designa en cada una de las que tienen cultivos, de entre los cultivadores que muestran el rendimiento medio más alto, el cual recibe una comisión por su asistencia en materia de fiscalización. La licencia conjunta contiene detalles de todas las licencias individuales para la aldea.

13. El personal local del Departamento de Estupefacientes procede a medir la zona autorizada para el cultivo y el personal de vigilancia controla las mediciones para asegurar que ningún agricultor cultive una zona superior a la autorizada. El personal local del Departamento de Estupefacientes en las zonas de cultivo y los funcionarios fiscales y de la policía del Estado fuera de las zonas delimitadas, verifican que no haya cultivos no autorizados. Todos los funcionarios del Gobierno y de la aldea están obligados a proporcionar a las autoridades información sobre cualquier cultivo ilegal y, basándose en estas informaciones, un funcionario de la policía, del fisco o de la Oficina del Opio procederá a decomisar el cultivo ilegal. Cualquier persona que se la encuentre cultivando adormidera sin autorización es sancionada con una pena de prisión hasta de tres años, con o sin multa. Los cultivos son sometidos a inspecciones frecuentes.



14. Patrullas preventivas del Departamento de Estupefacientes ayudadas por funcionarios del fisco y de la policía realizan controles por sorpresa en las aldeas ubicadas en zonas de cultivo y en las carreteras de salida de esas zonas. Dentro de las zonas y alrededor de ellas hay grupos de información para vigilar a los traficantes. La Oficina de Información sobre Estupefacientes coordina las actividades informativas y preventivas. La Oficina organiza el intercambio de información con los funcionarios de represión del Gobierno del Estado y los del Departamento de Aduanas.

15. Durante el período en que se realizan las incisiones, cada cultivador ha de mostrar su recolección diaria al jefe de la aldea, quien debe pesarla y anotar la cantidad en la licencia conjunta de la aldea. El personal local del Departamento de Estupefacientes realiza también controles por sorpresa del producto sobre el terreno mismo durante toda la temporada de la cosecha.

16. El Funcionario del Opio del distrito fija un calendario para la compra y peso del opio. Se establecen centros de compra y se notifica a los cultivadores para que lleven su producción al centro en fechas determinadas. En el centro, el opio se clasifica según su grado de humedad y se realizan pruebas químicas simples para determinar la existencia de adulterantes corrientes. La producción de cada cultivador se clasifica y pesa por separado y se embala con otro opio de la misma clase para su transporte a las fábricas. Luego se determina el precio que debe percibir cada cultivador y el 90% de este precio se le paga en el acto. El opio sospechoso y el adulterado se envía a las fábricas por separado y su pago se aplaza hasta que se recibe el informe sobre su análisis químico. El 10% restante del precio de compra se paga una vez recibido el informe de la fábrica sobre el análisis final.

17. Las cantidades de opio pesadas y compradas se embalan diariamente en sacos sellados y marcados con su peso neto y tara, los cuales se almacenan en depósitos seguros y vigilados durante la noche. Cuando la cantidad es suficiente para llenar un vagón de ferrocarril o un camión, se despacha a la fábrica con una escolta policial armada. En la fábrica se pesa cada saco y el peso se anota en presencia de la escolta, tras lo cual la responsabilidad contable pasa al director de la fábrica.

18. En las fábricas del Gobierno el opio se almacena en diversos tanques según su grado. Para cada tanque se lleva un registro que indica la cantidad total almacenada, las cantidades retiradas y el saldo a la fecha. Las puertas y ventanas del depósito tienen barras de hierro y rejilla de alambre. Al final de cada día de trabajo los depósitos se cierran con un sistema doble y se sellan. Día y noche están vigilados por guardias armados.

19. Después de su elaboración y transformación en las fábricas, el opio se exporta por vía marítima desde Calcuta y Bombay y por vía aérea desde Delhi. Cada envío por ferrocarril se carga en presencia de los funcionarios de la fábrica y de representantes del ferrocarril. Una vez cargado, el vagón se cierra con candados de la fábrica y con sellos de ésta y del ferrocarril. Luego se envía al puerto o al aeropuerto bajo escolta armada desde la fábrica. En el puerto, el envío se entrega a la compañía naviera y se embarca bajo escolta de los Departamentos de Aduanas y de Estupefacientes. Los envíos por vía aérea se sujetan también a las medidas departamentales adecuadas de seguridad en su trayecto desde la estación de ferrocarril al aeropuerto, donde se guardan en almacenes separados y bajo fuerte custodia en espera de su transporte. El envío está vigilado hasta que se embarca finalmente en el avión.

#### COSTO DEL CONTROL

20. Un sistema complejo de control del cultivo de la adormidera y las demás operaciones conexas desde el momento mismo de la siembra hasta su recolección final por los organismos del Gobierno, ha entrañado enormes desembolsos financieros del Gobierno. El costo total anual estimado se calcula en unos 20 millones de dólares EE.UU. Unos 3.400 funcionarios participan exclusivamente en las actividades de control en las zonas de cultivo, además de los recursos humanos que aportan la policía de los Estados y de los organismos fiscales y de control de drogas. Los funcionarios del Departamento de Estupefacientes disponen de vehículos para aumentar su movilidad y tienen armas y otros equipos para mejorar su capacidad operativa en las tareas de prevención. El Gobierno está examinando también una propuesta para dotar al Departamento de Estupefacientes de una red de telecomunicaciones, con un desembolso financiero de 0,3 millones de dólares EE.UU., aproximadamente.

#### IMPORTANCIA ECONOMICA Y SOCIAL

21. El cultivo de la adormidera se considera una fuente importante para movilizar recursos. Casi toda la producción se exporta al menos a 22 países para satisfacer sus necesidades médicas. Así, pues, el opio se considera como una fuente importante de ingresos en divisas para el país. Los ingresos totales de exportación del opio ascendieron en 1977-78 a 63 millones de dólares EE.UU.

La adormidera ha constituido tradicionalmente un cultivo comercial importante en los Estados de la India que se dedican a él. En algunas regiones es el único cultivo comercial asequible para un gran número de agricultores. El cultivo de la adormidera proporciona una fuente de subsistencia directa o indirecta

a cerca de 3,7 millones de habitantes. La mayoría de los cultivadores de adormidera pertenecen al sector más débil de la población rural, que vive en las regiones atrasadas del interior de los Estados de Uttar Pradesh, Madhya Pradesh y Rajasthan. Por ser las parcelas individuales de pequeña extensión -el promedio es de un cuarto de hectárea- no es posible emplear maquinaria agrícola para las diversas operaciones conexas como preparación de tierras, siembra, escarda, entresacado, etc. En muchas de las zonas de cultivo de la adormidera no hay instalaciones de riego mecánico. Por consiguiente, desde el comienzo hasta el final, el cultivo exige apreciables insumos de mano de obra en sus diversas etapas. La financiación de la agricultura en las zonas de cultivo se halla en una etapa primitiva y las instituciones de crédito rural no se han extendido plenamente como para ayudar a la gran masa de los cultivadores. El cultivo de la adormidera es, pues, una fuente importante para generar ingresos en las zonas rurales atrasadas. Los pagos a los cultivadores, según las cifras correspondientes a 1977-78, ascienden a unos 43 millones de dólares EE.UU. Se estima que el valor agregado del opio y de otros productos conexas, es decir, semillas y sumidades de adormidera, asciende en total a unos 76 millones de dólares EE.UU., lo que equivale a cerca del 20% del ingreso bruto de los distritos atrasados donde se cultiva la adormidera.

