

COMENTARIOS SOBRE LAS ESTADÍSTICAS COMUNICADAS RELATIVAS A LOS ESTUPEFACIENTES

Resumen

El análisis que figura en la presente sección de la publicación técnica se basa en los datos estadísticos comunicados por los Gobiernos, y la calidad del análisis depende de los datos proporcionados.

En 2015, la producción de opio aumentó ligeramente en la India, el único productor lícito de opio para la exportación, mientras que las existencias de opio siguieron disminuyendo en la mayoría de los países. La utilización de opio crudo para extraer alcaloides ha venido disminuyendo, y más del 93% de la extracción industrial de alcaloides se realizó a partir de la paja de adormidera.

La producción de paja de adormidera en sus dos variedades principales (rica en morfina y rica en tebaína) se concentró en Australia, España, Francia, Hungría y Turquía. La adormidera rica en codeína siguió cultivándose en Australia y Francia.

La fabricación de morfina disminuyó en 2015, pero permaneció por encima de las 400 toneladas (t). La mayor parte se siguió utilizando para la fabricación de otras sustancias. La cantidad de morfina usada para cuidados paliativos fue inferior al 10% y se distribuyó de manera desigual en todo el mundo.

En 2015 la fabricación mundial de codeína siguió disminuyendo hasta llegar a 334,4 t, cifra casi igual a la registrada en 2009. La codeína se usa principalmente en forma de preparados de la Lista III de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes. En 2015 esos preparados constituyeron el 98% del consumo mundial de codeína.

La fabricación de tebaína siguió disminuyendo hasta llegar a la cifra de 93,5 t en 2015. Tal disminución puede deberse a las restricciones impuestas a los medicamentos de venta con receta en el mercado principal (los Estados Unidos de América) debido al abuso de medicamentos fabricados a partir de la tebaína y al gran número de decesos por sobredosis que ha provocado.

En 2015 se registraron tendencias divergentes en relación con los opioides semisintéticos. Se observó un descenso tanto de la producción como del consumo de la mayoría de esas sustancias, concretamente, de la etilmorfina, la hidrocodona, la hidromorfona y la oxicodona, mientras que, en el caso de la dihidrocodeína y la heroína, la producción y el consumo se mantuvieron relativamente estables. En cambio, la fabricación y el consumo de dextropropoxifeno y difenoxilato siguieron disminuyendo como consecuencia de la preocupación por sus efectos secundarios.

A pesar de que se ha comunicado un aumento del número de decesos por sobredosis debidos al uso indebido del fentanilo o de sustancias del tipo del fentanilo, principalmente en América del Norte, la fabricación mundial de fentanilo se mantuvo elevada y siguió aumentando en 2015, año en que se produjeron 3 t. En los últimos 11 años el consumo de fentanilo calculado en dosis diarias definidas con fines estadísticos (S-DDD) aumentó un 132%, de 114.752 S-DDD en 2005 a 266.825 S-DDD en 2015. En el mismo período, el consumo de morfina tan solo aumentó un 13%, de 26.290 S-DDD a 29.708 S-DDD. Aunque la fabricación de todas las sustancias análogas del fentanilo (alfentanilo, remifentanilo y sufentanilo) siguió en aumento, el consumo de remifentanilo y sufentanilo disminuyó, y solo aumentó el de alfentanilo. La fabricación de cetobemidona creció de manera considerable, si bien su consumo se mantuvo estable y se limitó a unos pocos países.

La fabricación de metadona aumentó en 2015 tras haber disminuido en 2014, y su consumo permaneció estable. Se registró un aumento de la fabricación de buprenorfina y su consumo se mantuvo elevado pese a haber descendido en 2015.

El uso lícito de cannabis ha venido aumentando considerablemente desde 2000. Desde entonces, cada vez más países han empezado a usar cannabis o extractos de cannabis con fines médicos, además de para la investigación científica. En el año 2000 la producción total era de 1,3 t; en 2015 había aumentado a 100,2 t.

La producción lícita de hoja de coca se concentró en Bolivia (Estado Plurinacional de) y el Perú. Si bien el Estado Plurinacional de Bolivia comunicó sus previsiones de producción respecto a 2016, el Perú no proporcionó datos sobre su producción. No obstante, según los datos que el Perú comunicó sobre el comercio de hoja de coca en 2015, los niveles se habían mantenido estables, sobre todo con respecto al comercio con los Estados Unidos. La fabricación de cocaína con fines médicos siguió fluctuando.

1. La finalidad de los presentes comentarios es facilitar el uso de la información estadística que se ofrece en los cuadros de las estadísticas comunicadas (voir p. 131 à 252 et annexes III et IV, p. 309 à 442) sobre la producción, la fabricación, el consumo¹, la utilización², las existencias y el comercio lícitos de materias primas de opiáceos y de los principales opioides, incluidos los estupefacientes sintéticos sujetos a fiscalización internacional, así como de cannabis, hoja de coca y cocaína. Salvo indicación en contrario, los comentarios reflejan la evolución de la situación durante el período de 1996 a 2015.

¹A los efectos de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes, se considera que un estupefaciente ha sido “consumido” cuando se ha entregado a una persona o empresa para su distribución al por menor, para su uso médico o para la investigación científica, y la palabra “consumo” se entenderá en consecuencia (art. 1, párr. 2).

²Las partes deberán proporcionar a la JIFE datos estadísticos sobre la utilización de estupefacientes para la fabricación de otras sustancias, de preparados de la Lista III de la Convención de 1961 y de sustancias a las que no se aplica la Convención, así como sobre la utilización de paja de adormidera para la fabricación de estupefacientes.

2. Los cuadros de las estadísticas comunicadas que figuran en la cuarta parte y en los anexos IV y V del presente informe contienen datos facilitados por los Gobiernos a la Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE) de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes, enmendada por el Protocolo de 1972³. Los datos estadísticos más recientes reflejados en los presentes comentarios son los correspondientes a 2015. El hecho de que algunos Gobiernos no presenten informes, o de que presenten informes poco precisos o incompletos, puede repercutir en la exactitud de parte de la información que se ofrece a continuación⁴. Las conclusiones y recomendaciones más pertinentes formuladas por la JIFE a partir del análisis de los datos estadísticos figuran en el capítulo II de su informe anual⁵.

³Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 976, núm. 14152.

⁴En el anexo I de la presente publicación figura información detallada sobre la presentación de informes estadísticos por parte de los Gobiernos.

⁵E/INCB/2016/1.

Materias primas de opiáceos

3. El opio y la paja de adormidera son las materias primas obtenidas de la planta de adormidera (*Papaver somniferum*) de las que se extraen alcaloides como la morfina, la tebaína, la codeína y la oripavina. El concentrado de paja de adormidera es un producto que se obtiene en el proceso de extracción de alcaloides de la paja de adormidera y está sometido a fiscalización en virtud de la Convención de 1961. En la tercera parte de la presente publicación se proporciona información detallada sobre la oferta de materias primas de opiáceos y sobre la demanda de opiáceos que se emplean con fines médicos y científicos.

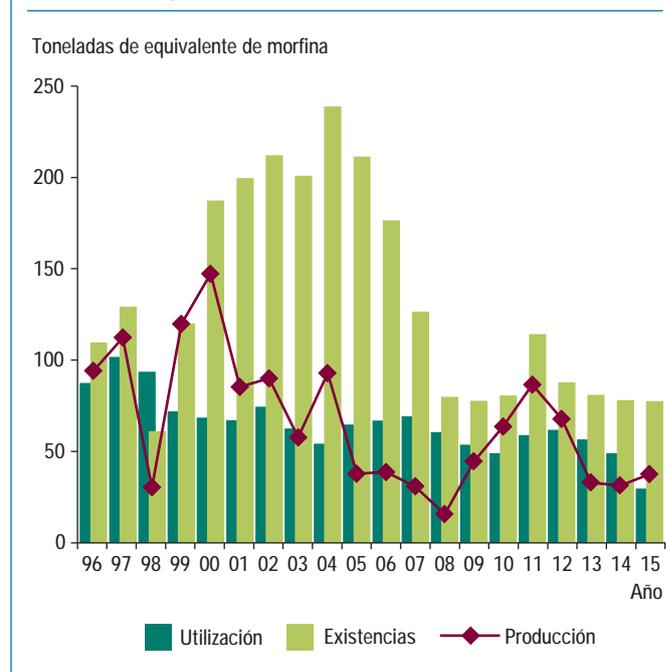
lícitos de opio entre 1996 y 2015, expresados en la cantidad equivalente de morfina. En los datos sobre las existencias y el uso no se incluyen las cantidades de opio producido ilícitamente que se incautaron y entregaron para ser utilizadas con fines lícitos.

Opio

4. El opio (también denominado “opio crudo”) es el látex que se obtiene al practicar incisiones en las cápsulas verdes de las plantas de adormidera. A efectos estadísticos y de comparación, los datos relativos a la producción y el comercio de opio se notifican tomando como base un contenido de humedad del 10%. Cuando procede, los datos sobre el opio también se expresan en la cantidad equivalente de morfina⁶, a fin de facilitar la comparación entre el opio y la paja de adormidera. En el gráfico 1 se presentan la producción, las existencias y el uso (consumo y utilización)

⁶Para calcular la cantidad equivalente de morfina o tebaína la JIFE se basa en el rendimiento industrial del respectivo alcaloide obtenido del opio o la paja de adormidera. Siempre que se ha informado a la Junta de la extracción en cantidades comercialmente significativas de alcaloides secundarios contenidos en el opio o la paja de adormidera que pueden transformarse en morfina o tebaína, se han incluido también las cifras correspondientes, ajustadas mediante la aplicación de los índices de conversión pertinentes.

Gráfico 1. Opio: producción, existencias^a y uso (consumo y utilización)^b a nivel mundial, en cantidad equivalente de morfina, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

^bExcluida la utilización del opio incautado en Irán (República Islámica del) y Myanmar.

5. La producción de opio se redujo más de la mitad: descendió de 789,1 t en peso bruto (equivalentes a 86,8 t de morfina) en 2011 a 342,5 t (equivalentes a 37,6 t de morfina) en 2015. El volumen de importación disminuyó de 283,1 t en 2014 (equivalentes a 31,1 t de morfina) a 172,8 t en 2015 (equivalentes a 19 t de morfina). Además, las existencias de opio siguieron disminuyendo, y en 2015 se redujeron a 696,6 t (equivalentes a 77 t de morfina) (véase el gráfico 1).

6. La India es el principal país productor y el único exportador lícito de opio. En 2015 exportó 335 t (cantidad equivalente a 37 t de morfina), lo que constituye más del 98% de la producción mundial de opio y el 92% de la cantidad exportada ese año. Otros países producen opio en menores cantidades, aunque exclusivamente para consumo o utilización internos. Alrededor del 2% de la producción mundial de opio (7,4 t, cantidad equivalente a 0,8 t de morfina) correspondió a China, en tanto que el Japón produjo una cantidad mínima (1 kg). En China la paja de adormidera ha sustituido al opio como principal materia prima para la extracción de alcaloides desde 2000.

7. El opio exportado por la India contiene morfina en una concentración de entre el 9,5% y el 12,0%, codeína en una concentración de aproximadamente un 2,5%, y tebaína en una concentración de entre un 1,0% y un 1,5%. Las importaciones provenientes de la India han fluctuado en el período comprendido entre 2006 y 2015: descendieron notablemente en 2013 y 2014 y alcanzaron la cifra de 172,8 t en 2015 (cantidad equivalente a 19 t de morfina, aproximadamente) (véase el gráfico 2). Los Estados Unidos de América y el Japón siguieron siendo los principales importadores de opio, ya que en 2015 les correspondieron el 60% y el 29% del volumen total de importación, respectivamente.

8. Como en años anteriores, el opio se utilizó en su mayor parte para la extracción de alcaloides, y tan solo una pequeña cantidad (21,5 t, lo que equivale a 2,3 t de morfina) se usó para fabricar preparados de la Lista III. La utilización mundial del opio producido lícitamente para la extracción de alcaloides registró una tendencia descendente durante el período que se examina. En 2015 la utilización disminuyó a 271,7 t, cantidad equivalente a 29,8 t de morfina (excluida la utilización del opio incautado en Irán (República Islámica del)⁷ y en la República Popular Democrática de Corea). Los países que utilizaron más opio para la extracción de alcaloides fueron la India, los Estados Unidos y el Japón, en ese orden, países estos que, en conjunto, utilizaron más del 58% del total mundial en 2015 (véase el gráfico 3). La República Islámica del Irán comunicó haber fabricado más de 193,2 t

⁷En la República Islámica del Irán, además del opio producido lícitamente e importado desde la India (únicamente en los años 2004, 2006, 2007, 2011 y 2012), el opio incautado se entrega periódicamente en grandes cantidades para la extracción de alcaloides. El rendimiento de los alcaloides extraídos del opio incautado suele ser menor que el de los extraídos del opio producido lícitamente.

Gráfico 2. Opio: importación desde la India, expresada en la cantidad equivalente de morfina, 2006 a 2015

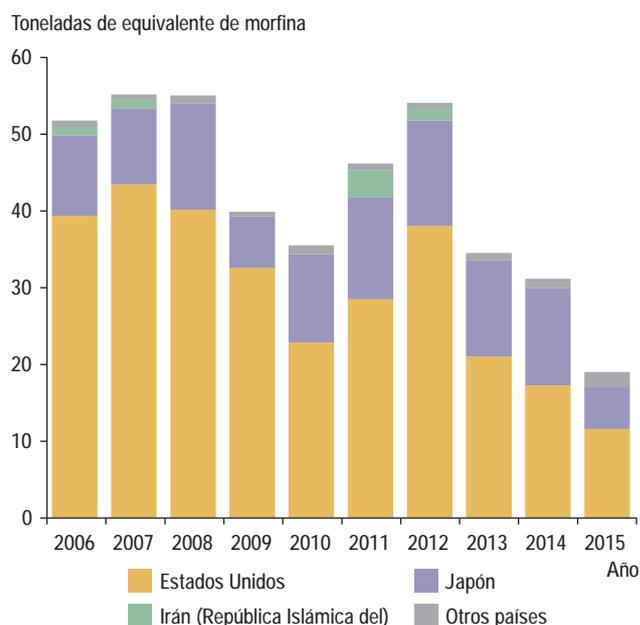
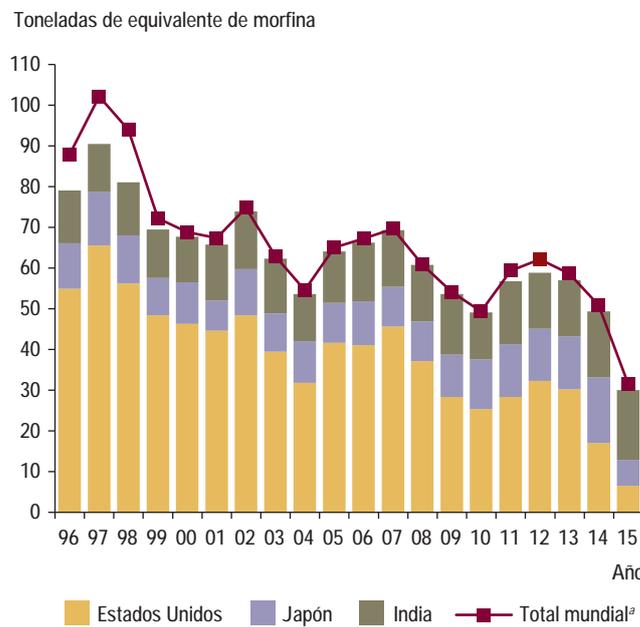


Gráfico 3. Opio: utilización para la extracción de alcaloides, expresada en la cantidad equivalente de morfina, 1996 a 2015



^aExcluida la utilización del opio incautado en Irán (República Islámica del) y Myanmar.

(equivalentes a 21,2 t de morfina) en 2015 (alrededor del 41% del total mundial). Sin embargo, si no se tiene en cuenta la República Islámica del Irán, el 99% de la fabricación de opio correspondió a la India, los Estados Unidos y el Japón. El cultivo de adormidera en la República Popular Democrática de Corea se caracteriza por tener un rendimiento muy

bajo, atribuido por la autoridad nacional competente a las condiciones climáticas desfavorables y a la falta de suelo fértil. En el cuadro III se ofrece información detallada sobre la utilización de opio para la extracción de alcaloides y los alcaloides obtenidos.

9. Si bien el opio se utiliza en su mayor parte para la extracción de alcaloides, también se consume en algunos países en forma de preparados, principalmente para el tratamiento de la diarrea y la tos. La mayoría de esos preparados están incluidos en la Lista III de la Convención de 1961⁸. El consumo mundial de opio ha venido fluctuando desde 2001. En 2015 aumentó a 22,8 t, lo que equivale a 194 millones de dosis diarias definidas con fines estadísticos (S-DDD)⁹. Ese año el consumo de opio y su utilización para la fabricación de preparados de la Lista III ascendieron a 9,2 t (equivalentes a 1 t de morfina) en China; a 6 t (equivalentes a 0,7 t de morfina) en la India, y a 5,2 t (equivalentes a 0,6 t de morfina) en Francia. Myanmar también comunicó el consumo de 0,2 t de opio, pero como el país no tiene cultivo lícito, se supone que esa cantidad procede de las incautaciones realizadas.

10. Las existencias mundiales de opio alcanzaron su punto máximo en 2004 (2.176,2 t, cantidad equivalente a 239 t de morfina) y posteriormente empezaron a disminuir (véase el gráfico 1) hasta llegar en 2015 a 696,1 t (cantidad equivalente a 77 t de morfina). La India posee las mayores existencias de opio (621,8 t, cantidad equivalente a 68,4 t de morfina y que constituye el 87% del total mundial); le siguen el Japón (58,2 t, equivalentes a 6,4 t de morfina) y China (13,5 t, equivalentes a 1,6 t de morfina)¹⁰. Los Estados Unidos casi han eliminado por completo sus existencias, que se han reducido de 137,2 t en 2012 a 1,4 t en 2015 (es decir, de 15 t a 0,1 t en la cantidad equivalente de morfina). El hecho de que siga descendiendo el total de las existencias mundiales y de la producción confirma la tendencia persistente a ir eliminando gradualmente el opio en favor del concentrado de paja de adormidera.

Paja de adormidera

11. La paja de adormidera comprende todas las partes de la planta de la adormidera después de cortada, excepto las semillas. La morfina es el alcaloide que predomina en las

⁸Los preparados que figuran en la Lista III de la Convención de 1961 están exentos de varias medidas de fiscalización que, en cambio, son obligatorias para los preparados que contienen estupefacientes, entre ellas la notificación del consumo y del comercio internacional.

⁹En las notas de los cuadros XIV.1.a-i, XIV.2 y XIV.3 figuran la lista de dosis diarias definidas con fines estadísticos (S-DDD) y una explicación de ese concepto.

¹⁰Respecto de la producción, las existencias y la demanda de opio, véase también la tercera parte de la presente publicación, titulada "Oferta de materias primas de opiáceos y demanda de opiáceos para fines médicos y científicos".

variedades de la planta de adormidera cultivadas en la mayoría de los países productores. El cultivo comercial de la planta de adormidera con un alto contenido de tebaína comenzó en la segunda mitad de la década de 1990. En la presente publicación, la paja de adormidera obtenida de variedades de adormidera ricas en morfina se denomina "paja de adormidera (M)", la obtenida de variedades ricas en tebaína se denomina "paja de adormidera (T)", la obtenida de variedades ricas en codeína se denomina "paja de adormidera (C)" y la obtenida de variedades ricas en noscapina se denomina "paja de adormidera (N)". Algunas de esas variedades, además del alcaloide principal (morfina, tebaína, codeína o noscapina), contienen otros alcaloides que pueden extraerse.

12. La concentración de alcaloides en la paja de adormidera varía considerablemente de un país productor a otro. Los niveles de producción de paja de adormidera de los distintos países solo pueden compararse utilizando un denominador común, a saber, la cantidad equivalente de morfina o tebaína de la cantidad de paja de adormidera producida en cada país. El cultivo comercial de la planta de adormidera con un alto contenido de codeína se inició en Australia en 2010 y en Francia en 2013. A efectos estadísticos, las cantidades de paja de adormidera producidas a partir de esa variedad de adormidera se consignan junto con las de paja de adormidera rica en morfina, bajo "paja de adormidera (M)".

Paja de adormidera obtenida principalmente¹¹ a partir de adormidera rica en morfina (paja de adormidera (M))

13. Si bien la presentación de estadísticas sobre la producción de paja de adormidera es de carácter voluntario, la mayoría de los países que cultivan la planta de adormidera para la extracción de alcaloides facilitaron esa información en 2015. La producción mundial de paja de adormidera (M), expresada en la cantidad equivalente de morfina, presentó una tendencia ascendente en los dos decenios anteriores a 2015. A lo largo de los años, la producción fluctuó marcadamente, ante todo, debido a las condiciones meteorológicas y en respuesta a la demanda existente en los países fabricantes. En 2003 ascendió a una cantidad equivalente a 430 t de morfina aproximadamente, y en 2008 disminuyó a unas 218 t, pero después aumentó de nuevo de manera pronunciada, ya que llegó a 549 t en 2015 (véase el gráfico 4). A lo largo de los dos decenios anteriores a 2015 los principales países productores fueron Australia, España,

¹¹Cuando procede, también se incluyen en las cifras totales de producción consignadas en este párrafo las cantidades equivalentes de morfina de los alcaloides morfina y codeína contenidos en otras variedades de paja de adormidera, como la paja de adormidera (T) y la paja de adormidera (C).

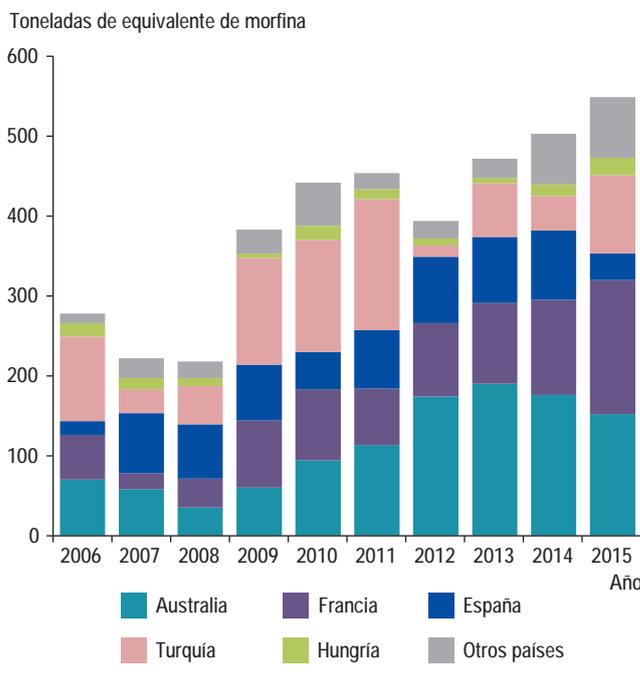
Francia y Turquía. En 2015 el mayor productor fue Francia, con una cantidad equivalente a 168 t de morfina, es decir, el 30% de la producción mundial; le siguieron Australia (con 152 t, es decir, el 28%), Turquía (con 98 t, es decir, el 18%), España (con 33 t, es decir, el 6%) y Hungría (con 22 t, es decir, el 4%). Otros productores importantes de paja de adormidera (M) ese año fueron, en orden decreciente, China, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Eslovaquia, países estos a los que, en conjunto, correspondió el 14% restante de la producción mundial. En el caso de Australia y Francia, a efectos contables, se han incluido las cantidades de paja de adormidera (C) en el cálculo de las cantidades equivalentes de morfina. Esas cantidades han cobrado importancia en los últimos años. Por ejemplo, de la cantidad equivalente a 152 t de morfina comunicada por Australia, 59 t provenían de la paja de adormidera (C). En Francia, de la cantidad comunicada equivalente a 168 t de morfina, 35 t provenían de la paja de adormidera (C).

14. En 2015 la producción de materias primas de opiáceos (calculada en la cantidad equivalente de morfina), principalmente de paja de adormidera (M), disminuyó con respecto a 2014 en Australia (de 176 t a 152 t) y España (de 87 t a 33 t), pero aumentó en Francia (de 119 t a 168 t) y Turquía (de 43 t a 98 t) (véase el gráfico 4). En el cuadro II se muestran los cambios que se han producido en la superficie de cultivo de planta de adormidera, la cantidad de paja de adormidera (M) cosechada y los rendimientos obtenidos en los países productores.

15. El comercio internacional de paja de adormidera (M) como materia prima sigue siendo limitado. En 2015 Chequia fue el principal país exportador de paja de adormidera (M) para la extracción de alcaloides; le siguió Hungría, que había sido el principal exportador en 2014 (véase el cuadro 1 del anexo IV). Este último país, que siguió fabricando grandes cantidades de paja de adormidera, aumentó notablemente la exportación desde 2013. En Chequia, donde se cultivan plantas de adormidera principalmente para la obtención de semillas con fines culinarios, se produce paja de adormidera como subproducto y se exporta a Eslovaquia, donde se utiliza para la extracción de alcaloides. El contenido de morfina de esa paja de adormidera es considerablemente menor que el de la obtenida de las plantas de adormidera cultivadas para la producción de alcaloides. En 2015 Eslovaquia importó un total de 4.349 t (en peso bruto) de paja de adormidera (M) desde Chequia y Hungría.

16. En 2015, los países que más utilizaron paja de adormidera (M) fueron Turquía (27.314 t en peso bruto), Francia (5.306 t), España (5.135 t), Australia (4.674 t) y Hungría (363 t). En el cuadro IV se ofrecen más detalles sobre la utilización de paja de adormidera (M) para la extracción de alcaloides y sobre el rendimiento obtenido.

Gráfico 4. Total del alcaloide morfina anhidra presente en todas las variedades de paja de adormidera: producción en los principales países productores, expresada en la cantidad equivalente de morfina, 2006 a 2015



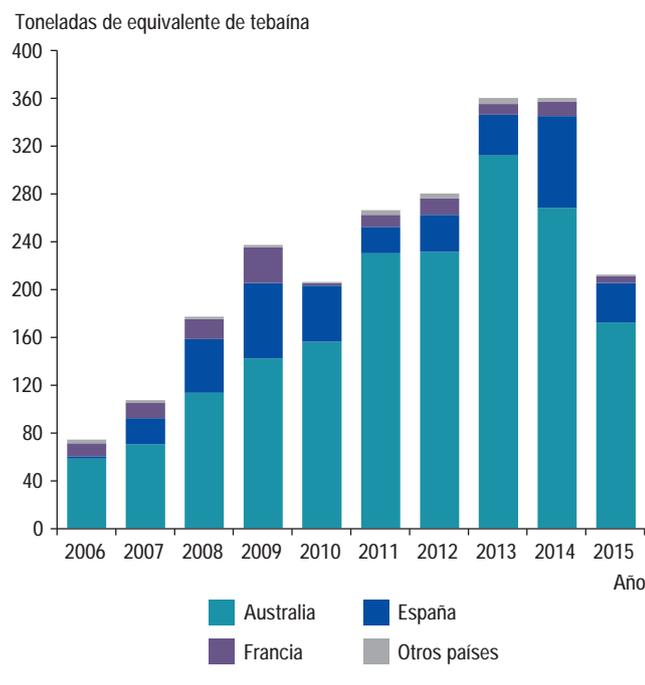
Paja de adormidera obtenida principalmente¹² a partir de adormidera rica en tebaína (paja de adormidera (T))

17. Australia y Francia empezaron a comunicar a la JIFE la producción de paja de adormidera (T) en 1999. España lo comunicó por primera vez en 2004. China y Hungría han comunicado una producción esporádica en los últimos años. En el cuadro II se ofrece información más detallada sobre la producción de paja de adormidera (T).

18. En el gráfico 5 se muestra la producción mundial de paja de adormidera (T), expresada en la cantidad equivalente de tebaína, entre 2006 y 2015. En 2015, la producción total disminuyó a una cantidad equivalente a 216 t de tebaína, en comparación con las 360 t que se habían registrado en 2014. En 2015 Australia siguió siendo el principal país productor, con una cantidad equivalente a 172 t de tebaína, lo que supuso un descenso considerable con respecto a la cifra de 268 t registrada en 2014. Le siguió España, cuya producción disminuyó de 77 t en 2014 a 33 t en 2015.

¹²Cuando procede, también se incluyen en las cifras totales de producción consignadas en este párrafo las cantidades equivalentes de tebaína de los alcaloides tebaína y oripavina contenidos en otras variedades de paja de adormidera, como la paja de adormidera (M) y la paja de adormidera (C).

Gráfico 5. Total del alcaloide tebaína anhidra presente en todas las variedades de paja de adormidera: producción en los principales países productores, expresada en la cantidad equivalente de tebaína, 2006 a 2015



Ese año Francia no comunicó producción alguna, ya que no cultivó esa variedad, pero sí que extrajo el alcaloide tebaína de la paja de adormidera (M), del que produjo 6 t. Hungría solo cultivó 24 hectáreas (ha), por lo que produjo una cantidad mínima de paja de adormidera (T) (0,1 t).

19. Toda la paja de adormidera (T) se utiliza en los países productores y fabricantes para extraer alcaloides. En el cuadro V se muestran las cantidades utilizadas, los alcaloides obtenidos de la paja de adormidera (T) y los rendimientos respectivos.

Paja de adormidera obtenida a partir de adormidera rica en codeína (paja de adormidera (C))

20. Australia comunicó por primera vez el cultivo de paja de adormidera (C) con fines comerciales en 2009, y Francia, en 2013. Esa nueva variedad se cultivó especialmente para cubrir la gran demanda mundial de codeína. Su producción ha venido aumentando constantemente, de 415 t en 2010 (cantidad expresada en peso bruto) a 6.706 t en 2015. Australia produjo el 66% de la paja de adormidera (C) y Francia el 34% restante. Ambos países comunicaron porcentajes similares con respecto a la utilización y las existencias.

Paja de adormidera obtenida a partir de adormidera rica en noscapina (paja de adormidera (N))

21. En los últimos años se ha notificado un aumento del cultivo de adormidera rica en noscapina (paja de adormidera (N)) en algunos países productores. En 2015, Hungría fue el único país que comunicó el cultivo de paja de adormidera (N). Ese año se cosechó en el país una superficie de 592 ha, lo que dio lugar a una producción total de 257 t (cantidad expresada en peso bruto).

Paja de adormidera utilizada con fines decorativos

22. La planta de adormidera se cultiva con fines culinarios y decorativos en algunos países, principalmente en Alemania, Austria, Chequia, los Países Bajos, Polonia y Ucrania.

Concentrado de paja de adormidera

23. La mayoría de los países que utilizan paja de adormidera para la extracción de alcaloides fabrican, en primer lugar, un producto intermedio llamado “concentrado de paja de adormidera”, aunque en algunos países la morfina o la tebaína se obtienen directamente de la paja de adormidera mediante un proceso continuo que puede dar lugar a otros productos intermedios (véanse más detalles en los cuadros IV y V). Hasta la segunda mitad de la década de 1990 solo se fabricaba concentrado de paja de adormidera con morfina como alcaloide principal. Desde entonces se ha venido fabricando concentrado con tebaína, oripavina o codeína como alcaloide principal. El concentrado puede contener una mezcla de alcaloides, ya que en los procesos industriales pueden extraerse otros alcaloides además del principal. Las diferentes clases de concentrado de paja de adormidera se denominan según el alcaloide principal que contengan¹³.

24. Como el contenido efectivo de alcaloides del concentrado puede variar considerablemente, a efectos de comparación y con fines estadísticos, todos los datos que se refieren al concentrado de paja de adormidera se expresan en función de la cantidad del respectivo alcaloide anhidro que contenga el material. Al mencionar las cantidades de cada alcaloide se emplean las denominaciones AMA (CPA) para el alcaloide morfina anhidra, ATA (CPA) para el alcaloide tebaína anhidra, AOA (CPA) para el alcaloide oripavina anhidra y ACA (CPA) para el alcaloide codeína anhidra. A

¹³Actualmente circulan en el mercado las siguientes clases de concentrados: a) concentrado de paja de adormidera con morfina como alcaloide principal; b) concentrado de paja de adormidera con tebaína como alcaloide principal; c) concentrado de paja de adormidera con oripavina como alcaloide principal; y d) concentrado de paja de adormidera con codeína como alcaloide principal.

continuación se examinan las cantidades totales de los distintos alcaloides presentes en el concentrado de paja de adormidera, expresadas tomando como base un contenido del 100% del alcaloide anhidro respectivo¹⁴.

Alcaloide morfina anhidra presente en el concentrado de paja de adormidera (AMA (CPA))

25. Entre los alcaloides que contiene el concentrado de paja de adormidera, el AMA (CPA) sigue siendo el más importante y el de uso más extendido. En el gráfico 6 se presenta la evolución de su fabricación, sus existencias y su utilización durante el período de 1996 a 2015.

26. La fabricación mundial de AMA (CPA) ha venido aumentando constantemente desde la década de 1990, aunque con algunas fluctuaciones entre 2003 y 2008, hasta alcanzar una cifra sin precedentes en 2014 (466,3 t). Su fabricación disminuyó en 2015 a 389,3 t. En el gráfico 7 se muestra la evolución de la fabricación de AMA (CPA) en los principales países fabricantes durante el período de 1996 a 2015.

¹⁴Los comentarios sobre el concentrado de paja de adormidera que figuran en la presente publicación no son directamente comparables con los consignados en las ediciones anteriores a 2005, ya que en aquel momento el concentrado de paja de adormidera se expresaba tomando como base un contenido del 50% del alcaloide principal.