22. El exceso actual de la oferta y la reducción consiguiente de la superficie dedicada al cultivo ha causado en la India graves dificultades socioeconómicas. Durante los últimos años, un total de 75.000 familias se han visto completamente privadas de su ingreso como resultado de la reducción llevada a cabo en la superficie total dedicada al cultivo de la adormidera. Además, unas 170.000 familias han sufrido una merma en los ingresos procedentes de este cultivo comercial debido a que sus terrenos autorizados han sido drásticamente reducidos. Unos 700.000 trabajadores estacionales empleados en los trabajos de incisión y de recolección se han visto privados también en las zonas rurales de su empleo estacional, con lo que aumenta la presión sobre la situación del empleo en las zonas urbanas. La economía local se ha visto también gravemente afectada debido a que se ha privado a la población local de unos ingresos estimados en 18 millones de dólares EE.UU., al reducirse la producción autorizada.

23. La rentabilidad de la empresa oficial del opio y los alcaloides se ha visto también gravemente afectada debido al brusco descenso de las exportaciones y la acumulación resultante de existencias, que de unas 285 toneladas en 1976 pasaron a 1.917 toneladas en 1980. Fondos considerables estimados en unos 80 (ochenta)

millones de dólares EE.UU están inmovilizados en las existencias actuales, con unos gastos de intereses de unos 12 millones de dólares EE.UU. anuales. El costo del control, es decir, almacenamiento, seguridad y otras formas de control preventivo, se estima en unos 20 millones de dólares EE.UU. anuales. Por otra parte, los ingresos en divisas han registrado un descenso marcado desde el nivel de 63 millones de dólares EE.UU en 1977-78, a 41 millones de dólares EE.UU en 1979-80 y unos 22 millones de dólares EE.UU. en 1980-81 (estimados).

Septiembre de 1981

EL CULTIVO DE LA ADORMIDERA DESDE EL PUNTO  
DE VISTA DE LOS CULTIVADORES

CUADRO INDICATIVO DEL INGRESO, EL INSUMO Y EL RENDIMIENTO  
DE LA ADORMIDERA Y OTROS CULTIVOS PARA LOS CULTIVADORES  
(BASE: UNA HECTAREA)

<u>CULTIVO</u>	<u>INSUMO</u> en rupias	<u>RENDIMIENTO</u> en rupias	<u>INGRESO NETO</u> en rupias
Adormidera (Semillas, paja de adormidera y otros productos)	6.325	10.470	4.145
Caña de azúcar	7.200	9.300	2.100
Trigo	1.815	4.200	2.385

VALOR AGREGADO DE LOS PRODUCTOS (63.685 HECTAREAS)

(AÑO BASE 1977-78, EN MILLONES DE RUPIAS)

Opio	344
Sumidades de adormidera	49
Semillas de adormidera	191
Otros productos	<u>26</u>
TOTAL	610 ó 76 millones de dólares EE.UU.

.....

Tipo de cambio: 8,6 rupias = 1 dólar EE.UU. (octubre de 1981)

PRODUCCION DE OPIO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL GOBIERNO

IMPORTANCIA SOCIOECONOMICA (BASE: 1977-78)

.....

a)	1.	Número de cultivadores	245.161
b)	2.	Número de habitantes que dependen para su subsistencia de la producción de opio	3.677.415
c)	3.	Contribución al P.N.B. de las zonas cultivadoras de adormidera	20%

.....

## POLONIA

Con referencia a la carta No. INCB 125/5 POLA, de 31 de junio de 1981, el Ministerio de sanidad y asistencia social de Polonia se complace en proporcionar la siguiente información:

### 1. Cultivo de adormidera

La paja de adormidera obtenida del cultivo nacional de *Papaver somniferum* constituye la base de la producción de alcaloides en Polonia. La superficie de cultivo oscila entre 10.000 y 20.000 hectáreas. El cultivo de *Papaver somniferum* se extiende a todo el país y lo realizan principalmente agricultores privados. Se cultivan también cantidades más reducidas en explotaciones de propiedad estatal. Instituciones estatales autorizadas estipulan contratos para el cultivo de adormidera y se comprometen a comprar las semillas y la paja de dicha planta. La finalidad principal del cultivo es obtener semillas de adormidera que se utilizan para el consumo. La paja de adormidera se considera como material de desecho. Según las estimaciones, la cosecha anual de paja de adormidera oscila entre 5.000 y 6.000 toneladas. Debido al clima de Polonia, la paja de adormidera obtenida del cultivo de la adormidera contiene un pequeño porcentaje de morfina, de entre un 0,2% y un 0,25%.

### 2. Producción

La producción de alcaloides (morfina, codeína, etilmorfina) se inició en Polonia en 1934. La empresa de productos farmacéuticos Polfa, situada en Kutno, es la única productora de alcaloides y utiliza la paja de adormidera como el material básico para su producción. En años anteriores, en que existían dos posibilidades de exportar codeína, los alcaloides se fabricaban también a base de opio importado de la India y, durante los años 1977-1979, mediante paja de adormidera concentrada importada de Australia. Se prevé que, debido al uso excesivo de las reservas de concentrado de paja de adormidera, la producción se basará de nuevo en la paja de adormidera nacional. La capacidad de producción actual de la fábrica de Kutno oscila entre 5.000 y 6.000 toneladas de paja de adormidera, de las cuales pueden obtenerse aproximadamente 10.000 kg de morfina.

### 3. Uso

El consumo de alcaloides en Polonia para fines médicos es de unos 50 kg de morfina, unos 1.200 kg de codeína, de los que alrededor de 900 kg corresponden a preparados, y unos 50 kg anuales de etilmorfina. No se prevé ningún incremento considerable del uso de los mencionados alcaloides. Por otro lado, dado que se

están usando nuevas drogas sintéticas, el uso de morfina disminuirá ligeramente. La disminución del uso de codeína se debe a la introducción de una disposición según la cual los médicos están también obligados a expedir las recetas de tabletas de codeína en talonarios con copias.

#### 4. Reservas e importaciones

En años anteriores, la cantidad total de paja de adormidera comprada a los cultivadores se destinaba a las necesidades de producción y, a finales del año, no quedaban reservas de paja de adormidera. A finales de 1980, las reservas de morfina ascendían a unos 1.575 kg. Las reservas de concentrado de paja de adormidera con un contenido de morfina del 50% disminuyeron de 21.134 kg en 1979 a 13.038 kg en 1980. Los suministros procedentes de Australia de alrededor del 70% de concentrado de paja de adormidera en los años 1977-1979, realizados a través de la empresa polaco-americana Alkaloid Tasmania, y la simultánea disminución que se produjo en las exportaciones, han tenido como consecuencia un incremento considerable de las reservas de productos intermedios y finales. Debido al excedente de reservas así como al exceso de oferta en los mercados mundiales, en relación con la demanda, la empresa polaco-americana tuvo que disolverse y ello dio lugar a que, desde 1980, no se produjesen más importaciones de concentrado de paja de adormidera.

#### 5. Exportaciones

Polonia ha sido exportador de alcaloides desde 1952. Al principio, las exportaciones comprendieron codeína y, más tarde, incluyeron también materias primas intermedias, tales como concentrado de paja de adormidera y morfina en bruto. En 1980, las exportaciones de codeína representaron aproximadamente 4.535 kg. Principalmente se exportaron a la República Federal de Alemania, Bulgaria, Checoslovaquia, Suiza, los Países Bajos y México. Se estima que aún existen más posibilidades de exportación de codeína.

#### Conclusiones

1. En un futuro próximo se elaborarán reglamentos relativos al monopolio del cultivo de adormidera para fines médicos. El objeto de esos reglamentos será limitar el cultivo de adormidera sólo a los casos en que los agricultores y las instituciones autorizadas hayan estipulado esos cultivos bajo contrato. Los cultivadores estarán obligados a vender la paja de adormidera sólo a instituciones autorizadas, las que, por otro lado, se comprometerán a comprar toda la paja de adormidera cultivada en el país.



2. Polonia producirá alcaloides derivados del opio basándose en sus propios materiales (paja de adormidera) para satisfacer las necesidades propias del país y para la exportación.
3. No se espera que se produzcan incrementos en el uso, para fines médicos, de alcaloides derivados del opio.
4. Próximamente serán objeto de regulación las reservas excesivas de estupefacientes.