27. En el último decenio los principales países fabricantes de AMA (CPA) fueron Australia y Turquía. En 2015 Turquía comunicó la mayor fabricación (90,7 t, es decir, el 23,3% de la fabricación mundial); le siguieron Francia, Australia y España (con 76,5 t, 76,2 t y 74,3 t,

Gráfico 7. Total del alcaloide morfina anhidra presente en todas las variedades de concentrado de paja de adormidera: fabricación en los principales países fabricantes, 1996 a 2015

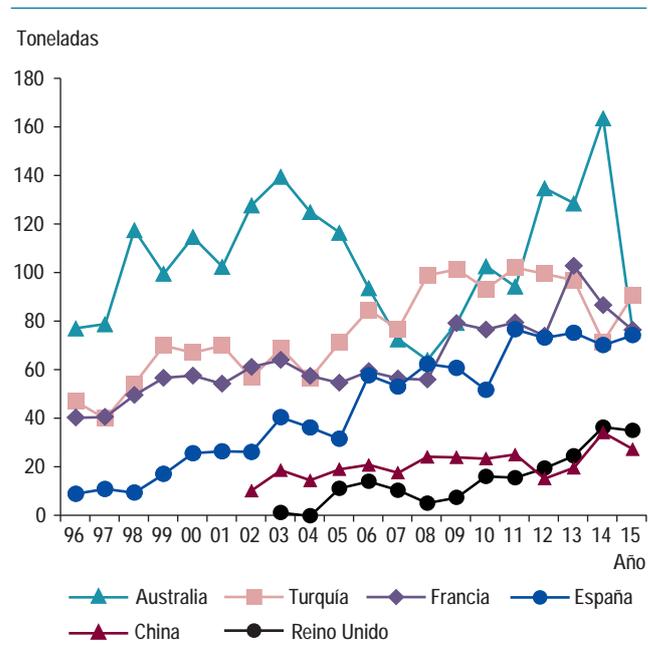
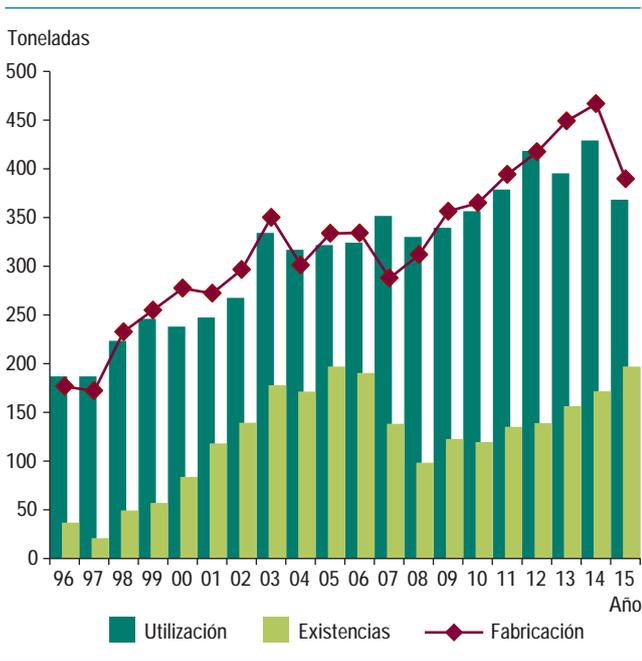
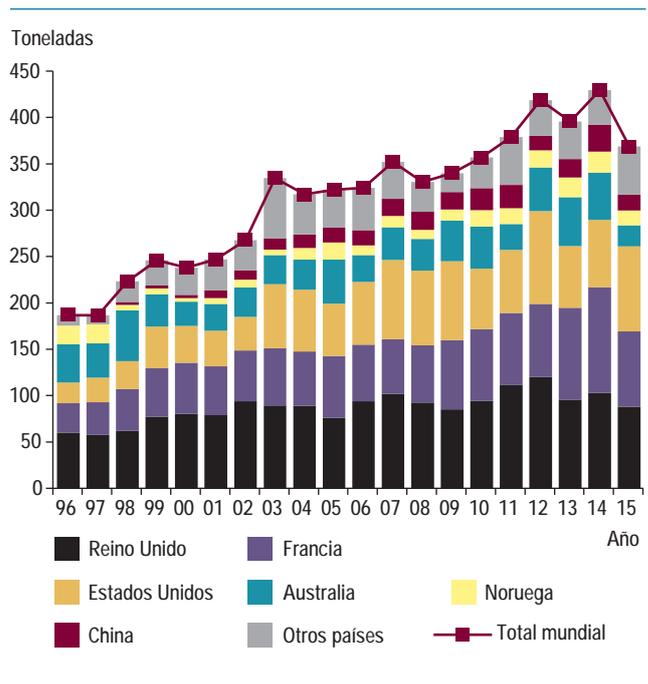


Gráfico 6. Total del alcaloide morfina anhidra presente en todas las variedades de concentrado de paja de adormidera: fabricación, existencias^a y utilización a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 8. Total del alcaloide morfina anhidra presente en todas las variedades de concentrado de paja de adormidera: utilización para la fabricación de opiáceos, 1996 a 2015



respectivamente). Otros países que comunicaron haber fabricado AMA (CPA) en 2015 fueron el Reino Unido (35,1 t), China (27,4 t) y Bélgica (8,5 t).

28. Tras haber disminuido de nuevo en 2014, la exportación mundial de AMA (CPA), que había sido de 178,7 t ese año, aumentó hasta alcanzar las 221,7 t en 2015. Turquía exportó la mayor cantidad de AMA (CPA) en 2015 (87 t, es decir, el 39%). Le siguió Australia (con 61,9 t, el 28%), que había sido el anterior exportador principal. España exportó 58,8 t, equivalentes al 27%. Los Estados Unidos y el Reino Unido fueron los principales importadores de AMA (CPA), ya que les correspondió, en conjunto, el 73% de la importación mundial en 2015. Otros países importadores fueron, en orden decreciente, Noruega, Francia, Sudáfrica, Australia, el Japón, Eslovaquia y Suiza. En los cuadros 1 y 2 del anexo IV se ofrece información más detallada sobre el comercio internacional de AMA (CPA).

29. El AMA (CPA) es un producto intermedio que se utiliza para la fabricación de morfina. Se utiliza también en procesos de fabricación continua para la fabricación de codeína. Su utilización aumentó sostenidamente hasta 2003, y desde entonces ha seguido aumentando con algunas fluctuaciones (véase el gráfico 8). En 2015, la utilización total a nivel mundial fue de 368 t, lo que constituyó un descenso considerable con respecto a la cifra de 428,7 t registrada en 2014. Los Estados Unidos utilizaron 91,3 t de AMA (CPA) es decir, el 25% del total mundial; les siguieron el Reino

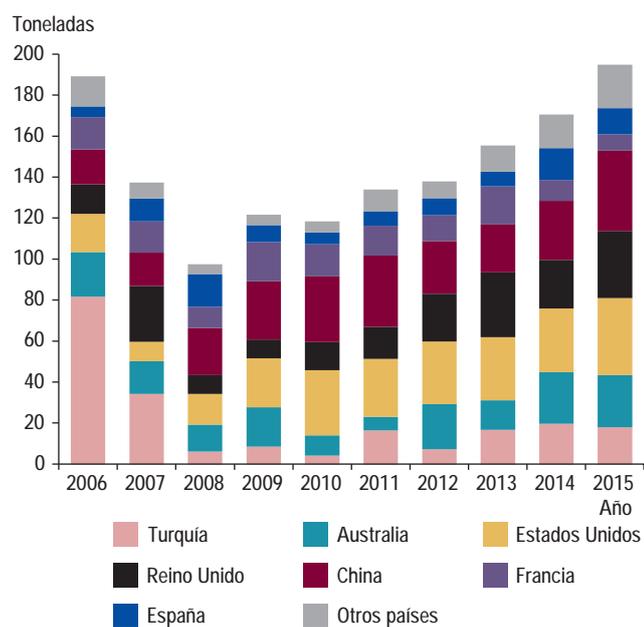
Unido (88,2 t, el 24%), Francia (81,1 t, el 22%) y Australia (22,4 t, el 6%).

30. En 2015 las existencias mundiales de AMA (CPA) siguieron creciendo hasta llegar a 196,7 t (véase el gráfico 9). Ese año China mantuvo las mayores existencias (39,1 t, el 19,9%); le siguieron los Estados Unidos (37,6 t, el 19,1%), el Reino Unido (32,9 t, el 16,8%), Australia (25,6 t, el 12%), Turquía (18,2 t, el 9,3%) y España (12,7 t, el 6,5%). Poseían existencias inferiores a 3,0 t Francia, Noruega, el Japón, Sudáfrica y Bélgica, en orden decreciente.

Alcaloide tebaína anhidra presente en el concentrado de paja de adormidera (ATA (CPA))

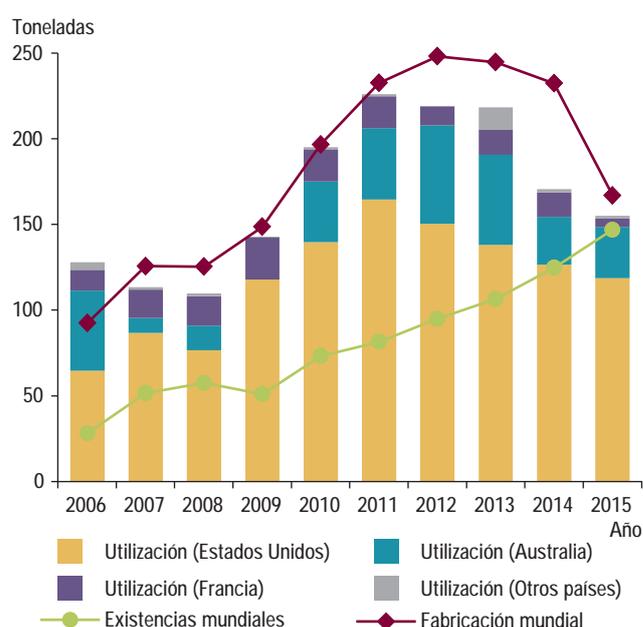
31. En el gráfico 10 se presenta el panorama general de la fabricación, las existencias y la utilización de ATA (CPA) durante el período de 2006 a 2015. La fabricación industrial de ATA (CPA) comenzó en 1998 y desde entonces fue aumentando rápidamente, hasta estabilizarse en 2012; en 2015 descendió considerablemente a 167 t con respecto a la cifra de 232,1 t registrada en 2014. Los únicos países fabricantes de ATA (CPA) en 2015 fueron Australia (con el 95% de la fabricación mundial), Francia (con el 3%) y España (con el 2%). Australia también fue el principal país exportador, ya que exportó 134,3 t, es decir, el 92% de la exportación mundial en 2015. Los Estados Unidos han sido el principal país importador de ATA (CPA) durante muchos años; en 2015 les correspondió el 91% de la importación mundial.

Gráfico 9. Total del alcaloide morfina anhidra presente en todas las variedades de concentrado de paja de adormidera: existencias^a, 2006 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 10. Total del alcaloide tebaína anhidra presente en todas las variedades de concentrado de paja de adormidera: utilización, fabricación y existencias^a a nivel mundial, 2006 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

32. El ATA (CPA) es un producto intermedio utilizado para la fabricación de tebaína. La utilización mundial de ATA (CPA) aumentó notablemente entre 2001 y 2011, año en que se registró la cifra máxima de 225,9 t, y ha descendido después sostenidamente hasta llegar a las 154,9 t en 2015. Esta tendencia obedece a una disminución temporal de la demanda de tebaína y, por consiguiente, de los estupefacientes obtenidos de ese alcaloide, como la oxycodona y la hidrocodona (véanse los párrs. 55 a 58). En 2015 los Estados Unidos siguieron siendo el país que más tebaína utilizó (el 76% de la utilización mundial); les siguieron Australia (con el 19%) y Francia (con el 3%). En 2015 las existencias mundiales de ATA (CPA) se situaron en 146,7 t. El 97% de ellas se encontraban en Australia (71,6 t) y los Estados Unidos (70,8 t).

Alcaloide oripavina anhidra presente en el concentrado de paja de adormidera (AOA (CPA))

33. La fabricación de AOA (CPA) en cantidades suficientes para su uso comercial se inició en 1999. Australia fue el único país fabricante en 2015 con un total de 37,2 t. Ese año la utilización total de AOA (CPA) ascendió a 21,8 t. Se

utilizó para la fabricación de otras sustancias en los Estados Unidos (el 93%) y Suiza (el 7%). Las existencias mundiales de AOA (CPA) han venido fluctuando desde 2001. En 2015 disminuyeron a 62,0 t y obraban en poder de Australia (el 63%) y los Estados Unidos (el 37%).

Alcaloide codeína anhidra presente en el concentrado de paja de adormidera (ACA (CPA))

34. La fabricación de ACA (CPA) casi se duplicó entre 2014 y 2015: pasó de 57,6 t a 105,8 t. Su fabricación ha venido aumentando los últimos cinco años. El ACA (CPA) se emplea para la extracción de codeína. Los únicos países que fabricaron ACA (CPA) en 2015 fueron Francia (el 62% del total mundial), Australia (el 33%) y España (el 5%). La utilización mundial de ACA (CPA) aumentó de 31,5 t en 2014 a 79,1 t en 2015, y esa cantidad correspondió a Francia (el 77%), el Reino Unido (el 12%) y los Estados Unidos (el 11%). En 2015 las existencias mundiales de ACA (CPA) fueron de 33,3 t y se encontraban en su mayoría en Australia (10,6 t), los Estados Unidos (8,4 t), Francia (6,1 t), Turquía (0,8 t), Dinamarca (0,6 t) y Noruega (0,2 t).

Opiáceos y opioides

35. “Opiáceo” es el término con que se designan habitualmente los fármacos obtenidos del opio y sus derivados relacionados químicamente, por ejemplo, los alcaloides semisintéticos, en tanto que “opioides” es un término más general que abarca las sustancias naturales y sintéticas con efectos análogos a los de la morfina, aunque pueden tener una estructura química diferente¹⁵.

36. Los opioides se emplean principalmente, por sus propiedades analgésicas, para el tratamiento de dolores intensos (el fentanilo, la hidromorfona, la metadona, la morfina y la petidina), moderados a intensos (la buprenorfina¹⁶ y la oxycodona) y leves a moderados (la codeína, la dihidrocodeína y el dextropropoxifeno), así como para inducir o complementar la anestesia (el fentanilo y fármacos análogos como el alfentanilo y el remifentanilo). También se emplean como antitusígenos (la codeína, la dihidrocodeína y, en menor medida, la folcodina y la etilmorfina), para el tratamiento de trastornos gastrointestinales, principalmente la diarrea (la codeína y el difenoxilato), y para el tratamiento de la adicción a opioides (la buprenorfina y la metadona).

¹⁵Desde el punto de vista clínico, los opioides pueden clasificarse según sus efectos, comparados con los de la morfina: acción afín (agonista), acción opuesta (antagonista) o acción mixta (agonista y antagonista), en los mismos sitios receptores (denominados receptores opioides) del sistema nervioso central y periférico.

¹⁶La buprenorfina está sometida a fiscalización en virtud del Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971. Los comentarios sobre su movimiento lícito figuran en el párrafo 99.

Alcaloides naturales

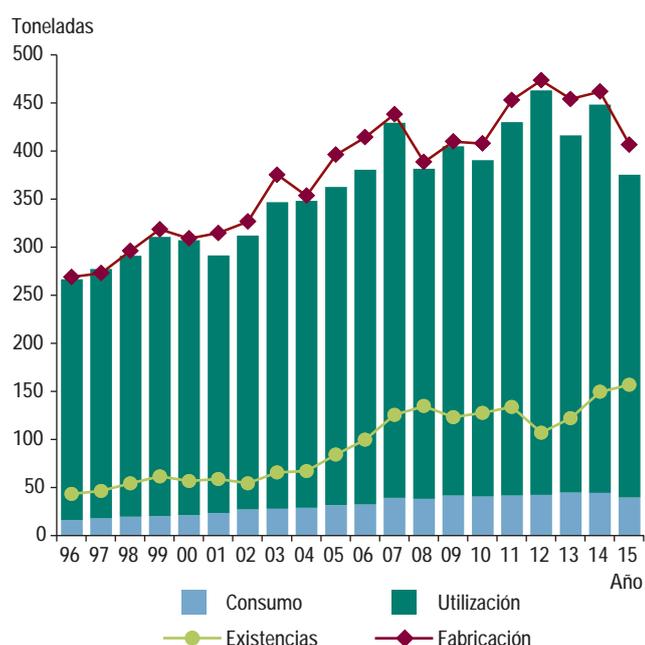
37. La morfina, la codeína, la tebaína, la noscapina, la oripavina, la papaverina y la narceína son alcaloides que están presentes en el opio o en la paja de adormidera. La morfina y la codeína están sujetas a fiscalización internacional debido a los riesgos de abuso que conllevan, y la tebaína y la oripavina, porque se pueden transformar en opioides que son objeto de abuso. La noscapina, la papaverina y la narceína no están sometidas a fiscalización internacional. La morfina es el prototipo de los opiáceos naturales y de muchos opioides y, debido a su gran poder analgésico, se usa como parámetro de referencia a efectos de comparación.

Morfina

38. En el período de 20 años comprendido entre 1996 y 2015, la fabricación¹⁷ de morfina aumentó considerablemente desde la cifra de 270 t registrada en 1996. Desde 2011 el nivel se ha mantenido relativamente estable en torno a las

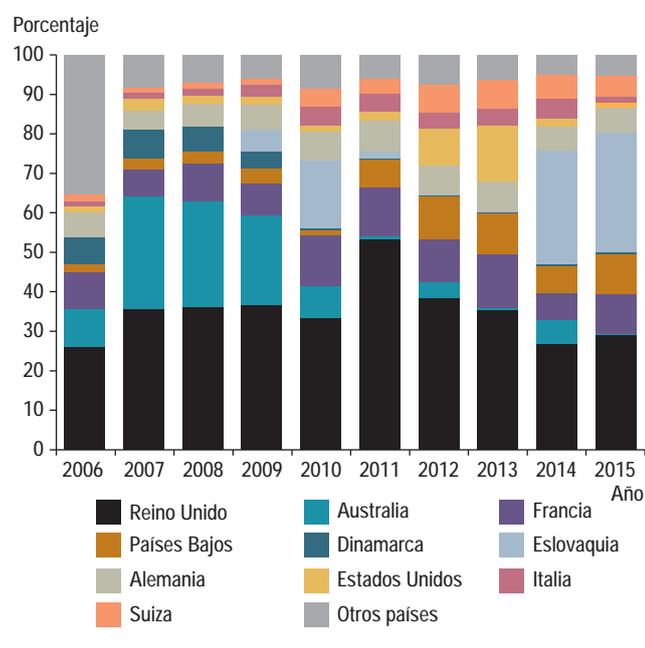
¹⁷En Australia, el Brasil, China, Irán (República Islámica del), Italia, Noruega, Portugal, el Reino Unido y Turquía el concentrado de paja de adormidera se utiliza en procesos industriales continuos de fabricación de otros estupefacientes, sin separar previamente la morfina. A efectos estadísticos y de comparación, la JIFE calcula la cantidad teórica de morfina que se utiliza en esa transformación y la incluye en la presente publicación en las estadísticas sobre fabricación y utilización de morfina a nivel mundial.

Gráfico 11. Morfina: fabricación, existencias^a, consumo y utilización a nivel mundial, 1996 a 2015



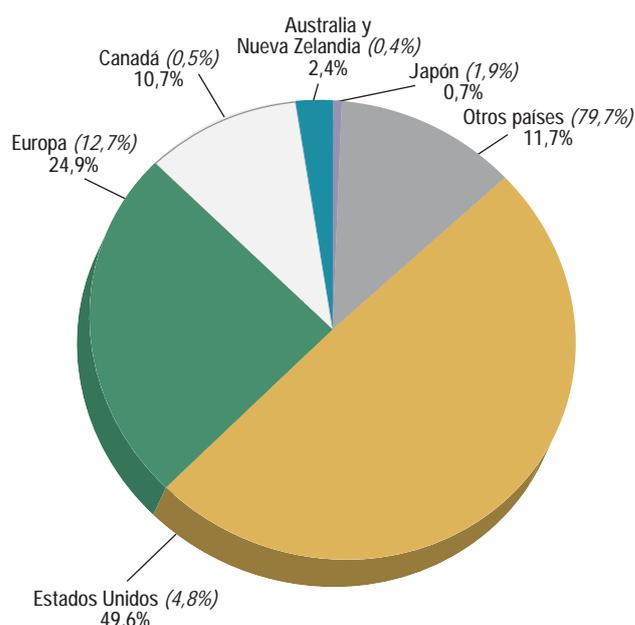
^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 12. Morfina: porcentajes de exportación, 2006 a 2015



450 t, pero en 2015 disminuyó a 408,2 t (véase el gráfico 11). Alrededor del 80% de la morfina que se fabrica en todo el mundo se utiliza para obtener otros estupefacientes o sustancias no fiscalizadas con arreglo a la Convención de 1961 (véanse los párrs. 43 a 45). El resto se usa directamente con fines médicos, principalmente para cuidados paliativos.

Gráfico 13. Morfina: distribución del consumo, 2015



Nota: Las cifras entre paréntesis indican los porcentajes de la población mundial (es decir, de la población total de los países que presentaron información).

39. En 2015, el principal país fabricante de morfina fue el Reino Unido (con 83,2 t, es decir, el 20,4% de la fabricación mundial); le siguieron de cerca los Estados Unidos (81,9 t, el 20%), Francia (75,7 t, el 18,6%), el Japón (27,7 t, el 6,8%), la República Islámica del Irán (27,6 t, el 5%), Australia (24,2 t, el 6%) y China (19,1 t, el 4,7%). Correspondió a esos siete países, en conjunto, el 80% de la fabricación mundial. Otros cuatro países comunicaron haber fabricado morfina en cantidades superiores a 10 t en 2015: Noruega, España, Eslovaquia y la India (en orden decreciente).

40. En 2015 la exportación de morfina ascendió a 34,5 t, lo que supuso un aumento de 1,3 t con respecto a 2014. En 2015 el principal país exportador fue Eslovaquia (con el 30% de la exportación mundial); le siguieron de cerca el Reino Unido (el 29%), los Países Bajos (el 10%), Francia (el 10%), Alemania (el 6%), Suiza (el 5%), Hungría (el 2%), Italia (el 1%) y los Estados Unidos (el 1%) (véase el gráfico 12). Ese año, los principales países importadores fueron Francia (10,6 t), Alemania (5 t), los Países Bajos (3,6 t), el Reino Unido (3,1 t), el Canadá (2,7 t), Austria (1,9 t) y Suiza (1,0 t). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV figuran más detalles sobre la exportación e importación de morfina.

41. El consumo mundial de morfina, excluidos los preparados de la Lista III de la Convención de 1961, aumentó considerablemente entre 1994 (13,9 t) y 2013 (44,7 t), pero disminuyó ligeramente en 2014 (44,5 t) y de nuevo en 2015 (39,6 t). Las diferencias entre los niveles de consumo de los países siguieron siendo muy apreciables (véanse el gráfico 13 y el cuadro XIV) debido a diversos factores de carácter

económico, informativo, reglamentario y de otra índole que influyen en el uso de la morfina para el tratamiento del dolor. Aunque el 98% de los países y territorios comunicaron el consumo de morfina en 2015, muchas personas seguían teniendo un acceso limitado a esa sustancia. De la morfina consumida para aliviar el dolor y el sufrimiento en 2015, correspondió a casi el 80% de la población mundial tan solo un pequeño porcentaje (el 11,7%, una clara mejora con respecto al 9,5% en 2014). La disparidad del consumo de estupefacientes para cuidados paliativos sigue siendo motivo de preocupación.

42. Al igual que en los años anteriores, el consumo de morfina, excluidos los preparados de la Lista III de la Convención de 1961, siguió concentrado en su mayor parte (más de dos tercios) en muy pocos países, principalmente de Europa occidental y América del Norte. De ellos, los Estados Unidos fueron el país que más morfina consumió en 2015 (19,6 t); les siguieron el Canadá (4,2 t), Austria (1,8 t), Francia (1,7 t), China (1,6 t), Alemania (1,5 t) y el Reino Unido (1,4 t). Si se tienen en cuenta las S-DDD consumidas por millón de habitantes por día, el país de mayor consumo fue Austria (5.929 S-DDD), donde la morfina se emplea para aliviar el dolor y para el tratamiento por sustitución de la dependencia a opioides. En otros cinco países el consumo de morfina fue superior a las 1.000 S-DDD por millón de habitantes por día en 2015, a saber, en el Canadá (3.344 S-DDD), en Dinamarca (2.318 S-DDD), en Suiza (1.708 S-DDD), en los Estados Unidos (1.703 S-DDD) y en Nueva Zelanda (1.183 S-DDD).

43. En algunos países la morfina se utiliza para fabricar preparados de la Lista III de la Convención de 1961. Los países que utilizaron grandes cantidades de la sustancia con ese fin en 2015 fueron China (9,8 t) e Italia (1,1 t).

44. La morfina se utiliza, en su mayor parte, para transformarla en otros opiáceos, como codeína, etilmorfina y folcodina (véase el cuadro VI), si bien es importante señalar que cada vez es más frecuente obtener codeína directamente a partir de la adormidera rica en codeína. La cantidad utilizada para transformarla en otros opiáceos, tras haber fluctuado en torno a 200 t por año hasta comienzos de la década de 1990, ha venido aumentando sostenidamente desde entonces, y se estabilizó en 370 t en 2015. Ese año, el 76% de la cantidad de morfina utilizada se transformó en codeína. Los diez países que, según lo comunicado, más morfina transformaron en codeína en 2015 fueron el Reino Unido (63,2 t), Francia (53,7 t), los Estados Unidos (49,4 t), la República Islámica del Irán (35,8 t), el Japón (23 t), Australia (22,7 t), Noruega (14,8 t), España (14,6 t), la India (12,6 t) y China (10 t).

45. La morfina también se utiliza para la fabricación de sustancias que no están sujetas a fiscalización en virtud de la Convención de 1961, como la noroximorfona y la

apomorfina. La cantidad de morfina utilizada con ese fin ha fluctuado considerablemente en el período de 1996 a 2015, y en 2015 ascendió a 1.238 kg, que se utilizaron en su mayor parte en Francia y el Reino Unido.

46. En 2015 las existencias mundiales de morfina ascendieron a 157,3 t, lo que constituyó un pequeño aumento con respecto a 2014 (149,9 t) y la cifra más elevada en 20 años. Las mayores existencias obraban en poder de los Estados Unidos (54,7 t, es decir, el 35% de las existencias mundiales), y les seguían Francia (32,1 t, el 20%), Hungría (21,5 t, el 14%), el Japón (14,8 t, el 9%), Suiza (8,3 t, el 5,3%) y el Reino Unido (7,6 t, el 4,8%).

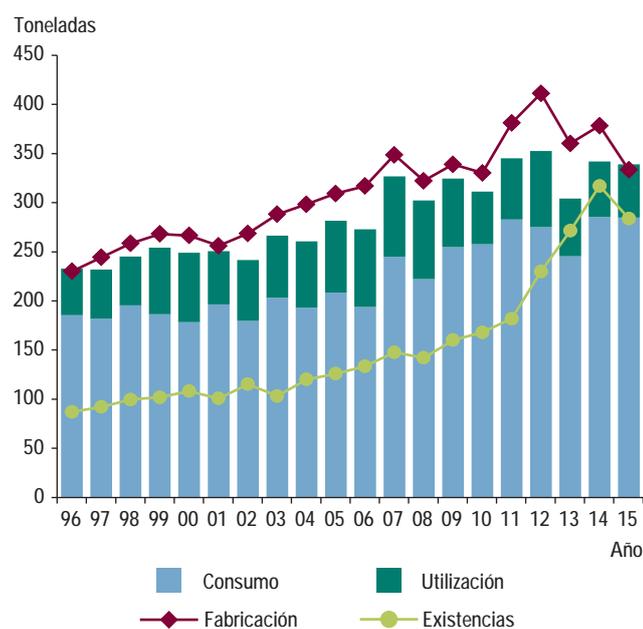
Codeína

47. La codeína es un alcaloide natural de la planta de adormidera, aunque la mayor parte de la que se fabrica en la actualidad se obtiene de la morfina mediante un proceso semisintético. Como ya se indicó, se ha registrado un aumento del cultivo de la variedad de adormidera rica en codeína y de la fabricación de ACA (CPA), que se utiliza para la extracción de codeína. La codeína se utiliza principalmente para fabricar preparados de la Lista III de la Convención de 1961, si bien una cantidad más pequeña se utiliza para fabricar otros estupefacientes, por ejemplo, dihidrocodeína e hidrocodona. En el gráfico 14 se muestran las tendencias de la fabricación, el consumo, la utilización y las existencias mundiales de codeína durante el período de 1996 a 2015.

48. La fabricación mundial de codeína vino aumentando desde 2001 hasta alcanzar el punto máximo de 411,8 t en 2012. Desde entonces, la fabricación mundial ha ido disminuyendo hasta llegar a una cifra de 334 t en 2015, casi el mismo nivel que en 2009. Los principales países fabricantes fueron Francia (83,2 t, es decir, el 25%), los Estados Unidos (65,9 t, el 20%), el Reino Unido (60,2 t, el 18%) y Australia (21,8 t, el 7%). Fabricaron menores cantidades la República Islámica del Irán (a partir de opio y morfina incautados), España, el Japón, Noruega, la India y Sudáfrica, en orden descendente (véase el gráfico 15). En los últimos años, diversas organizaciones y órganos reguladores nacionales y regionales han advertido sobre el uso de la codeína y sus efectos adversos para los niños, lo que puede haber influido en parte en el descenso de la fabricación.

49. Las existencias mundiales disminuyeron de 317,6 t en 2014 a 284,4 t en 2015, con lo que se volvió a un nivel parecido al de 2013. Los países que poseían grandes existencias de codeína eran la India (50,4 t, es decir, el 18%), Francia (43,2 t, el 15%), los Estados Unidos (33,6 t, el 12%), el Reino Unido (32,5 t, el 11%), Australia (22,1 t, el 8%), el Canadá (13,2 t, el 5%) y el Japón (11 t, el 4%).

Gráfico 14. Codeína: fabricación, existencias^a, consumo y utilización a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 16. Codeína: exportación, 1996 a 2015

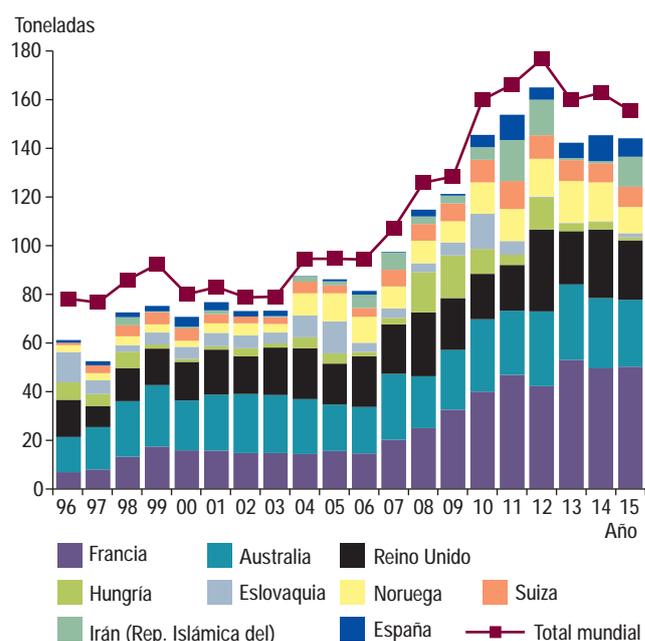


Gráfico 15. Codeína: fabricación, 1996 a 2015

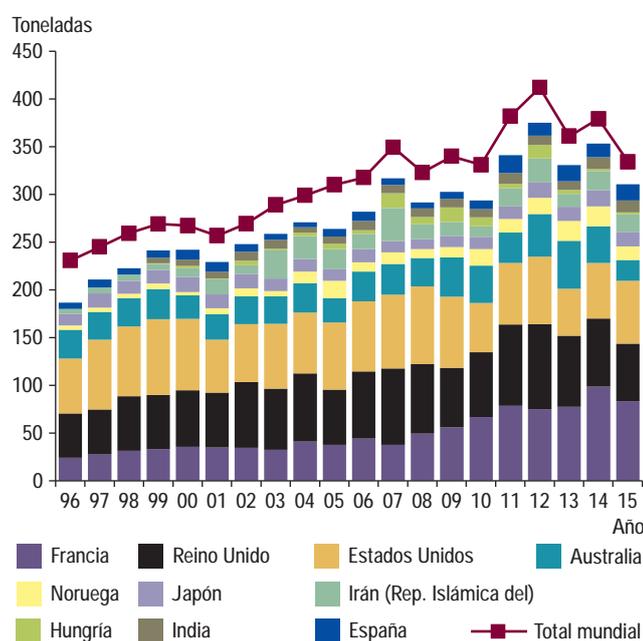
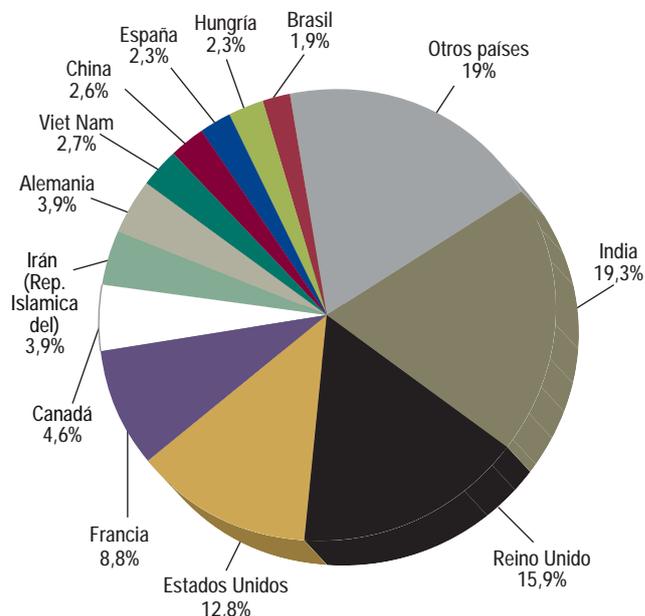


Gráfico 17. Codeína: utilización para la fabricación de preparados de la Lista III de la Convención de 1961, datos correspondientes a 2015



50. En 2015 la exportación mundial de codeína reflejó la tendencia descendente de la fabricación: disminuyó ligeramente a 155,1 t (en comparación con las 162,5 t de 2014) y se alejó del punto máximo de 176,4 t registrado en 2012 (véase el gráfico 16). Francia siguió siendo el principal país exportador de codeína en 2015, ya que le correspondieron 50 t, es decir, el 32% de la exportación mundial; le siguieron Australia (27,5 t, es decir, el 18%), el Reino Unido (24,4 t, el

16%), la República Islámica del Irán (12,3 t, el 8%), Noruega (10,8 t, el 7%) y Suiza (8,1 t, el 5%).