Septiembre de 1981



RUMANIA

Datos sobre el cultivo de adormidera y sobre la producción de opio o de cápsulas de adormidera, para su estudio por el Organó de Fiscalización de Estupefacientes \*

1. Superficies de cultivo y producción

Superficies de cultivo autorizadas y explotadas durante el período 1964-1980:

<u>Año</u>	<u>Superficie</u>
1964	5.400 hectáreas
1965	5.600 hectáreas
1970	6.400 hectáreas
1975	6.500 hectáreas
1976	8.200 hectáreas
1977	9.500 hectáreas
1978	8.400 hectáreas
1979	7.900 hectáreas
1980	8.454 hectáreas

Superficie cultivada, producción, y rendimiento por hectárea, en 1980.

- Superficie cultivada: 8.454 hectáreas.
- Cápsulas de adormidera (desecadas): 1.562 toneladas
- Producción media por hectárea: 185 kg

Superficie que se proyecta destinar al cultivo de adormidera en el período 1981-1984, y la producción prevista para dicho período

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>
Superficie (hectáreas)	10.440	12.300	12.300	12.300
Producción total de cápsulas desecadas (toneladas)	2.810	3.450	3.630	3.800
Producción media por hectárea (kg)	270	280	295	310

---

\* En la República Socialista de Rumania, las cápsulas de adormidera no se utilizan para la producción de opio, sino para la obtención de morfina.

2. Existencias

La producción anual se entrega en su totalidad a las empresas productoras de morfina y de sus derivados.

Las empresas agrícolas estatales no mantienen existencias de cápsulas de adormidera.

3. Exportación

La República Socialista de Rumania no tiene previsto exportar cápsulas de adormidera.

4. Datos sobre el control y sus costos correspondientes, desde la concesión de autorizaciones para el cultivo de la adormidera hasta la exportación de las cápsulas, por operaciones y organismos

Del cultivo de la adormidera se encargan empresas estatales en virtud de autorizaciones concedidas anualmente por el Ministerio de Sanidad, corriendo a cargo de los órganos competentes, con arreglo a la legislación en vigor, el control de las superficies cultivadas y su vigilancia durante el período de vegetación, así como el control de la cosecha, del transporte y de la investigación.

5. El cultivo de la adormidera desde el punto de vista de la exportación agrícola

La adormidera se cultiva únicamente en superficies autorizadas por el Ministerio de Sanidad, y el valor de su producción representa un porcentaje muy reducido del de la producción agrícola total obtenida por las empresas agrícolas estatales.

6. La producción de opio, o de cápsulas de adormidera, considerada desde el punto de vista de la autoridad estatal

Del cultivo de la adormidera y de la preparación de cápsulas se encargan empresas estatales, y los productos resultantes se utilizan únicamente en el sector sanitario.

7. Datos relativos a la producción

No precede.

ESPAÑA

I. INTRODUCCION. EL CULTIVO DE ADORMIDERA Y LA FABRICACION  
EN ESPAÑA DE CONCENTRADO DE PAJA DE ADORMIDERA

Estas actividades son llevadas a cabo, actualmente en España, por ALCALIBER, S.A., empresa declarada de interés preferente por Orden del M<sup>o</sup> de Industria fechada el día 12 de diciembre de 1977.

ALCALIBER, S.A., detenta la concesión para el ejercicio de estas actividades desde 1974, si bien con anterioridad a esa fecha ya habido sido autorizada para la realización de cultivos de tipo experimental.

Estas decisiones del Gobierno español respondían a la necesidad sentida por nuestro país de disponer de una materia prima vital para la industria farmacéutica.

Su justificación radicaba en la deficitaria posición española dentro del mercado de materias primas estupefacientes, que se traducía en serias dificultades para la adquisición de opio y concentrado de paja de adormidera.

Esta situación histórica alcanzó sus peores momentos en los años 1970-1975, época en la que los ahora llamados abastecedores tradicionales redujeron considerablemente su oferta a nuestro país, al tiempo que elevaron considerablemente sus precios, distorsionando nuestros abastecimientos de forma especialmente grave, incidiendo negativamente en el desarrollo de la actividad sanitaria.

Se ocasionó entonces un serio perjuicio a la Sanidad nacional, que hubo de prescindir de la totalidad de sus stocks de seguridad, situación de la que aún no se ha recuperado.

Cuestionario JIFE

Se realizaron serios esfuerzos en la búsqueda de nuevos proveedores, que se encontraron, fundamentalmente, en Polonia -si bien a precios y condiciones de compromiso de compra a largo plazo fuera de lo común- al tiempo que se intensificaron las gestiones ante la India para conseguir aumento en los cupos de opio.

Esto sólo se logró al coincidir la mayor oferta india con las reducciones en la demanda de los compradores tradicionalmente más favorecidos.

En resumen, la escasez de suministros, la constante elevación de precios y la inseguridad en los abastecimientos, sin olvidar las propias recomendaciones de los organismos especializados de Naciones Unidas, son las causas fundamentales que determinaron el apoyo del Gobierno español a la iniciativa de ALCALIBER, S.A., de asegurar el autoabastecimiento nacional de materia prima indispensable.

## II. LOS ORIGINES DEL CULTIVO ESPAÑOL DE ADORMIDERA

La adormidera ofrecía perspectivas de buen desarrollo en España y su cultivo no era extraño a las características agronómicas de nuestro país, en el que de forma espontánea se encuentran diversas especies de adormidera por toda su geografía, especies que, tradicionalmente, vienen siendo utilizadas como medicina doméstica en diversas zonas de España.

Desde 1762 el Estado español promueve el cultivo de adormidera, en especial en las provincias andaluzas, tal y como se recoge en la Memoria de la Real Academia de Farmacia de aquel año.

Más recientemente, y a partir de 1940, se comienzan, por los actuales fabricantes españoles de estupefacientes, ABELLO, S.A. y UQUIFA, SAE., ensayos de cultivo de adormidera en otras áreas del país, en especial León, Valladolid y Lérica. Estos ensayos se mantienen durante varios años hasta que se transforman en cultivos extensivos a finales de la década de los años cincuenta.

Dificultades de origen económico, comunes a toda la actividad española durante aquellos años, relegan los cultivos que definitivamente se reanudan en 1972 a través de la actual sociedad, ALCALIBER, S.A., integrada, como se sabe, por ABELLO, S.A., y UQUIFA, SAE.

El cultivo de adormidera no es, por tanto, un cultivo nuevo en España, aunque nunca haya trascendido del ámbito del país, lo que en definitiva no hace sino avalar un hecho de trascendental importancia, como es que jamás se ha producido una sola desviación en su utilización fuera de los límites marcados por la legislación vigente en cada momento.

1. Cultivo de adormidera y producción de paja de adormidera desde 1964, etc.

A) CULTIVO DE ADORMIDERA

AÑO	Superficie sembrada	Superficie recogida	Toneladas paja	Rendimiento Kg/Ha.
1972		ENSAYOS		
1973		ENSAYOS		
1974	104	60	20	333
1975	250	121	30	248
1976	1.150	700	120	172
1977	2.060	980	340	347
1978	3.200	1.799	810	476
1979	2.997	1.783	796	446
1980	3.200	2.153	942	438

2. Fabricación de concentrado de paja de adormidera por años

AÑO	Toneladas paja	Kilos morfina	Rendimiento %
1977	7	ENSAYOS DE FABRICACION	
1978	490	1.111	0,23
1979	1.200	4.900	0,41
1980	850	5.165	0,61

Las previsiones para los próximos 4 años están en función de la evolución de las necesidades españolas, de los resultados de las cosechas, cuya superficie no se ha aumentado en la actual campaña, así como la evolución de los mercados interiores.

3. Consumo interno proyectado de codefina, 1980-1984

El consumo interno, tanto de codefina como de los restantes alcaloides, viene impuesto, como es lógico, por la demanda del mercado terapéutico y por las cantidades en poder de minoristas autorizados, únicos canales de consumo de estas sustancias.

El requerimiento terapéutico de codeína presenta hoy en España claros signos de estabilidad respecto a los últimos cinco años (ver partes C/S) ya que no ha habido fuertes brotes gripales que incidiesen significativamente sobre la demanda.

El consumo interno, por tanto, del próximo quinquenio se presenta bajo el signo de la regularidad, salvo contingencias estacionales, "modas" terapéuticas, etc., de difícil diagnóstico apriorístico.

#### 4. Existencias actuales y proyectadas y política al respecto

Las existencias en 31 de diciembre de 1980 son de 4.460 kilos.

La política de Estado al respecto es la encaminada a asegurar el abastecimiento interno normal y a la constitución de un stock de reserva equivalente al consumo de 21 meses.

#### 5. Capacidad de fabricación

La capacidad de fabricación española de codeína es autosuficiente, siempre que se disponga de la materia prima necesaria.

Por lo que se refiere a este aspecto, fabricación de materia prima, la instalación dedicada a la fabricación de concentrado de paja de adormidera está diseñada para tratar, en caso necesario, hasta 1.500 toneladas de paja al año.

#### 6. Sistema de fiscalización y costos de la fiscalización

El sistema español de fiscalización es, por su propia naturaleza complejo y delicado. Suponemos que igual sucede en los restantes países signatarios de los Convenios internacionales.

En España participan en este control diversos órganos del Estado.

Por su carácter prioritariamente sanitario, corresponde al Servicio de Control de Estupefacientes y Psicotrópicos del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social la máxima función y responsabilidad en lo referente al tráfico lícito como, asimismo, muchos aspectos derivados del tráfico ilícito, (análisis, coordinación, custodia, etc.) Asume, además, este Servicio la permanente relación con la Organización de las Naciones Unidas en las materias propias de su competencia específica.



Cumple, en definitiva, el rol que le corresponde por su condición de Administración Especial del Estado Español en materia de Estupefacientes y Psicotrópicos según determina el artículo 17 del Convenio Unico de 1961 y el artículo 6 del Convenio de Viena de febrero de 1971.

En el marco de sus respectivas competencias intervienen en el control diversas unidades de las Fuerzas de Seguridad del Estado del Ministerio del Interior y aquellas otras especializadas en materia de Contrabando y defraudación del Ministerio de Hacienda.

Desde que se procede a la siembra de un cultivo hasta su recolección y transporte a los almacenes oportunos, agentes del Gobierno, en este caso la Guardia Civil, controlan el desarrollo de las operaciones impidiendo eventuales e hipotéticas contingencias, en coordinación permanente con el Servicio de Control del Ministerio de Sanidad.

Iniciada la transformación de la materia prima, el citado Servicio mediante funcionarios interventores en fábrica, fiscaliza todas las partes del proceso, así como los resultados obtenidos.

La comercialización subsiguiente de los alcaloides sujetos a fiscalización internacional se efectúa en régimen de monopolio ejercido por el Estado a través de la Administración sanitaria (Servicio de Control del Ministerio de Sanidad). Este mismo Organismo fiscaliza los establecimientos de producción, distribución y dispensación de especialidades farmacéuticas y las personas autorizadas para su prescripción y aplicación.

Con estas breves referencias creemos haber puesto de manifiesto la omnipresencia y actuación del Estado en materia de control de sustancias estupefacientes y psicotrópicas, cumpliendo con ello las directrices marcadas por la Organización de Naciones Unidas a través de sus Organos competentes (Comisión de Estupefacientes y J.I.F.E.).

El costo de este dispositivo de control es de muy difícil ponderación por cuanto se ejerce por el Estado y se diversifica en numerosos Organos de la Administración y no hay en los Presupuestos Generales del Estado partida específica asignada para cumplir estos fines.

7. Importancia económica y social del cultivo de adormidera y la industria de alcaloides para la economía española

Explicados en la introducción los motivos que determinaron la puesta en marcha de estas actividades, se comprenderá inmediatamente que las razones son, fundamentalmente, de orden politicosanitario.

Sin embargo, relativizando las respuestas dentro del contexto de una economía como la española, y por lo tanto difícilmente comparable a economías en las que podría hablar de la incidencia de estas actividades sobre la conformación del Producto Nacional Bruto, podríamos contestar a las preguntas de este capítulo de la siguiente forma:

- Número de cultivadores: Corresponde, aproximadamente, a 100 parcelas que, a su vez se integran en explotaciones agrarias de muy diversa magnitud, por lo que medir el número de cultivadores resulta difícil. Podríamos indicar como ocupados en este trabajo en alguno de los diversos momentos de su evolución a unos 3.000 operarios.
- Valor del producto agrícola: Varía en función de las calidades de la cosecha, de la evolución anual de los precios de los productos competitivos y de las características del año agrícola.

En España este es un cultivo altamente cualificado e industrializado, con un elevado aporte tecnológico.

Estas características determinan su condición de cultivo de alternativa a explotaciones agrícolas que necesitan, en función de las exigencias agronómicas y comerciales, disponer de sustitutivos a los cultivos de plantas oleaginosas o azucareras.

En la zona en que se cultiva cumple una verdadera función economicosocial, como lo demuestra el simple hecho de su implantación.

El valor correspondiente al producto agrícola de la campaña 1979/1980 puede cifrarse en 200 millones de pesetas.

- Inversión de capital en la industria: Referido sólo a gastos de establecimiento e inversiones industriales, la inversión de capital puede cifrarse en 400 millones de pesetas.
- Valor del producto manufacturado: Las cifras referidas a 1980 suponen un total de 360 millones de pesetas.

No queremos terminar esta información sin referirnos a la repercusión positiva que sobre la balanza de pagos particular del sector de importación de

materias primas para fabricación de estupefacientes ha tenido ALCALIBER, S.A., hecho que por sí solo justifica su existencia, ya que se han eliminado en su totalidad las importaciones de C.P.A., que en 1977 representaban ya pagos en divisas por valor de, aproximadamente, 310 millones de pesetas.

8. Planes futuros con respecto a las importaciones de opio o de concentrado

No existen planes concretos al respecto por cuanto nuestra actuación futura está inevitablemente condicionada al devenir de las necesidades de consumo interior. No obstante, es previsible nuestra concurrencia a los mercados exteriores, toda vez que la producción nacional de C.P.A. no cubre en la actualidad la demanda interior.

9. Reglamentación y precios del mercado interno

En España los precios de la materia prima estupefaciente y de sus productos derivados no es libre. El Estado interviene en la fijación de estos precios mediante convenios con las Empresas concesionarias, en los que se valoran adecuadamente todos los componentes económicos de los precios en estudio.

El último precio practicado de Concentrado de Paja de Adormidera ha sido de \$ 830 kilo morfina.

Madrid, enero 1981



## TURQUIA

### Cultivos

1. La adormidera se ha venido cultivando en Turquía desde la antigüedad y los tiempos romanos. En la época actual, el Gobierno de Turquía ha reducido continuamente la zona cultivada, a fin de lograr una mejor fiscalización. En 1940, la adormidera se cultivaba en 42 de las 67 provincias. El número de provincias en que el cultivo estaba autorizado se redujo en 1962 a 35, en 1964 a 25, en 1968 a 18, en 1969 a 9 y en 1970 a 7. En 1971, el Gobierno de Turquía estimó que había limitado al mínimo el cultivo de la adormidera y que no podía reducirlo más sin entrar a socavar gravemente la estabilidad social y económica de la zona, en razón de las características económicas poco favorables de las siete provincias restantes.