51. Los principales países importadores de codeína en 2015 fueron la India (51,9 t), Alemania (13,7 t), el Canadá (13,4 t), el Brasil (8,2 t), Viet Nam (7,6 t), y Hungría y Suiza (con 6,4 t cada uno). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV se ofrecen más detalles sobre el comercio internacional de codeína.

52. En 2015, la codeína utilizada para la fabricación de preparados de la Lista III constituyó el 98% del consumo mundial¹⁸ de codeína. El uso de la codeína para ese fin aumentó de 170,9 t en 1996 a 279,4 t en 2015 (véase el gráfico 14), cantidad equivalente a 2.800 millones de S-DDD. Los países que comunicaron haber utilizado codeína para la fabricación de preparados de la Lista III no fueron necesariamente aquellos en que se consumieron esos preparados. Los países que fabricaron tales preparados en grandes cantidades para su posterior exportación figuran en el gráfico 17.

53. En 2015, el consumo mundial ascendió a 284,5 t (véase el gráfico 14). Los principales países que comunicaron datos a ese respecto fueron la India (54,1 t), el Reino Unido (44,6 t), los Estados Unidos (35,8 t), Francia (24,7 t), el Canadá (16,2 t)¹⁹ y la República Islámica del Irán (11,1 t). Otros países que consumieron más de 6 t de codeína fueron, en orden decreciente, Alemania, China, Viet Nam, España y Hungría, países estos a los que correspondieron, en conjunto, 39 t.

54. La utilización de codeína para la fabricación de otros estupefacientes, principalmente dihidrocodeína e hidrocodona, aumentó de modo sostenido hasta alcanzar su nivel máximo en 2007 (81,8 t). Después fue disminuyendo progresivamente, hasta llegar a 54 t en 2015. De la cantidad comunicada en relación con 2015, los Estados Unidos consumieron 24,3 t; el Japón, 10,9 t; y el Reino Unido, 8,8 t. Otros consumidores importantes fueron, por orden descendente de las cantidades consumidas, Italia, Bélgica, Eslovaquia y Hungría (véase el gráfico 14).

Tebaína

55. Hasta la década de 1990 la tebaína se fabricaba principalmente a partir del opio, pero desde 1999 se ha venido fabricando mayormente con paja de adormidera. También se puede obtener por transformación de la oripavina o a partir de opioides semisintéticos como la hidrocodona. Si bien la tebaína no se emplea directamente con fines terapéuticos, es una importante materia prima para la fabricación de varios opioides, principalmente codeína, dihidrocodeína, etorfina, hidrocodona, oxicodona y oximorfona (todas ellas sujetas a fiscalización en virtud de la Convención de 1961), así como buprenorfina (sustancia sujeta a fiscalización en virtud del Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971)²⁰, y para la fabricación de sustancias no sometidas a

fiscalización internacional como los derivados naloxona, naltrexona, nalorfina y nalbufina.

56. La fabricación mundial de tebaína ha aumentado de manera pronunciada desde fines de la década de 1990 de resultados de la demanda creciente de oxicodona y de otras drogas y sustancias que pueden obtenerse de ella. Tras alcanzar la cifra máxima de 149,8 t en 2012, la fabricación mundial de tebaína comenzó a descender hasta llegar a 93,5 t en 2015 (véase el gráfico 18). No obstante, podría tratarse de un ajuste temporal de una tendencia de aumento continuo que se espera que continúe, ya que los medicamentos obtenidos de la tebaína siguen teniendo gran demanda, pese a las restricciones impuestas recientemente a los medicamentos de venta con receta en el mercado principal (los Estados Unidos) debido al abuso de que son objeto y al gran número de decesos por sobredosis que han provocado. Los Estados Unidos habían sido el principal país fabricante de tebaína durante muchos años, pero ahora lo es España, que en 2015 fabricó 40,0 t, es decir, el 43%; le siguieron Australia (con 28,8 t, es decir, el 30%) y los Estados Unidos (con 20,6 t, el 22%). Los países que fabricaron tebaína en menores cantidades fueron, en orden decreciente, Francia, la India, el Japón, China, Hungría y Eslovaquia. Pese al descenso de la fabricación de tebaína, el volumen de exportación se mantuvo relativamente elevado (77,7 t en 2015, en comparación con las 85,6 t de 2014). Los principales países exportadores en 2015 fueron Australia (40,7 t) y España (34,6 t). Los principales países importadores de tebaína fueron Francia (24,8 t), Suiza (24,4 t) y el Reino Unido (22,3 t).

57. Siguiendo la principal tendencia de la fabricación, la utilización de tebaína para fabricar otros estupefacientes continuó disminuyendo hasta llegar a 81 t en 2015 (véanse el gráfico 19 y el cuadro VII). Los Estados Unidos fueron el país que más tebaína usó durante el período de 20 años comprendido entre 1996 y 2015. En 2015 correspondió a los Estados Unidos el 40% del uso mundial para ese fin; les siguieron el Reino Unido (con el 25%) y Francia (con el 23%). Según la información proporcionada, la cantidad de tebaína utilizada para la fabricación de sustancias no incluidas en la Convención de 1961 (principalmente buprenorfina) fluctuó durante el decenio de 2006 a 2015. En 2015 alcanzó la cifra de 23,7 t, la mayor cantidad jamás comunicada, lo que supuso un aumento considerable con respecto a la cifra de 6,3 t comunicada el año anterior. El 97% del total mundial correspondió a Suiza, el Reino Unido, Chequia y la India, en orden decreciente.

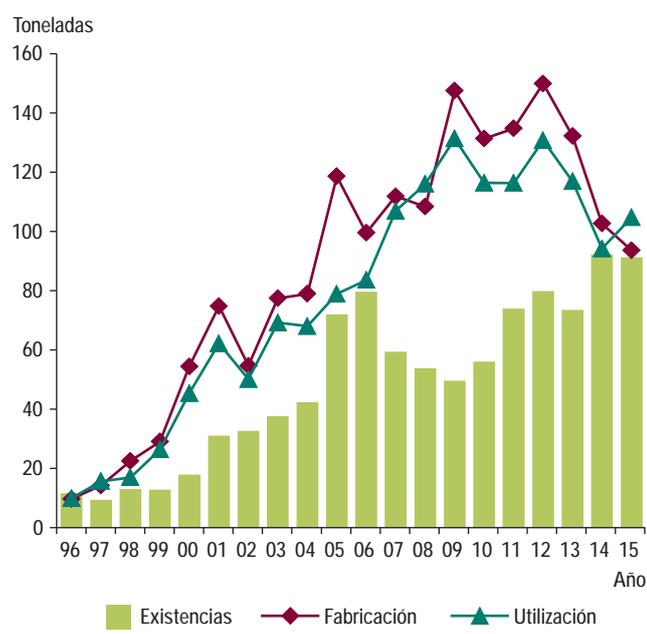
58. Después de la tendencia general al alza, con fluctuaciones, observada desde 1996, en 2015 las existencias mundiales de tebaína se mantuvieron estables en 91,2 t. Las mayores existencias obraban en poder de los Estados Unidos (21,1 t), Suiza (20,1 t), el Reino Unido (16,3 t), España (9,4 t), Francia (8,5 t), Australia (5,4 t) y el Japón (3,6 t).

¹⁸“Consumo mundial” es una expresión empleada por la JIFE para indicar la cantidad de una sustancia que se consume directamente, más la cantidad de esa sustancia que se utiliza para la fabricación de preparados de la Lista III de la Convención de 1961.

¹⁹La cifra ha sido calculada por la JIFE utilizando las series de datos disponibles y están siendo objeto de aclaración con el Gobierno.

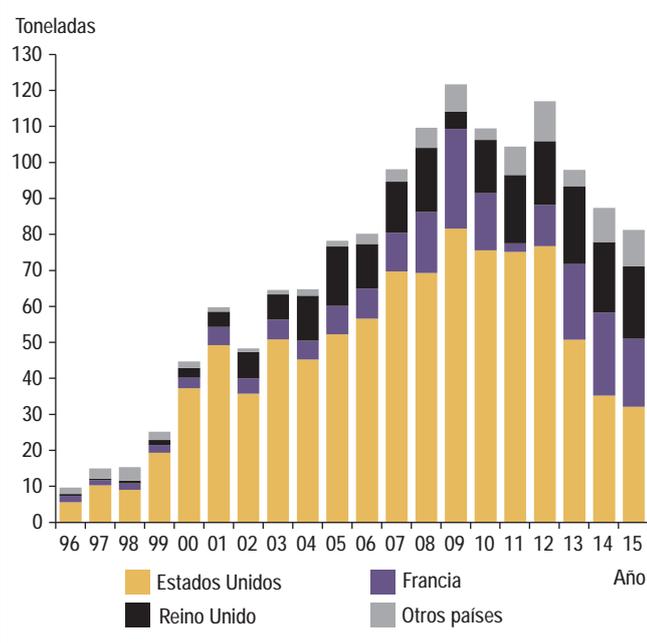
²⁰Naciones Unidas, *Treaty Series*, vol. 1019, núm. 14956.

Gráfico 18. Tebaína: fabricación, utilización y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 19. Tebaína: utilización para la fabricación de opioides, 1996 a 2015



Oripavina

59. La oripavina fue incluida en la Lista I de la Convención de 1961 en 2007. Los únicos países que comunicaron haber fabricado cantidades considerables de esa sustancia en 2015 fueron los Estados Unidos (16 t), España (2,9 t) y Suiza (1,4 t). Los países que comunicaron haber usado oripavina en cantidades importantes para la fabricación de otras sustancias ese año fueron los Estados Unidos (13,7 t) y

Suiza (1,5 t). Las sustancias que se fabricaron fueron principalmente hidromorfona, oximorfona y buprenorfina. En 2015 las existencias mundiales de oripavina ascendieron a 14,8 t, de las cuales el 50% se encontraba en España; el 38%, en los Estados Unidos; y el 12%, en Suiza.

Opioides semisintéticos

60. Los opioides semisintéticos se obtienen mediante modificaciones químicas relativamente sencillas de opiáceos naturales como la morfina, la codeína y la tebaína. Ejemplos de esos derivados son la dihidrocodeína, la etilmorfina, la heroína, la hidrocodona, la oxycodona y la folicodina. Algunos de los principales fabricantes han notificado pérdidas notables durante la elaboración de algunos opioides semisintéticos²¹. Esas grandes pérdidas durante la fabricación explican la diferencia entre las cantidades totales de hidrocodona y oxycodona fabricadas y las consumidas, que se indican en los gráficos 22 y 23.

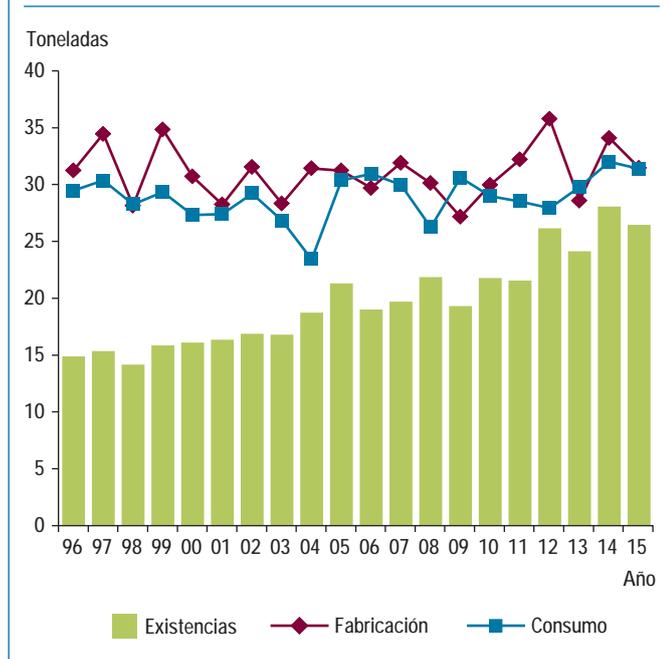
Dihidrocodeína

61. La fabricación mundial de dihidrocodeína fluctuó entre 27,1 t y 35,7 t en el período de 20 años comprendido entre 1996 y 2015. En 2015 la cantidad fabricada en todo el mundo ascendió a 31,4 t (véase el gráfico 20). Los principales países que fabricaron cantidades importantes siguieron siendo el Japón (11,4 t), el Reino Unido (8,7 t) e Italia (5 t), a los que correspondió, en conjunto, el 80% de la fabricación mundial en 2015. Ese año la exportación mundial de dihidrocodeína ascendió a 14,8 t. El principal país exportador fue Bélgica (con el 27%); le siguieron, en ese orden, el Reino Unido (18%), Hungría (15%), Italia (14%), Francia (13%) y Eslovaquia (11%). En 2015 Francia fue el principal país importador de dihidrocodeína (4,3 t). Otros grandes importadores fueron el Reino Unido (4,2 t), la India (0,9 t) y Colombia (0,3 t).

62. La dihidrocodeína se consume en su mayor parte (el 92%) en forma de preparados de la Lista III de la Convención de 1961. En 2015 el uso de dihidrocodeína llegó a 31,3 t (aproximadamente 305 millones de S-DDD). Los países en que más se usó la sustancia fueron, en orden decreciente, el Reino Unido, el Japón y la República de Corea, países estos a los que correspondió, en conjunto, el 91% del uso mundial (consumo y utilización para fabricar preparados de la Lista III). En 2015 las existencias mundiales de dihidrocodeína ascendieron a 26,4 t y la mayor parte obraba en poder del Japón (12,2 t) y el Reino Unido (4,3 t).

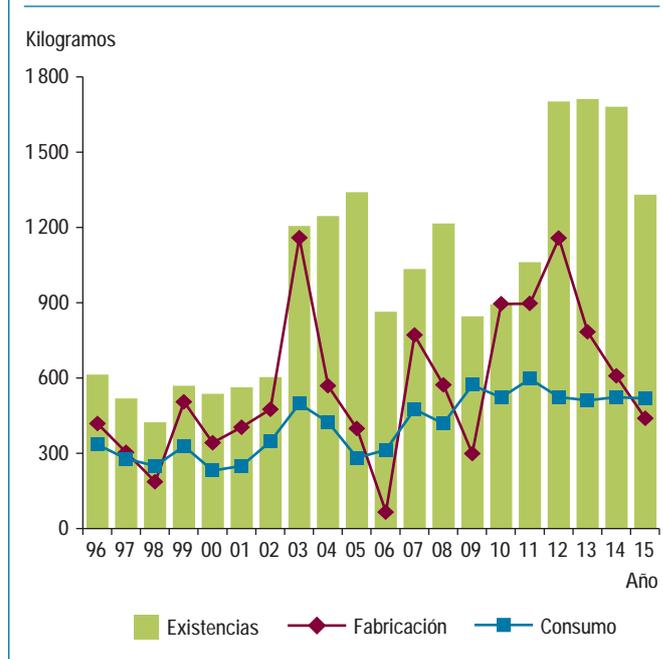
²¹Las pérdidas durante la fabricación son aquellas que ocurren: a) durante el proceso de refinación de una sustancia; b) durante el proceso de transformación de una sustancia en sus sales, isómeros, ésteres y éteres, según corresponda con arreglo a las Listas; y c) durante la fabricación de otros preparados no incluidos en la Lista III. También pueden deberse a la descomposición química de una sustancia, a derrames, a la evaporación, a requisitos de calidad o a accidentes.