2. En 1971, el Gobierno de Turquía, en vista de los informes exagerados sobre la desviación de opio del cultivo legal hacia el mercado ilícito, y teniendo en cuenta la preocupación de la comunidad internacional, decidió prohibir en el país el cultivo de la adormidera a partir del otoño de 1972. El Gobierno de los Estados Unidos de América convino en prestar asistencia a Turquía para resolver los problemas creados por la prohibición del cultivo, entre otras formas mediante indemnización financiera a los cultivadores de adormidera y ayuda para el desarrollo agrícola e industrial de las regiones dedicadas anteriormente al cultivo.

3. El Gobierno de Turquía pronto quedó sometido a fuertes presiones de los partidos políticos, la prensa nacional y los cultivadores, para levantar la prohibición del cultivo. El Gobierno comprobó que se había subestimado la importancia que el cultivo de la adormidera revestía para los habitantes de la región y se vio enfrentado a un resentimiento social cada vez mayor entre la población afectada por la prohibición. Los cultivos sustitutivos demostraron ser difíciles, debido a la pobreza del suelo y a las condiciones climáticas adversas. El Gobierno observó también que, mientras la economía turca estaba sufriendo pérdidas por la supresión del cultivo de la adormidera, otros productores aprovechaban una demanda creciente de opiáceos con fines farmacéuticos y estaban reemplazando a Turquía como fuente de abastecimiento.

4. El 1<sup>o</sup> de julio de 1974 el Gobierno de Turquía levantó, en seis provincias y en parte de una séptima, la prohibición del cultivo de la adormidera, sujetándolo a las medidas de control más estrictas. Al mismo

tiempo, el Gobierno anunció que acogería con agrado la cooperación y la asistencia técnica proveniente de organizaciones internacionales y de países amigos, destinada a fortalecer el sistema de control. Las Naciones Unidas respondieron a esta invitación, y el Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas envió una primera misión a Turquía en agosto de 1974. Basándose en consultas con las misiones de las Naciones Unidas y de acuerdo a la recomendación de éstas, el Gobierno de Turquía prohibió la incisión de las cápsulas de adormidera y, por consiguiente, la producción de opio, y adoptó el procesamiento de la paja de adormidera para la producción de opiáceos. Con arreglo al plan propuesto por las misiones de las Naciones Unidas y aprobado por el Gobierno, Turquía construiría una fábrica para extracción de alcaloides y, hasta que ésta pudiese ponerse en funcionamiento, exportaría para su elaboración en el extranjero las cápsulas de adormidera sin incisiones.

#### Producción de opio

5. Turquía ha producido opio para la industria farmacéutica durante muchos años, como uno de los países productores autorizados de acuerdo al Protocolo de 1953, y como país que había producido y exportado opio durante los 10 años anteriores al 1<sup>o</sup> de enero de 1961, con arreglo a la Convención Unica de 1961. De 1964 a 1972, fecha en que se hizo efectiva la prohibición del cultivo de la adormidera, Turquía había producido de 60 a 149 toneladas de opio anuales, con un promedio de 102,4 toneladas anuales (Cuadro 9, Anexo A).

#### Cultivo y producción de paja de adormidera

6. Al mismo tiempo que producía opio, Turquía estaba también produciendo y exportando paja de adormidera para la extracción de alcaloides. (Cuadros 12 y 19, Anexo A). Al reiniciarse en 1974 el cultivo de la adormidera, luego de revocada la prohibición impuesta en 1971, en el primer año (1975) se autorizaron y sembraron 20.000 hectáreas, pero se cosecharon sólo 8.500 hectáreas, con una producción de 5.800 toneladas de paja de adormidera. La zona autorizada se extendió en 1976 a 53.000 y en 1977 a 99.000 ha. La producción de paja de adormidera aumentó, por consiguiente, de 14.200 toneladas en 1976 a 36.000 toneladas en 1977. Posteriormente se redujeron la zona y la producción. El rendimiento medio fue de 633 kg por hectárea (Cuadro I.5.).

7. En 1979, la zona autorizada y sembrada se redujo a 31.000 ha y se cosecharon 18.000 ha, con una producción de 12.000 toneladas de paja de adormidera. En 1980 se autorizaron 30.700 ha y se sembraron 18.400 ha, con una producción de 13.735 toneladas de paja de adormidera. La política actual es autorizar un máximo de 40.000 ha para una producción prevista de 20.000 toneladas de paja de adormidera, equivalente a las necesidades anuales anticipadas de la nueva fábrica de alcaloides. En vista de la acumulación de existencias, que alcanzaban a 66.000 toneladas a fines de 1980, la zona de cultivo se mantendrá en 30.000-32.000 hectáreas y la producción se limitará entre 13.000 y 14.000 toneladas. La superficie y la producción continuarán también limitándose, hasta que las existencias puedan reducirse a 20.000 toneladas, ajustándose luego a satisfacer las necesidades de funcionamiento de la fábrica y al mantenimiento de existencias a ese nivel. De acuerdo a las condiciones del terreno, cada cultivador está limitado a 3-5 decáreas.

8. La participación de Turquía en la producción total de alcaloides comprendió de 1964 a 1972, la producción tanto de opio como de paja de adormidera, y de 1975 a 1979 sólo la producción de paja de adormidera. En 1973 y 1974, durante la prohibición del cultivo de la adormidera, Turquía no tuvo producción de opio ni de paja de adormidera. De 1964 a 1972, la producción media anual fue de 32,4 toneladas (equivalente de morfina), lo que corresponde al 21% de la producción total; de 1975 a 1979, la producción media fue de 69,3 toneladas anuales, lo que corresponde al 36% de la producción total.

#### Exportaciones

9. El promedio de las exportaciones de opio de Turquía (Cuadro 21, Anexo A), provenientes de la producción y existencias corrientes, fue entre 1964 y 1972 de 147 toneladas anuales. Después de 1972, las exportaciones provinieron totalmente de las existencias, ya que ese año cesó la producción de opio. El promedio anual de exportaciones de paja de adormidera (Cuadro 27, Anexo A) entre 1964 y 1972 fue de 7.795 toneladas. En 1973 y 1974 no se cultivó la adormidera y en 1975, primer año de la reanudación del cultivo, se exportaron solamente 50 toneladas. De 1976 a 1980, el promedio anual de las exportaciones fue de 8.815 toneladas.

#### Control

10. En Turquía, la adormidera puede cultivarse sólo para la extracción de alcaloides y sujeta a licencia individual. Las incisiones en la cápsula están

prohibidas. La Oficina de Productos Agrícolas (TMO) expide licencias y tiene el monopolio de la compra y exportación de las cápsulas de adormidera. Existe un sistema completo de control que se extiende desde el sembrado, pasando por el cultivo y la cosecha, a la recolección de las cápsulas, su almacenamiento y exportación.

11. De acuerdo a la Ley sobre Licencias, de 1971, los cultivadores de adormidera en las siete provincias en las que el cultivo está autorizado, solicitan anualmente licencias a la TMO. Las solicitudes se examinan cuidadosamente, teniendo en cuenta la condición económica y social del cultivador, la posibilidad de que pueda proceder a otros cultivos y, a los fines de control, la ubicación de los terrenos. La Oficina dispone de un mapa detallado de las zonas cultivadoras de adormidera, expide licencias o rechaza las solicitudes, y establece el tamaño de las plantaciones autorizadas, que va de una a cinco decáreas por familia. Una vez expedida la licencia, la Oficina inspecciona los terrenos y delimita la zona autorizada para el cultivo. En primavera, la Oficina inspecciona nuevamente los terrenos, destruye todo cultivo excesivo y continúa controlando los terrenos hasta la cosecha. Antes que el cultivador pueda comenzar a cosechar, debe tener un permiso escrito y los expertos de la Oficina deben comprobar que ninguna cápsula ha sido objeto de incisiones. Todo cultivador que infringe las normas relativas a las licencias es juzgado y sancionado, y se le priva en forma permanente del derecho a cultivar adormidera. Además, los funcionarios del servicio de represión realizan controles continuos sobre los terrenos, hay vigilancia por helicópteros y aviones livianos, se utilizan equipos secretos de investigación para precaverse de todo cultivo o comercialización ilegales y, durante la estación de la cosecha, se moviliza todo tipo de actividades de información para impedir el tráfico.