Gráfico 20. Dihidrocodeína: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 21. Heroína: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Etilmorfina

63. La fabricación de etilmorfina ha registrado una tendencia general descendente en los 20 años comprendidos entre 1996 y 2015 y se estabilizó en torno a 1 t durante varios años. En 2015 el total fabricado fue de 1,4 t, por debajo de la cifra de 2,1 t del año anterior y muy por debajo de la cifra sin precedentes de 4,6 t alcanzada en 1997. Los principales países fabricantes siguieron siendo Francia (el 87% de la fabricación mundial) y Hungría (el 13%). Francia continuó siendo el principal país exportador (601 kg), al que correspondió más del 86% de la exportación mundial. El mayor importador en 2015 fue Bélgica, que importó casi el 22% de la producción total. Polonia, Hong Kong (China), Finlandia y Suiza importaron cantidades inferiores al 4%. La etilmorfina se consume mayormente en forma de preparados de la Lista III de la Convención de 1961 (alrededor del 95% del consumo total de la sustancia). En 2015 el uso mundial (consumo y fabricación de preparados de la Lista III) fue de 1,1 t (22,6 millones de S-DDD). Los mayores consumidores fueron Suecia (el 34% del total mundial), Francia (el 31%), Bélgica (el 11,4%) y la India (el 10%). Ese año las existencias mundiales de etilmorfina se situaron en 1,9 t y la mayor parte obraba en poder de la India (el 42% de las existencias mundiales).

Heroína

64. En los últimos 20 años, la fabricación lícita de heroína ha fluctuado principalmente entre 400 kg y 800 kg, aunque

superó la cantidad de 1 t en 2003 y en 2012. En 2015 se fabricó un total de 411,1 kg, en su mayor parte en el Reino Unido (el 58%) y Suiza (el 42%) (véase el gráfico 21). El principal país exportador siguió siendo el Reino Unido (315 kg de la exportación mundial, es decir, el 60%), seguido de Suiza (196 kg, es decir, el 38%). Alemania y Hungría exportaron cantidades inferiores a 10 kg. En 2015 el principal país importador fue Suiza (182 kg); le siguieron Alemania (136 kg), los Países Bajos (122 kg), Dinamarca (41 kg), el Reino Unido (24 kg) y el Canadá (14 kg).

65. En 2015 el consumo mundial de heroína se mantuvo relativamente estable en 521 kg. Suiza, país en el que se prescribe heroína a los dependientes inveterados a los opiáceos, comunicó un consumo de 263 kg ese año (es decir, el 50% del consumo mundial). Otros países que consumieron cantidades importantes de heroína fueron los Países Bajos (el 17%) y Alemania (el 15%). Las existencias mundiales de heroína disminuyeron ligeramente a 1.335 kg después del importante aumento registrado en el período de 2011 a 2014. Los países que poseían grandes existencias en 2015 eran Suiza (430 kg), el Reino Unido (323 kg), los Países Bajos (223 kg), España (157 kg) y Alemania (128 kg).

Hidrocodona

66. En 2015 la fabricación mundial de hidrocodona descendió a 43,6 t desde la cifra de 48,2 t registrada el año anterior, por lo que continuó la tendencia descendente que comenzó después de 2012, año en que se alcanzó la cifra

máxima de 75,9 t (véase el gráfico 22). Casi el 100% de la fabricación mundial correspondió a los Estados Unidos.

67. En 2015 el consumo mundial de hidrocodona fue de 36,4 t (cantidad equivalente a 24.200 millones de S-DDD aproximadamente), lo que supuso un descenso frente a las 43,7 t registradas en 2014. Ese descenso está relacionado con la reclasificación de las combinaciones medicamentosas de hidrocodona por los Estados Unidos en 2014. La prescripción de preparados farmacéuticos líquidos y en comprimidos descendió un 22% y un 16%, respectivamente. En el 75% de los casos, el descenso se debió a la eliminación de la posibilidad de renovar las recetas. En 2015 los Estados Unidos siguieron siendo el país de mayor consumo de hidrocodona, con 20.941 S-DDD por millón de habitantes por día (el 99,7% del consumo mundial). El elevado nivel de consumo en los Estados Unidos ha hecho de la hidrocodona el estupefaciente más usado en la práctica médica en cuanto a las S-DDD administradas. Anteriormente la hidrocodona se había utilizado en ese país para la fabricación de tebaína con el fin de fabricar otros estupefacientes; después de 2003 ya no se comunicó ese uso, puesto que desde fines de la década de 1990 vino aumentando la extracción directa de tebaína de la paja de adormidera y se fue dejando de usar hidrocodona para fabricar tebaína. En 2015 las existencias mundiales de hidrocodona fueron de 50 t, y más del 99% se encontraba en poder de los Estados Unidos.

Hidromorfona

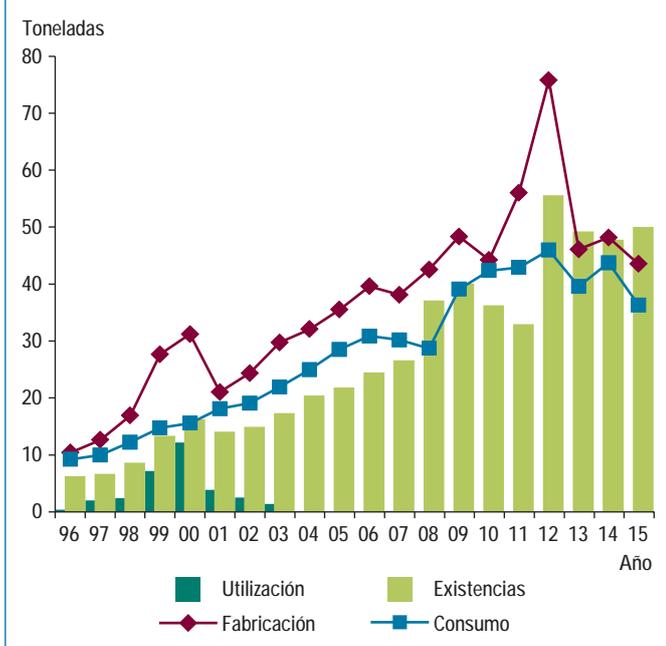
68. La fabricación mundial de hidromorfona ha aumentado notablemente en años recientes, y en 2014 ascendió a 7,3 t, la cifra máxima que se ha registrado. Sin embargo, en 2015 descendió a 5,1 t. Ese año los principales fabricantes fueron los Estados Unidos (el 64,7% de la fabricación mundial), el Reino Unido (el 27,5%) y Bélgica (el 6,4%). La exportación total de hidromorfona disminuyó casi un 10% hasta llegar a 3,2 t en 2015. Los principales exportadores fueron el Reino Unido (el 38% de la exportación mundial) y los Estados Unidos (el 20%). En 2015 el Canadá siguió siendo el principal país importador (1,3 t); le siguieron Alemania (0,7 t), Francia (0,3 t) y Suiza (0,2 t).

69. En 2015 el consumo de hidromorfona disminuyó a 5,2 t (262 millones de S-DDD). Los Estados Unidos continuaron siendo el principal país consumidor (el 45% del consumo mundial); les siguieron el Canadá (el 36%) y Alemania (el 11%). Si se tiene en cuenta la cantidad de S-DDD consumidas por millón de habitantes por día, los mayores consumidores de hidromorfona en 2015 fueron el Canadá (7.414 S-DDD), Austria (1.835 S-DDD), los Estados Unidos (1.033 S-DDD) y Alemania (929 S-DDD). Ese año las existencias mundiales de hidromorfona disminuyeron a 6,6 t, de las que el 61% se encontraba en los Estados Unidos, el 14% en el Canadá y el 6% en Alemania.

Oxicodona

70. La oxicodona es una de las sustancias que suelen estar relacionadas con los decesos por sobredosis de medicamentos de venta con receta, en particular en América del Norte. La fabricación mundial de oxicodona ha venido aumentando de manera pronunciada a lo largo de los últimos años, y en 2013 llegó a la cifra sin precedentes de 138,0 t. Sin embargo, después de descender notablemente en 2014 hasta 121,4 t, la fabricación de oxicodona se situó en 123,3 t en 2015 (véase el gráfico 23). Es probable que ese importante descenso desde 2013 haya guardado relación con las medidas de fiscalización más estrictas que han introducido algunos países en los que existía un riesgo elevado de decesos por sobredosis de oxicodona y de abuso de esa sustancia. En 2015 correspondió a los Estados Unidos el 63% de la fabricación mundial; les siguieron Francia (el 15%), el Reino Unido (el 12%) y Suiza (el 6%). Ese año la exportación se mantuvo estable por encima de las 30 t (en concreto, se situó en 31,9 t). El Reino Unido continuó siendo el principal país exportador (con el 53% de la exportación mundial); le siguieron los Países Bajos (11%), Francia (8%), los Estados Unidos (8%) y Suiza (7%). Los principales países de destino fueron el Reino Unido (16%), Alemania (15%), el Canadá (13%) y los Países Bajos (12%). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV figuran más detalles sobre la exportación e importación de oxicodona.

Gráfico 22. Hidrocodona: fabricación, consumo, utilización^a y existencias^{b,c} a nivel mundial, 1996 a 2015

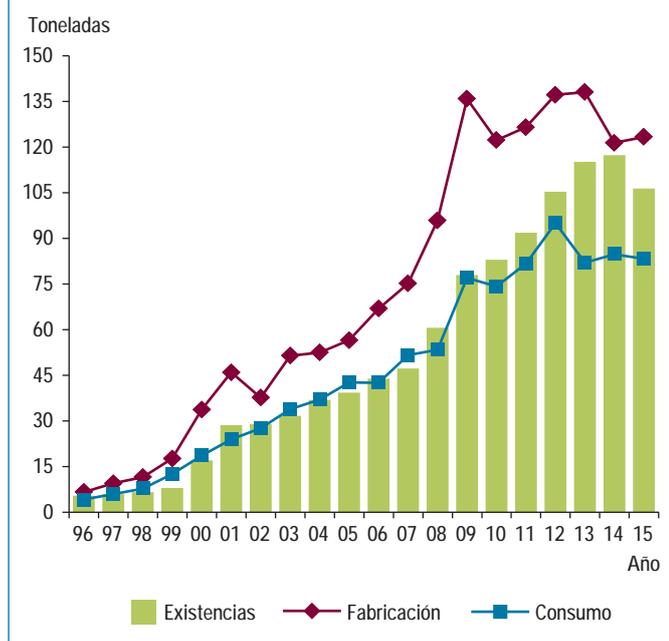


^aUtilización para la fabricación de otros estupefacientes.

^bExistencias al 31 de diciembre de cada año.

^cEn el proceso de fabricación de esta sustancia se producen pérdidas considerables. Ello explica algunas diferencias entre la cantidad fabricada y la cantidad consumida o mantenida como existencias.

Gráfico 23. Oxicodona: fabricación, consumo y existencias^{a,b} a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

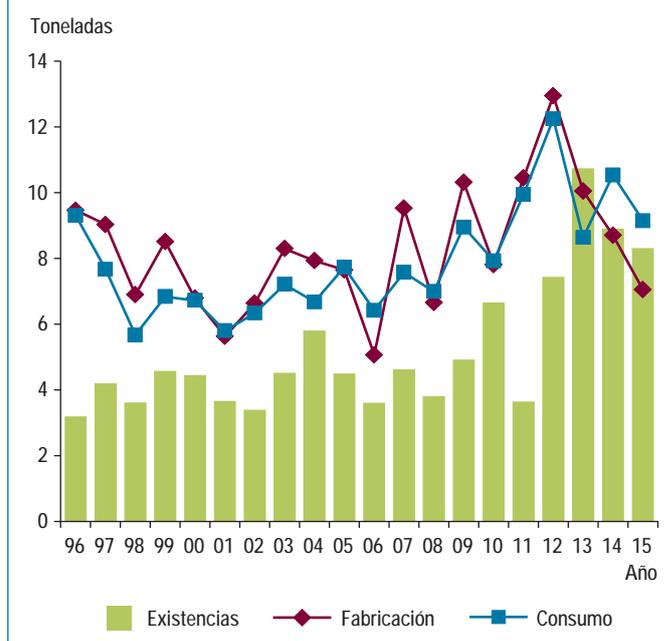
^bEn el proceso de fabricación de esta sustancia se producen pérdidas considerables. Ello explica algunas diferencias entre la cantidad fabricada y la cantidad consumida o mantenida como existencias.

71. Junto con el ligero aumento de la fabricación en 2015, el consumo mundial de oxicodona descendió ligeramente desde la cifra de 84,7 t registrada en 2014 hasta 83,3 t (cantidad equivalente a más de 1.100 millones de S-DDD). El consumo de esta sustancia se concentró en los Estados Unidos (el 69% del consumo mundial). Otros consumidores importantes en 2015 fueron, en orden decreciente, el Canadá, Alemania, Australia, Francia e Italia. Si se tienen en cuenta las S-DDD consumidas por millón de habitantes por día, los países de mayor consumo de oxicodona en 2015 fueron los Estados Unidos (7.236 S-DDD), Australia (3.996 S-DDD), el Canadá (3.678 S-DDD), Noruega (2.170 S-DDD) y Suecia (2.165 S-DDD). Las existencias mundiales de oxicodona ascendieron a 106,3 t, y el 68% correspondió a los Estados Unidos.

Folcodina

72. Durante el período de 15 años comprendido entre 2001 y 2015, la fabricación y el consumo de folcodina se caracterizaron por una tendencia inestable. La fabricación descendió de 10 t en 2013 a 7 t en 2015 (véase el gráfico 24). El motivo de esas variaciones puede estar relacionado con la preocupación de que la sustancia pueda provocar anafilaxia (reacciones alérgicas graves) a los agentes bloqueantes neuromusculares empleados en cirugía, lo que hizo que se retirara del mercado en algunos países. Sin embargo, en un

Gráfico 24. Folcodina: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

examen que realizó la Agencia Europea de Medicamentos en 2012 se llegó a la conclusión de que no se disponía de pruebas suficientes de que existiera ese riesgo y que los beneficios de la folcodina eran mayores que el peligro que pudiera entrañar. Por consiguiente, la Agencia recomendó que se mantuvieran vigentes las autorizaciones de comercialización de los medicamentos que contenían folcodina en toda la Unión Europea. En 2015, la sustancia ha vuelto a ser motivo de preocupación, ya que en Australia y Nueva Zelanda algunos anestesiólogos han emprendido una campaña para que los medicamentos antitusígenos que contienen folcodina se vendan únicamente con receta. Los principales países fabricantes en 2015 fueron Francia (3,2 t), el Reino Unido y Noruega (1 t en cada caso) y Hungría (0,9 t). La exportación mundial de folcodina disminuyó a 5,9 t en 2015, y se originó principalmente en Francia (con el 38% de la exportación mundial), el Reino Unido (21%), Hungría (20%), Noruega (10%) e Italia (7%). Los principales destinos fueron el Pakistán (1,2 t), Hong Kong (China) (1 t), Italia (0,9 t) y China (0,6 t). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV figuran más detalles sobre la exportación e importación de folcodina.

73. Casi toda la folcodina (el 97%) se consume en forma de preparados de la Lista III de la Convención de 1961. En 2015 el consumo mundial de esa sustancia ascendió a 9,2 t (alrededor de 183 millones de S-DDD). Ese año los principales países y territorios consumidores fueron Hong Kong (China) (con el 19% del consumo mundial), China (14,3%),

el Pakistán (13%), Francia (12%) e Italia (11%). En 2015 las existencias mundiales de folcodina descendieron ligeramente a 8,3 t. Las mayores existencias se encontraban en poder de Hong Kong (China) (el 29% de las existencias mundiales), Francia (el 11%), y Hungría, Noruega y Eslovaquia (el 10% en cada caso).

Opioides sintéticos

74. Los opioides sintéticos se usan para el tratamiento de dolores crónicos moderados o intensos. También se usan como inductores de la anestesia general y en el tratamiento de determinadas dolencias, como los trastornos gastrointestinales. Además, la metadona se usa en el tratamiento de la drogodependencia.