12. Para cortar la paja seca los productores están obligados a obtener permiso de la Oficina. La paja cosechada se separa, bajo inspección, de las semillas, y los productores la llevan entonces a la Oficina. El proceso de adquisición se completa en las estaciones de compra.

13. La Oficina emplea 800 inspectores que trabajan en el terreno, además del personal de oficina. La Guardia Rural tiene 3.600 hombres que trabajan exclusivamente en el control de la adormidera. Otros funcionarios, incluida la policía local y los jefes de aldea, participan en las operaciones de control. Los equipos móviles mixtos de la Oficina y la Guardia Rural disponen de vehículos y sistemas de intercomunicación.



14. El gasto total anual de control de los cultivos se estima en el equivalente de 15 millones de dólares.

#### Asistencia de las Naciones Unidas

15. Turquía, que ha tenido el apoyo de las Naciones Unidas para cambiar de la producción de opio a la de paja de adormidera, ha contado con la asistencia continua de la Organización para establecer y mejorar el sistema de control. Por invitación del Gobierno de Turquía, el Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indevido de Drogas (FNUFUID) envió en repetidas oportunidades misiones oficiales a Turquía, a partir de agosto de 1974, para examinar el procesamiento de la paja de adormidera, el sistema de control y la cooperación y asistencia de las Naciones Unidas. La División de Estupefacientes ha ejecutado programas financiados por el FNUFUID para proporcionar asistencia técnica, capacitación, transporte y equipos de comunicación y una capacidad de vigilancia aérea, destinado todo esto a mejorar y fortalecer el sistema de control. El Gobierno de Turquía no ha descubierto ningún caso de incisión de las cápsulas desde el momento de la reanudación en 1974 del cultivo de la adormidera y no ha habido ninguna prueba de tráfico de opio producido en Turquía con posterioridad a esa fecha.

#### Importancia económica y social

16. La zona donde está permitido en Turquía el cultivo de la adormidera es generalmente montañosa y accidentada, y está formada por tierras pobres para fines agrícolas, en que no son posibles los cultivos de riego. La población total de las zonas de cultivo es de unos tres millones de habitantes. El cultivo de la adormidera tiene importancia fundamental para la población de la zona. Esta planta es producto básico para la población de la zona y se emplea con numerosos fines. Sus semillas se utilizan para hacer pan y galletas, aceite y tortas oleaginosas, así como en las industrias de pinturas y jabones. Cuando la planta de adormidera está verde, sus hojas se utilizan como hortalizas, para hacer ensaladas y como medicina. Sus tallos secos se usan con fines de calefacción.

17. El hecho de que la adormidera pueda cultivarse fácilmente en cualquier tipo de tierra constituye una ventaja importante. Es muy difícil encontrar un cultivo sustitutivo, debido a la mala calidad de la tierra y a las condiciones climáticas, además de que el de la adormidera ha pasado a ser parte de la vida diaria de la zona. El apego tradicional de los campesinos

a esta planta es grande. La adormidera proporciona un ingreso de 3.500 libras turcas 1/ por hectárea, lo que da un total de 1.400 millones de libras turcas para los habitantes de las regiones cultivadoras de adormidera. En esta zona no puede procederse a otro cultivo que produzca tal ingreso.

18. El ingreso de la población de la región ha venido decreciendo en forma sustancial y la gente se ha empobrecido desde que la TMO ajustó el nivel de producción a la capacidad de la Fábrica de Alcaloides. Dentro de su planificación, la Oficina está haciendo un esfuerzo para reducir a un mínimo las pérdidas del productor pobre, dando prioridad a los productores propietarios de tierras de mala calidad y accidentadas. De todos modos, la situación económica del productor se deteriora cada vez más en comparación con los años en que se producía opio. La prohibición de la producción de opio ha tenido como resultado el desempleo, el cierre de industrias de pinturas y jabones y una recesión en la ganadería.

19. En las siete provincias en las que el Gobierno ha autorizado el cultivo se ha reducido mucho la superficie destinada al efecto y el promedio de licencias ha disminuido de 280.000 a 120.000. Ya que a cada productor se le expide sólo una licencia para un solo terreno, el número de licencias y de productores es el mismo. El promedio anual de ingreso proveniente de la producción de adormidera obtenido por el productor es de más o menos 7.000 a 8.000 libras turcas (60-65 dólares EE.UU.).

20. El Gobierno está dando gran importancia a la evaluación de los productos de la adormidera. En 1980, el precio de compra de la paja de adormidera fue de 35 libras turcas el kg y el precio medio había llegado a 32,96. Debido a los gastos de cosecha, embalaje y almacenamiento, un kilo de paja le cuesta a la Oficina 38 libras turcas. Los precios de exportación de la paja de adormidera han descendido de 1.900-2.000 dólares EE.UU. la tonelada en 1975, a 480 dólares EE.UU. en 1979 y a 300-310 dólares EE.UU. en 1980.

#### Posibilidad de elaboración

21. El objetivo final del cambio de la producción de opio a la de paja de adormidera ha sido el establecimiento en Turquía de una fábrica de alcaloides para elaborar, a partir de la paja de adormidera producida en el país, concentrado de paja de adormidera y derivados de la morfina. Las

---

1/ Tipo de cambio: 120 libras turcas = 1 dólar EE.UU. (octubre de 1981)

Naciones Unidas, reconociendo que esto es una condición esencial del compromiso turco de procesamiento de la paja de adormidera, ayudaron a Turquía a encontrar un contratista para construir la fábrica y la estimularon a poner la fábrica en funcionamiento lo más pronto posible. En estas circunstancias, la fábrica, construida por la firma alemana Knoll, elaboradora de alcaloides, quedó terminada en 1980 y comenzó a funcionar sobre bases experimentales en junio de 1981. Su entrada en funcionamiento se retrasó por la necesidad de importar algunas sustancias químicas intermedias y de completar el laboratorio de control de calidad y los talleres de mantenimiento y reparación.

22. La fábrica comprende una planta de extracción y una planta de productos derivados. La unidad de extracción producirá 90 toneladas de hidrato de morfina, sometiendo a elaboración anualmente 20.000 toneladas de paja de adormidera con un contenido de 0,5% de morfina (trabajando a 3 turnos y con un rendimiento del 90%). Se ha proyectado exportar el 55% de la producción como concentrado, y con el 45% restante se elaborarán productos derivados, entre ellos codeína pura, fosfato de codeína, cloruro de etilmorfina y cloruro de morfina. La fábrica tiene una capacidad de almacenamiento para 6.000 toneladas de paja de adormidera. El costo de inversión de la fábrica de alcaloides, incluida las plantas de extracción y la de derivados, fue de unos 4.000 millones de libras turcas (33 millones de dólares EE.UU.). El período de amortización es de diez años, y su vida útil se estima en treinta años.

23. Se han emprendido estudios para el establecimiento de un centro de investigación sobre el aumento del contenido de morfina de la paja de adormidera, por medio de un mejoramiento de la calidad de las semillas. Cuando la fábrica entre en funcionamiento comercial se absorberán primero las existencias, y la producción de paja de adormidera se adecuará a la capacidad de la fábrica. A fin de economizar en transporte y almacenamiento de la paja de adormidera, pronto comenzará a experimentarse en el prensado de la paja. Se han adoptado todas las medidas de seguridad en cuanto al transporte y a las empresas que en él participan. En la fábrica se han tomado también medidas de seguridad fiables, como un sistema de tarjetas, un doble control en los lugares de entrada, un sistema interno de televisión y un sistema de comunicación rápida con las fuerzas de seguridad.



YUGOSLAVIA

Información resumida sobre cultivo de adormidera y producción de opio a partir de cápsulas o tallos secos de adormidera.

La adormidera constituye uno de los cultivos más antiguos y tradicionales de la región de Macedonia; se la cultiva para obtener sus simientes y cápsulas.

Anteriormente, las cápsulas de adormidera no se utilizaban, sino que se eliminaban o se empleaban como combustible para calefacción. La compra de cápsulas de adormidera comenzó en 1950-1951, pero sólo para su exportación como materia primera; la extracción de opio comenzó en 1967 en la planta de Alkaloid-Skopje (a la que en adelante se hace referencia con el nombre de ALKALOID).

No se sabe desde cuándo existe el cultivo de la adormidera en la región de Macedonia; sin embargo, actualmente todos los autores concuerdan en fijar la fecha del comienzo de este cultivo en el período del establecimiento y dominación de los turcos en los Balcanes. Uno de esos autores, Petkovic, indica que la adormidera fue introducida en Macedonia desde Asia Menor por los turcos, y que se cultivó por primera vez en Kocani en 1850.

Hartman, citado por Popov, fija los primeros intentos de introducción del cultivo de adormidera en 1835 en la zona de Stip. Otros autores afirman que la adormidera fue introducida por primera vez en Kavadarci, etc.

Puede sacarse la conclusión de que el cultivo de adormidera se introdujo y estableció casi al mismo tiempo en muchas zonas. Hay la posibilidad de que los turcos introdujesen la incisión de cápsulas de adormidera, mientras que el cultivo de la planta para obtener las semillas se había conocido con anterioridad. Esto abre la probabilidad de que, en el caso de los autores que fijan el comienzo del cultivo de adormidera en la primera mitad del siglo XIX, ello parece referirse a la producción de opio en bruto, pero no a la introducción efectiva del cultivo de la planta.

Quisiéramos señalar que el cultivo ha existido durante largo tiempo en la región de Macedonia, y que su importancia para la producción de opio y simiente sobrepasa los límites de la producción agrícola típica, puesto que proporciona materias primas fundamentales para la industria farmacéutica y la industria alimentaria (aceites comestibles).

No hay datos fidedignos sobre la antigua superficie agrícola que se dedicaba al cultivo de adormidera. Esta planta, al encontrar condiciones apropiadas y convenientes, se esparció por una región más amplia, de modo que, en la segunda mitad del siglo XIX, Macedonia era una región importante donde se producían alrededor de 80 toneladas de opio en bruto. En el período de 1900 a 1912, la producción media de opio era de 95 toneladas al año. Durante la primera guerra mundial, esto es, en el período de 1913 a 1919, la producción de opio en bruto era de 60 toneladas al año, lo que corresponde a una superficie de 6.000 a 7.000 hectáreas.

En el período entre las dos guerras mundiales, la superficie consagrada a la adormidera era por término medio anual de unas 7.500 hectáreas, y tuvo su mínimo en 1921, cuando fue de 2.494 hectáreas, y su máximo en 1930, cuando fue de 14.110 hectáreas. La producción de opio en bruto fluctuó desde 25 toneladas en 1925 a 185 toneladas en 1928.

Los datos exactos sobre la superficie destinada al cultivo de adormidera en el período de 1964 a 1981 son como sigue:

Año	Superficie en hectáreas	Cantidades compradas de cápsulas de adormidera sin tallos	Paja de adormidera (cápsula con tallo 30-40 cm)
1964	2.350	1.537.500	-
1965	3.028	1.968.200	-
1966	1.050	682.500	-
1967	1.922	1.226.550	-
1968	1.454	995.100	-
1969	1.371	229.000	-
1970	1.240	691.000	-
1971	2.119	1.425.000	-
1972	1.964	1.066.124	-
1973	2.220	757.538	432.000
1974	3.704	758.581	213.000
1975	5.200	1.331.421	181.000
1976	10.199	2.583.377	239.000
1977	3.352	5.100.063	60.000
1978	2.035	1.623.060	60.000
1979	1.937	1.015.894	-
1980	1.430	1.005.842	-

Ya que la superficie proyectada es sólo de unas 10.000 hectáreas para el período de 1981 a 1984, y nuestras predicciones son de unas 3.500 y 5.000 hectáreas al año, satisfaremos otras necesidades de alcaloide mediante la superficie sembrada de *Papaver bracteatum*.

Existencias: Las existencias actuales son de unas 1.000 toneladas de cápsulas y paja de adormidera. Las necesidades anuales para una producción a plena capacidad son de 5.500 toneladas, pero las necesidades efectivas son de 350 toneladas al mes o, en tal caso, 4.200 toneladas al año; y los gastos de su almacenamiento, transporte local, materiales de embalaje y salarios son de alrededor de 1.100.000 dinares. 1/

Los recursos retenidos por concepto de existencias medias son de unos 30 millones de dólares o, a los precios existentes, un total anual de 65 millones a 70 millones de dinares.

Las exportaciones durante el período de 1975 a 1985 figuran en los cuadros que se dan más adelante.

En 1981, según nuestro estudio del cálculo del precio de costo, es muy probable que no tengamos exportaciones. El mercado está recargado de existencias, lo que influye directamente en el precio del producto. Si en el futuro próximo no se obtiene una producción más económica, que tenga en cuenta en primer lugar los precios de las materias primas, difícilmente cabe esperar exportaciones. El precio actual del fosfato de codeína en el mercado mundial es de 270 dólares de los EE.UU. por kg. A nuestro juicio, habida cuenta también de otros requisitos previos que acompañan las exportaciones, un precio aceptable del alcaloide sería de 400 dólares de los EE.UU. por kg.

Debido a la mencionada situación de mercado, la producción ha sido reducida a las cantidades que se requieren únicamente para satisfacer la demanda del mercado yugoslavo.

Según los reglamentos yugoslavos, que por lo general están de acuerdo con las normas internacionales para la vigilancia del tráfico de drogas, el procedimiento del comercio exterior es el siguiente:

Después de haber concertado nosotros un contrato de venta con una entidad extranjera, ésta solicita un certificado de importación del Ministerio de Salud de su país. Cuando lo tiene, lo envía a ALKALOID por correo certificado. Cuando ALKALOID recibe este certificado, y a base del mismo, solicita de

---

1/ Tipo de cambio: 38 dinares = 1 dólar de los Estados Unidos.

nuestra Comisión Federal de Salud un certificado de exportación. Al mismo tiempo, ALKALOID adjunta a su solicitud el certificado de importación del comprador. Después de obtener el certificado de exportación, que tiene un plazo de validez limitado, ALKALOID cumple los trámites de aduana y entrega el artículo de conformidad con los plazos y condiciones contractuales de la venta. Enseguida, ALKALOID comunica el envío al comprador, el cual ha de acusar recibo del artículo.

ALKALOID presenta todos los trimestres un informe escrito a la Comisión Federal de Salud sobre el curso dado a las licencias de exportación. Mediante nuestros contactos comerciales en el extranjero, ALKALOID sigue de cerca la situación de mercado, esto es, los precios efectivos, las posibilidades de entrega, las existencias, etc.

En una situación de mercado que se dé favorable, ALKALOID puede colocar en el mercado alrededor de 10.000 kg de fosfato de codeína u otros alcaloides.