Dextropropoxifeno

75. La fabricación mundial de dextropropoxifeno ha registrado una tendencia descendente desde 2003, año en que se fabricaron 349,6 t. Ese descenso se atribuye al hecho de que la sustancia se ha prohibido en varios países debido a la preocupación suscitada por sus graves efectos secundarios. En mayo de 2013 el Ministerio de Salud y Bienestar Familiar de la India publicó una notificación en el boletín oficial por la que se suspendía la fabricación, venta y distribución en el país de dextropropoxifeno y de los preparados que lo contienen. En consecuencia, la fabricación, que se concentraba casi exclusivamente en la India, descendió en 2013 a 49,1 t. Según la información recibida por la JIFE, en

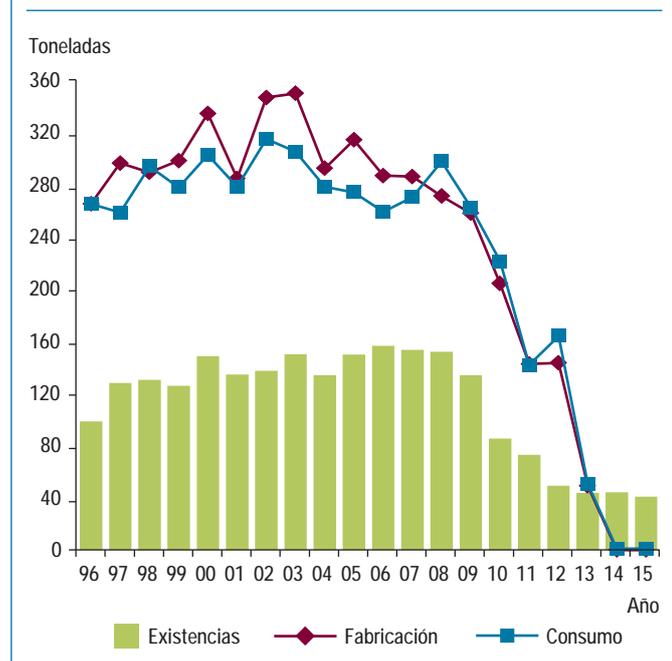
2014 y 2015 no se fabricó dextropropoxifeno (véase el gráfico 25). A pesar de ello se exportaron con fines de destrucción 1,4 t desde Irlanda hasta el Reino Unido.

76. El dextropropoxifeno se consume principalmente en forma de preparados de la Lista III de la Convención de 1961 (el 92% del consumo mundial en 2015). El uso mundial de dextropropoxifeno alcanzó el máximo de 314,6 t en 2002 y ha venido disminuyendo desde entonces. En 2015 el consumo mundial comunicado disminuyó acusadamente a 1,1 t (aproximadamente 144 millones de S-DDD). Las existencias mundiales de dextropropoxifeno siguieron descendiendo hasta llegar a 40,8 t en 2015, con respecto a la cifra de 44,2 t registrada en 2014. En 2015 las existencias obraban en poder de la India (38,8 t), Turquía (0,4 t) y México (0,3 t); además, otros países poseían cantidades inferiores.

Difenoxilato

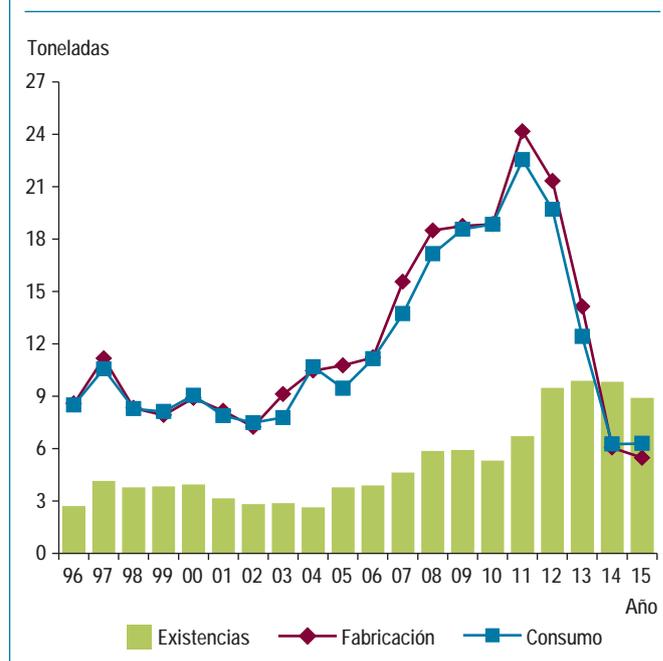
77. El difenoxilato se usa, en particular, como agente anti-diarreico, ya que actúa reduciendo la movilidad intestinal. La fabricación mundial de difenoxilato aumentó después de 2003 y alcanzó un máximo de 24,1 t en 2011, pero posteriormente descendió hasta registrar una cifra mínima de 5,4 t en 2015 (véase el gráfico 26). Ese descenso, en su mayor parte, se produjo en la India, donde se fabricó más del 57% del total mundial, y puede haber estado vinculado a las medidas de reglamentación introducidas en ese país a causa de la preocupación suscitada por el posible uso indebido de la sustancia. En 2015 la India fabricó 3,1 t; le siguieron China (1,8 t) y los Estados Unidos (0,4 t). La India también fue el

Gráfico 25. Dextropropoxifeno: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 26. Difenoxilato: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

principal país exportador de difenoxilato (1 t, es decir, el 93% de la exportación mundial). El principal país importador en 2015 fue el Pakistán (452 kg, es decir, el 50% de la importación mundial); le siguió Singapur con 188 kg, es decir, el 20%.

78. El difenoxilato se consume mayormente en forma de preparados de la Lista III de la Convención de 1961 (más del 99% del consumo total de la sustancia en 2015). En 2015 el uso mundial ascendió a 6,2 t, cifra que corresponde a 419 millones de S-DDD. Los países que comunicaron haber utilizado más difenoxilato ese año (consumo y fabricación de los preparados de la Lista III) fueron la India (el 48% del total mundial), China (el 32%) y el Pakistán (el 7%). Las existencias de esa sustancia descendieron en 2015 a 8,9 t, y la mayor parte (el 86%) se encontraba en la India.

Fentanilo

79. Cuando se emplea como analgésico, el fentanilo es unas 100 veces más potente que la morfina, razón por la cual únicamente se administra en dosis muy pequeñas (por ejemplo, de 0,005 a 0,1 mg por vía inyectable). Hasta la década de 1980 el fentanilo se usaba mayormente como inductor de la anestesia y, en combinación con otras sustancias, para lograr un efecto anestésico equilibrado en intervenciones quirúrgicas breves. Sin embargo, desde principios de la década de 1990 se han venido usando cada vez más en todo el mundo preparados de fentanilo de acción prolongada (parches) y nuevos métodos de administración, entre

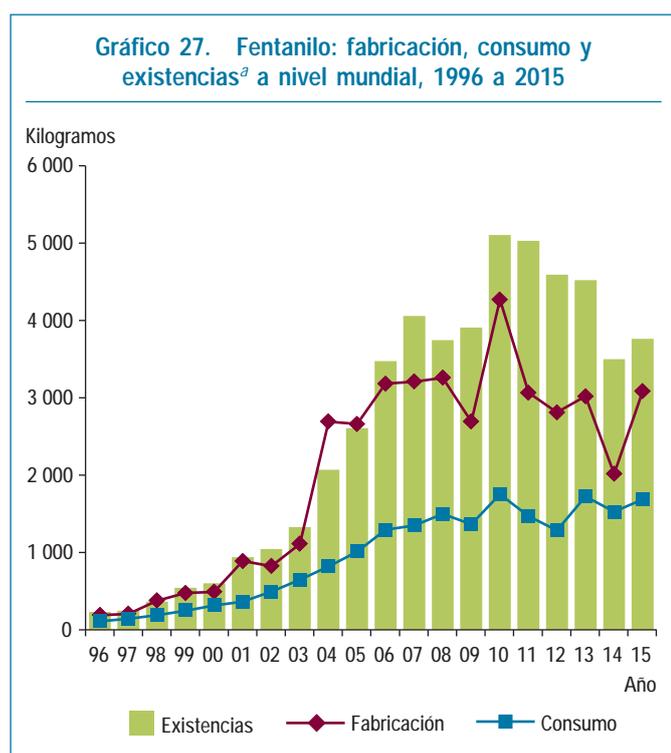
ellos un pulverizador sublingual para pacientes de cáncer, con objeto de aliviar dolores intensos.

80. La fabricación mundial de fentanilo aumentó rápidamente en el período comprendido entre 2000 y 2010, y alcanzó la cifra sin precedentes de 4,3 t en 2010. Después disminuyó hasta llegar a 2,0 t en 2014 (véase el gráfico 27) y volvió a aumentar a 3,1 t en 2015. Ese año los Estados Unidos fueron el principal país fabricante de la sustancia (con el 64% de la fabricación mundial), y también la fabricaron Alemania (19%), Sudáfrica (7%) y Bélgica (6%). Los principales países exportadores fueron Alemania (27%), los Estados Unidos (25%), Bélgica (19%) y Sudáfrica (15%). En 2015 Alemania fue el principal país importador de fentanilo (744 kg del total mundial); le siguieron España (113 kg), el Reino Unido (110 kg) y el Canadá (76 kg). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV se ofrecen más detalles sobre la exportación e importación de fentanilo.

81. El consumo mundial de fentanilo ha aumentado de 1,5 t en 2014 a 1,6 t en 2015. Si bien es una cantidad inferior a los máximos registrados en 2010 (1,7 t) y 2013 (1,7 t), el consumo en 2015 refleja la tendencia general de crecimiento observada en el último decenio. En 2015 el consumo mundial de esa sustancia se mantuvo en 1,7 t (cantidad equivalente a 2.800 millones de S-DDD), cifra similar a la de los últimos cinco años, con lo cual quedó confirmado que es el opioide sintético de mayor consumo en cuanto a S-DDD administradas. La mayor parte del consumo mundial de fentanilo en 2015 (1,5 t, es decir, el 93%) se concentró en 20 países. Entre ellos, los Estados Unidos (con el 29%) y Alemania (con el 24%) también fueron los mayores consumidores en 2005 (véase el gráfico 28). Otros consumidores importantes de fentanilo en 2015 fueron, en orden decreciente, España, el Reino Unido, Francia, el Canadá, Italia, los Países Bajos, Bélgica, Australia, el Japón, Austria, la República de Corea (no fue uno de los consumidores principales en 2005), Grecia (no fue uno de los consumidores principales en 2005), Suiza, Polonia, Suecia, Israel (no fue uno de los consumidores principales en 2005), el Brasil (no fue uno de los consumidores principales en 2005) y la Arabia Saudita (no fue uno de los consumidores principales en 2005).

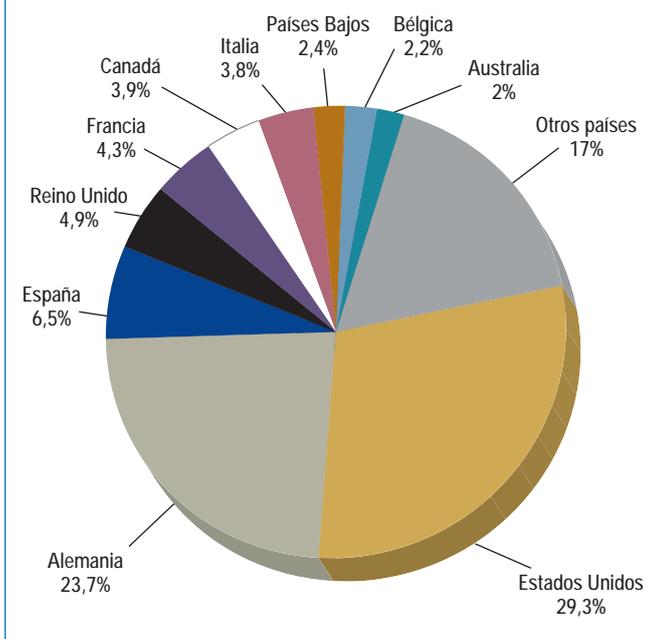
82. En 2005 se comunicó un consumo mundial de fentanilo de 1.007 kg. En función de las S-DDD, el consumo de esa sustancia ha aumentado un 132%, de 114.752 S-DDD en 2005 a 266.825 S-DDD en 2015. En ese mismo período, el consumo de morfina tan solo aumentó un 13%, de 26.290 S-DDD a 29.708 S-DDD. Si se tiene en cuenta la cantidad de S-DDD consumidas por millón de habitantes por día, los mayores consumidores de fentanilo en 2015 fueron la Isla Norfolk (23.162 S-DDD), Alemania (22.176 S-DDD), Bélgica (15.804 S-DDD), Gibraltar (13.734 S-DDD) y Austria (11.864 S-DDD). Ese año las existencias mundiales de fentanilo ascendieron a 3,7 t, lo que supuso un ligero aumento con respecto al año anterior (3,4 t), si bien sigue

Gráfico 27. Fentanilo: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Gráfico 28. Fentanilo: distribución del consumo, 2015



siendo una cifra inferior a la registrada en 2013 (4,5 t). La mayor parte de las existencias obraban en poder de los Estados Unidos (el 48% de las existencias mundiales), Alemania (el 27%) y Bélgica (el 12%). Últimamente se ha comunicado que han aumentado los decesos por sobredosis debidos al uso indebido de fentanilo o de sustancias del tipo del fentanilo, principalmente en América del Norte. No obstante, esas sustancias se fabricaron ilícitamente y fueron objeto de tráfico, es decir, que no se desviaron de medicamentos prescritos lícitamente.

Sustancias análogas al fentanilo

83. El alfentanilo, el remifentanilo y el sufentanilo, fármacos análogos al fentanilo, se utilizan principalmente como anestésicos.

Alfentanilo

84. Entre 2014 y 2015 la fabricación mundial de alfentanilo aumentó más del triple: pasó de 15,2 kg a 51,1 kg y siguió de ese modo la tendencia de grandes fluctuaciones observada en los 15 años anteriores. En 2012 la fabricación mundial llegó a la cifra máxima de 78,3 kg, mientras que en 2009 solo se fabricaron 5,5 kg. En 2015 los principales fabricantes fueron Bélgica (con el 95% de la fabricación mundial) y Eslovaquia (con el 5%).

85. En 2015 el consumo mundial de alfentanilo (18,4 kg) aumentó ligeramente con respecto al año anterior. El Reino Unido fue el mayor consumidor de esa sustancia (el 50% del

consumo mundial); le siguieron Italia (con el 9%), Alemania (con el 7%), y Francia y el Brasil (con el 6% en cada caso). En el cuadro XIII.1 se proporciona información pormenorizada del consumo de las sustancias análogas al fentanilo. En 2015 las existencias mundiales de alfentanilo aumentaron de 166 a 183 kg. Por segundo año consecutivo correspondió al Reino Unido la mayor parte de las existencias de alfentanilo (105 kg). Bélgica, donde en años anteriores se encontraban las mayores existencias, comunicó que poseía 59,9 kg. Italia, Alemania, Eslovaquia y los Estados Unidos poseían existencias menores.

Remifentanilo

86. El remifentanilo es un fuerte analgésico opioide sintético de acción breve que se administra a pacientes durante las intervenciones quirúrgicas para aliviar el dolor y en combinación con un anestésico. Es unas dos veces más potente que el fentanilo y de 100 a 200 veces más potente que la morfina. En 2001 se fabricaron 27 kg de remifentanilo. La fabricación de esa sustancia ha venido fluctuando mucho desde 2001; ascendió a una cifra sin precedentes de 93 kg en 2011 y, tras descender de manera considerable a 65,9 kg en 2014, aumentó ligeramente a 73 kg en 2015. Bélgica siguió siendo el principal país fabricante con el 33% de la fabricación mundial (lo que supuso un descenso en comparación con el 68% del año anterior); le siguieron China (24%), el Reino Unido (21%), y España y la Argentina (el 8% en cada caso). Bélgica, Italia y el Reino Unido fueron los principales países exportadores. Italia también fue el mayor importador, ya que le correspondió el 33% de la importación mundial; le siguieron Alemania (14%) y el Japón (9%). Pese al aumento de la fabricación, el consumo descendió de 77 kg en 2014 a 66 kg en 2015. Los principales consumidores fueron China (el 16% del consumo mundial), Italia (11%) y el Japón (10%). En 2015 las existencias mundiales de remifentanilo disminuyeron a 103 kg, de los cuales el 25% se encontraba en Italia, el 20% en China, el 12% en Hungría, el 11% en Alemania, y el 8% en el Reino Unido.

Sufentanilo

87. En 2015 la fabricación mundial de sufentanilo aumentó a 8,6 kg, con lo que continuó la tendencia creciente observada durante un largo período de tiempo. Los principales países fabricantes de sufentanilo fueron China (52%), los Estados Unidos (26%), Bélgica (13%) y el Reino Unido (8%). Los principales países exportadores de sufentanilo fueron los Estados Unidos (39%), Bélgica (31%) y el Reino Unido (17%). En 2015 el consumo mundial de sufentanilo disminuyó a 3 kg, con lo que se volvió al nivel registrado en 2013. Los mayores consumidores de esa sustancia fueron, en orden decreciente, China, Francia, el Canadá, los Estados Unidos, Alemania e Italia, países estos a los que, en

conjunto, correspondió el 82% del consumo mundial. En 2015 las existencias mundiales de sufentanilo fueron de 21 kg, y la mayor parte se encontraba en los Estados Unidos (31%), Alemania (24%) y China (23%).