Exportaciones de estupefacientes en 1975

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	6.500	2.432.593,00
- Codeína base	10	9.542,40
- Cloruro de codeína	100	86.000,00
- Morfina base 100%	50	29.100,00
Total: dólares EE.UU.		2.557.235,40

Exportaciones de estupefacientes en 1976

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	6.446	4.454.350,00
- Codeína base	638,70	623.236,67
- Morfina base 100%	3.077,82	2.635.910,60
Total: dólares EE.UU.		7.713.497,27



Exportaciones de estupefacientes en 1977

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	3.983	3.105.260,00
- Morfina base	3.674	3.211.540,00
- Etilmorfina	30	26.810,00
- Tebaína base	470	94.000,00
Total: dólares EE.UU.		6.437.610,00

Exportaciones de estupefacientes en 1978

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	2.486	1.655.696,00
- Codeína base	250,5	197.114,00
- Morfina base	250,5	204.746,00
- Etilmorfina	43	29.025,00
Total: dólares EE.UU.		2.086.581,00

Exportaciones de estupefacientes en 1979

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	5.166	2.016.204,73
- Codeína base	450	268.160,00
- Morfina base	91,250	49.002,00
- Etilmorfina	3	1.560,00
- Cloruro de codeína	100	54.600,00
Total: dólares EE.UU.		2.389.526,73

Exportaciones de estupefacientes en 1980

Producto	Cantidad en kg	Valor en dólares EE.UU.
- Fosfato de codeína	210	82.509,00
- Etilmorfina	3	1.449,00
Total: dólares EE.UU.		83.958,00

### Fiscalización del cultivo de adormidera

La adormidera que se emplea para la producción de estupefacientes puede cultivarse en las zonas determinadas con este objeto por las autoridades legislativas de las diversas repúblicas o provincias autónomas, conforme a la ley.

La adormidera puede ser cultivada por una organización básica de trabajadores asociados, como también por campesinos individuales, a base del permiso otorgado por las autoridades legislativas de las diversas repúblicas o provincias autónomas, una vez que cada uno de los campesinos ha concertado previamente un contrato con una organización de trabajadores asociados, que esté autorizada para la compra de adormidera.

Las organizaciones de trabajadores asociados, granjas colectivas y campesinos individuales están obligados a presentar, dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la recolección, todas las cantidades de cada parte de la planta de adormidera que puedan emplearse para la producción de estupefacientes, a las organizaciones básicas de trabajadores asociados que estén autorizadas para la compra de adormidera. Estas organizaciones de trabajadores asociados están obligadas a comprar, dentro de un determinado período, a las organizaciones, granjas colectivas y campesinos individuales todas las cantidades producidas de las partes de la planta de adormidera que puedan emplearse para la producción de estupefacientes.

La fiscalización de las parcelas destinadas al cultivo de adormidera, incluido el control durante el crecimiento y la recolección, se efectúa por los órganos de asuntos internos, la inspección agrícola y ALKALOID, mediante su servicio técnico, en cooperación con los servicios técnicos de las organizaciones de trabajadores asociados que son productores de adormidera.

La recolección de adormidera se efectúa generalmente a mano, ya que todavía no poseemos máquinas apropiadas para la recolección que puedan garantizar la obtención de materia prima de calidad.

El transporte se hace por camiones desde las organizaciones productoras de adormidera, por medios de transporte de que dispone ALKALOID, así como por otros medios de transporte. Los gastos de transporte de las cápsulas de adormidera son sufragados por ALKALOID. Las cápsulas de adormidera son almacenadas en ALKALOID, bien sea en bodegas o al aire libre.

El cultivo de la adormidera desde el punto de vista  
del ingreso para los productores

La producción lograda de adormidera por hectárea es de unos 40.000 dinares, expresada en ingreso obtenido de la venta de simiente y cápsulas de adormidera.

El producto principal de las organizaciones de cultivadores de adormidera es la simiente, cuyo precio tiene una influencia directa sobre la superficie total que se dedicará al cultivo de adormidera.

Como la adormidera es un cultivo que exige técnicas agrícolas especiales, en que siempre predomina el trabajo manual, existe siempre una escasez de mano de obra.

La financiación del cultivo de adormidera la efectúa ALKALOID mediante pagos anticipados, actualmente con cargo a sus propios fondos. En la actualidad, ALKALOID asume también los riesgos relacionados con los efectos de las heladas sobre la planta, en tanto que todos los costos ocasionados por tales efectos son sufragados por las organizaciones de cultivadores de adormidera.

Aunque en los últimos años, debido a los bajos precios de compra, se observa una disminución apreciable de la superficie destinada al cultivo de adormidera, se proyecta, mediante un aumento del precio de compra, aumentar también dicha superficie de unas 4.000 a 6.000 hectáreas.

Además de las organizaciones de trabajadores asociados ubicadas en regiones apropiadas para el cultivo de la adormidera, que la cultivan en parcelas bastante grandes, en el cultivo se incluyen también de 1.000 a 1.500 cultivadores individuales de la República Socialista de Macedonia y la provincia autónoma federal de Vojvodina.

Como la adormidera es una planta cuya cosecha se efectúa con gran anterioridad a muchas otras, esto da posibilidades de introducir un segundo cultivo en las mismas parcelas, tales como piensos agrícolas que se almacenan para alimentación del ganado; la adormidera es también muy buena como planta intermedia durante la rotación de cultivo.

7. Inversiones - Papaver somniferum

a) Las inversiones existentes para la extracción de cápsulas de adormidera, paja de adormidera y opio, son como sigue:

Edificios .....	32.000.000,00 dinares
Equipo .....	86.000.000,00 dinares
	<hr/>
Total:	118.000.000,00 dinares
	=====
Valor ya descontado .....	76.000.000,00 dinares
	<hr/>
Valor actual:	42.000.000,00 dinares
	=====
Amortización .....	11.000.000,00 dinares/año

Capacidad

Cápsulas de adormidera .....	6.000.000 kg/año
Opio .....	50.000 kg/año

Productos (estupefacientes)

Morfina  
Codeína  
Tebaína  
Etilmorfina  
Folcodina  
Dihidrocodeinón

(y sales de estos alcaloides, según se requiera)

PAPAVER BRACTEATUM

Esta variedad de adormidera, si se compara con Papaver somniferum, es un cultivo bastante nuevo. Se empezó a cultivar en nuestro país hace seis años, y actualmente ya se han alcanzado ciertos resultados con la introducción de este cultivo.

Hasta ahora hemos ensayado dos variedades de Papaver bracteatum, procedentes de dos regiones originales diferentes, las cuales son: Arya-I, procedente de las montañas Avroz, en Irán, y Arya-II procedente de las montañas de Mahabad, en Irán occidental. Papaver bracteatum del tipo Arya-II se diferencia, en nuestras condiciones, de Papaver bracteatum del tipo Arya-I por su mayor contenido de alcaloide tebaína, siendo también su tallo más robusto. Aquí en Yugoslavia, o, para hablar con más exactitud, en Macedonia, este cultivo se introdujo en 1974-1975, desde cuando data también su ensayo en la estación de investigación de ALKALOID en Vozarci, cerca de Kavadarci.

Los rendimientos varían según sean las condiciones del suelo. Hemos comprobado que este tipo de adormidera puede ser atacado también durante el período de crecimiento, tanto en el primer año como en los años siguientes, por diversas enfermedades y plagas, y hemos consagrado mucho trabajo a estos problemas.

La superficie plantada de Papaver bracteatum es como sigue:

Primer año de extracción se simiente	1980	unas 83 hectáreas
Segundo " "	1979	" 28,5 hectáreas
Tercero " "	1978	" 6,6 "
Cuarto " "	1977	" 0,12 "
Quinto " "	1976	" 0,12 "
Sexto " "	1975	" 0,02 "
		<hr/>
Total:		119,33 hectáreas

- Inversiones para la extracción de la materia prima contenida en Papaver bracteatum:

Extracción .....	unos 250 millones de dinares
Resintetización .....	unos 20 millones de dinares
<hr/>	
Total:	270 millones de dinares

- Inversión anual media para la plantación en el primer año de cultivo (500 hectáreas/año) .....

15 millones de dinares
<hr/>
Total: 285 millones de dinares
=====





### كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم . استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة ، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

#### 如何获取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经销处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

#### HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

#### COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

#### КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

#### COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.