Cetobemidona

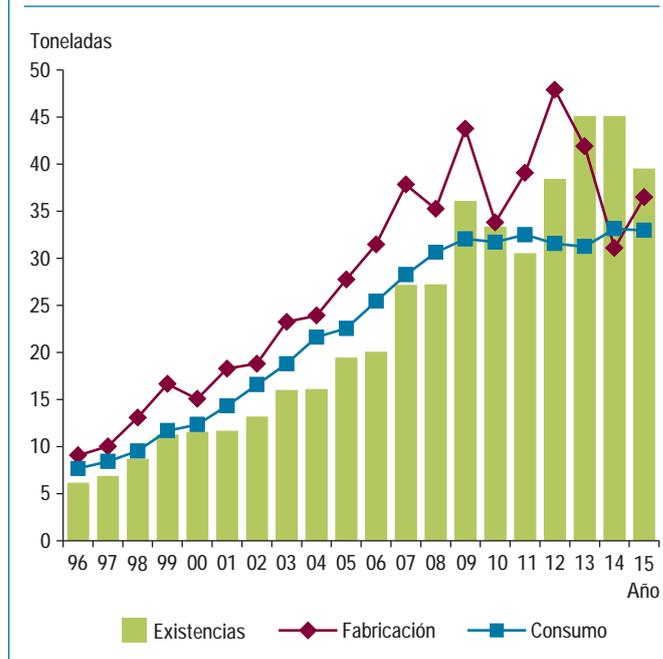
88. La cetobemidona es un potente analgésico opioide que actúa con eficacia semejante a la de la morfina. Su fabricación y uso se concentran en un escaso número de países europeos. En general, el consumo de esa sustancia ha ido disminuyendo año tras año; en 2015 el consumo descendió al punto más bajo en décadas (57 kg). De manera análoga, las existencias se han ido contrayendo; de 142 kg en 2013 a 88 kg en 2014, pero aumentaron de manera pronunciada en 2015 hasta llegar a los 187 kg. Ese año la fabricación mundial experimentó un aumento aún mayor, ya que alcanzó la cifra de 365 kg después de haber registrado niveles de 49 kg en 2014 y 3 kg en 2013. En 2015 el 100% de la fabricación mundial de cetobemidona correspondió a Alemania, que también fue el principal exportador (con el 82% de la exportación mundial); le siguió Francia (16%), que reexportó una gran parte de su importación. Alemania poseía el 87% de las existencias mundiales de esa sustancia (164 kg). Le seguían Dinamarca y Noruega (con el 5% en cada caso) y Suecia (con el 3%).

Metadona

89. La metadona, junto con la buprenorfina, sustancia fiscalizada con arreglo al Convenio de 1971, se usa para el control del dolor, pero sirve principalmente para el tratamiento de la dependencia de opioides. Como se muestra en el gráfico 29, las cifras relativas al consumo, la fabricación y las existencias han ido aumentando constantemente en los 20 años comprendidos entre 1996 y 2015, aunque con algunas fluctuaciones. En 2015 la fabricación de metadona aumentó a 36,4 t desde la cifra de 31,1 t registrada en 2014. Los principales países fabricantes fueron los Estados Unidos (con el 49%) y Suiza (con el 34%). Fabricaron esa sustancia en menores cantidades China y Alemania (el 4% en cada caso), y la India y España (el 3% en cada caso). Ese año Suiza siguió siendo el principal exportador de metadona (10,6 t, es decir, el 60%); le siguieron los Estados Unidos con 2,1 t, es decir, el 12%. Los principales países importadores fueron el Reino Unido (el 14% de la importación mundial), el Canadá (10%), Viet Nam (9%), los Países Bajos (8%) y Francia (7%). Las existencias de metadona se concentraron en Suiza (32%) y los Estados Unidos (26%).

90. El consumo de metadona se concentró en un pequeño número de países, entre los cuales existían grandes diferencias en cuanto a las modalidades de consumo. Los principales países consumidores fueron los Estados Unidos (47%), el

Gráfico 29. Metadona: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



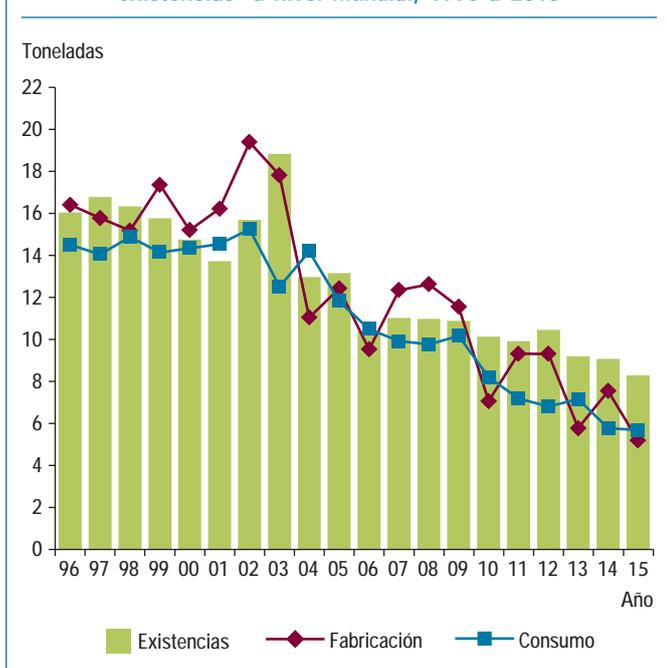
^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Reino Unido y Alemania (el 6% en cada caso), el Canadá (5%), China y Viet Nam (el 4% en cada caso), e Italia y Francia (el 3% en cada caso). En algunos países, los distintos niveles de consumo dependían de que hubiese o no personas que se inyectaban drogas. En otros, aunque hubiera cierto número de esas personas, el consumo de metadona (y de buprenorfina) parecía ser escaso o nulo y aparentemente se carecía de servicios de terapia de sustitución de opiáceos o los servicios de que se disponía eran muy limitados.

Petidina

91. La fabricación mundial de petidina ha seguido experimentando un descenso con ciertas fluctuaciones desde 1995. En 2014 la fabricación aumentó ligeramente a 7,6 t, pero volvió a disminuir en 2015 hasta 5,1 t, la menor cifra registrada en el período de 1996 a 2015 (véase el gráfico 30). El consumo de petidina, que en 2002 ascendió a 15,3 t, ha ido disminuyendo de forma sostenida desde entonces, pero en 2015 se estabilizó por segundo año consecutivo en 5,7 t. La petidina se usa principalmente para aliviar el dolor durante el parto. El descenso del consumo de esa sustancia puede deberse a diversos factores, entre ellos su escasa potencia, la breve duración de sus efectos y su toxicidad singular (por ejemplo, convulsiones, delirio y otros efectos neuropsicológicos), en comparación con otros analgésicos opioides de que se dispone. Se considera un analgésico efectivo para el dolor agudo, pero no para el dolor crónico. Por

Gráfico 30. Petidina: fabricación, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

esos motivos, varios países han puesto límites estrictos al uso de ese fármaco, si bien algunos médicos lo siguen empleando como opioide fuerte de primera línea.

92. En 2015 la fabricación de petidina se concentró en España (41%), Eslovaquia (21%), China (19%) y los Estados Unidos (7%). El principal país exportador fue España (1,6 t); le siguieron Eslovaquia (1,1 t) y el Reino Unido (0,4 t). Los principales países importadores de la sustancia fueron el Brasil (10%), el Reino Unido (8%), Sudáfrica (7%) y el Canadá (6%). Otros países (Indonesia, la República Islámica del Irán, Alemania, Turquía, la República de Corea y Polonia, en ese orden) importaron cantidades inferiores (entre el 5% y el 3% de la importación mundial en cada caso). En los cuadros 3 y 4 del anexo IV figuran más detalles sobre la exportación e importación de petidina.

93. En 2015 el consumo de petidina se situó en 5,6 t (cifra equivalente a 14 millones de S-DDD). Los principales países consumidores fueron los Estados Unidos (con el 20% del consumo mundial) y China (con el 12%). Otros países consumieron esa sustancia en menores cantidades, incluidos Sudáfrica (7%), el Brasil (5%), y España y el Canadá (el 4% en cada caso). De resultados del descenso general de la fabricación y el consumo, las existencias de petidina también siguieron disminuyendo, hasta llegar a 8,2 t en 2015. Las mayores existencias se encontraban en poder de los Estados Unidos (el 27% de las existencias mundiales), Alemania (12%) y Eslovaquia (9%).

Tilidina

94. Alemania siguió siendo el único país fabricante de tilidina en 2015. La fabricación de esa sustancia siguió fluctuando, y en 2015 ascendió a 50 t, casi el doble con respecto al año anterior. En 2015 la exportación de tilidina aumentó a 53 t. Dado que era el único país fabricante, ese año Alemania también continuó siendo el principal exportador, con el 52% de la exportación mundial. No obstante, ese porcentaje representó un descenso considerable con respecto a 2012, año en que correspondió a Alemania el 98% de la exportación. Serbia fue el segundo país exportador en 2015, con el 45% de la exportación comunicada.

95. El consumo de tilidina, tras registrar un nivel sin precedentes de 59,1 t en 2012, descendió a 20 t en 2013, pero volvió a aumentar a 25,8 t en 2014 y a 29,7 t en 2015. La mayor parte se consumió en Alemania (el 94%); en Bélgica se consumió el 5%. Casi todas las existencias mundiales de tilidina (43,5 t en 2015) se encontraban en poder de Alemania (el 99% de las existencias mundiales).

Trimeperidina

96. Antes de 2012 la fabricación de trimeperidina había fluctuado considerablemente durante varios años y entre 2012 y 2015 se mantuvo más o menos estable en torno a 200 kg. En 2015 la fabricación fue de 203 kg. Los únicos países fabricantes de trimeperidina fueron la Federación de Rusia (el 67% del total mundial), Ucrania (24%) y la India (9%). La sustancia se descubrió allá por 1945 en la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), razón por la cual su consumo se concentró siempre en esa región. Tras la disolución de la URSS, los Estados que habían formado parte del bloque soviético siguieron siendo los principales consumidores e importadores. En 2015 el principal exportador fue Ucrania (con el 42% de la exportación mundial); le siguieron la India (33%), la Federación de Rusia (11%) y Letonia (9%). Los principales importadores ese año fueron la Federación de Rusia (con el 34% de la importación mundial), Belarús (30%), Letonia (13%), Eslovaquia (9%) y Uzbekistán (8%); además, otros países importaron cantidades inferiores.

97. Los países de mayor consumo de trimeperidina, expresado en S-DDD por millón de habitantes, fueron Tayikistán (59 S-DDD), Ucrania (22 S-DDD), Belarús y Letonia (19 S-DDD en cada caso), Kazajstán (18 S-DDD) y la Federación de Rusia (11 S-DDD). En 2015 las existencias se mantuvieron relativamente estables en 301 kg y obraban principalmente en poder de la Federación de Rusia (59%), Kazajstán (18%) y Belarús (10%). Otros países consumidores poseían cantidades inferiores.

Analgésicos opioides sometidos a fiscalización en virtud del Convenio de 1971

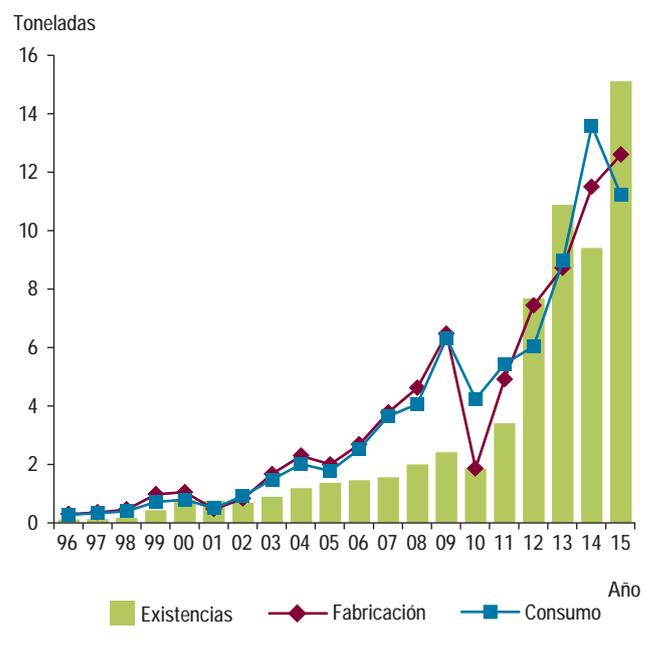
98. La buprenorfina y la pentazocina son analgésicos opioides sometidos a fiscalización en virtud del Convenio de 1971. En la presente publicación se informa brevemente sobre esas sustancias opioides; figuran comentarios más detallados sobre las estadísticas correspondientes en el informe técnico de la JIFE sobre sustancias sicotrópicas²².

Buprenorfina

99. La buprenorfina es un agonista opioide que se usa como analgésico y para el tratamiento de desintoxicación y sustitución en casos de dependencia de opioides. Produce efectos análogos a los de otros opioides, pero no tan fuertes como los de la heroína. Por esa razón, se emplea a fin de producir un efecto agonista suficiente para que los adictos a opioides puedan discontinuar el uso indebido de estos sin sufrir síntomas de abstinencia. Desde fines de la década de 1990 la fabricación mundial de buprenorfina ha aumentado (salvo en 2010, en que se registró un descenso acentuado) hasta alcanzar una cifra máxima de 12,6 t en 2015 (véase el gráfico 31). Ese año los principales países fabricantes fueron el Reino Unido (8,1 t), Bélgica (2,2 t), Chequia y los Estados Unidos (0,7 t en cada caso) y Suiza (0,4 t). Los principales exportadores fueron el Reino Unido, Chequia, Alemania, Francia y Australia, en ese orden. Los mayores importadores de buprenorfina en 2015 fueron Alemania, Francia, España y el Japón, en orden decreciente.

²²E/INCB/2016/3.

Gráfico 31. Buprenorfina: consumo calculado^a y fabricación y existencias^b comunicados, a nivel mundial, 1996 a 2015



^aConsumo mundial aproximado, calculado a partir de los datos estadísticos facilitados por los Gobiernos.

^bEstadísticas al 31 de diciembre de cada año; como los datos se facilitan a título voluntario, es posible que no estén completos.

Pentazocina

100. La pentazocina es un analgésico opioide que tiene propiedades y usos análogos a los de la morfina. En 2015 la fabricación mundial de pentazocina aumentó a 3 t, cantidad que en su mayor parte correspondió a la India (2,1 t). Italia fabricó 837 kg. La India también fue el principal país exportador de la sustancia ese año (1,5 t). Los principales importadores fueron Nigeria (767 kg), el Pakistán (559 kg), los Estados Unidos (475 kg) y la India (445 kg).

Cannabis

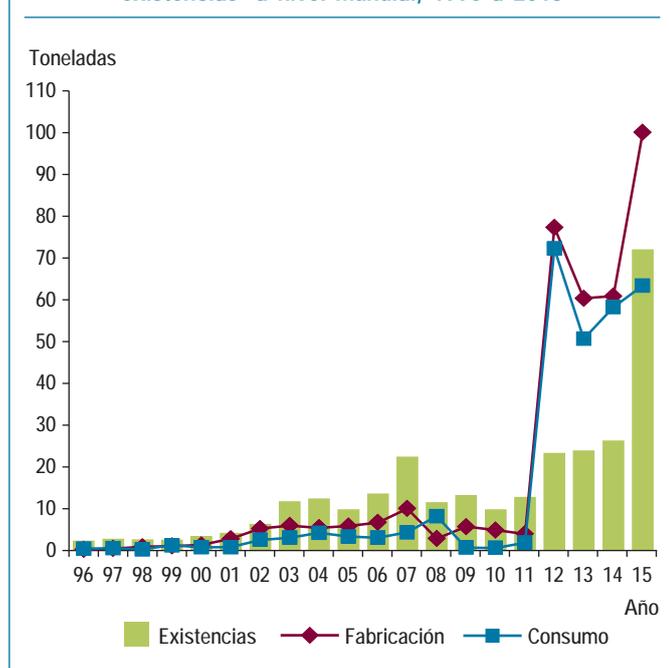
101. El uso lícito de cannabis ha venido aumentando considerablemente desde 2000. Antes de ese año el uso lícito estaba limitado a la investigación científica, y los Estados Unidos eran el único país que lo comunicaba. Desde entonces, cada vez más países han empezado a usar cannabis o extractos de cannabis²³ con fines médicos,

²³En los informes estadísticos que se presentan a la JIFE, los datos relativos a los extractos de cannabis se expresan en función del contenido de cannabis, aplicando los factores de conversión publicados por la JIFE en la lista de estupefacientes sometidos a fiscalización internacional ("Lista Amarilla").

además de para la investigación científica. En 2000 la producción mundial de cannabis ascendió a 1,4 t; en 2015 había aumentado a 100,2 t (véase el gráfico 32). En 2015 el Canadá siguió siendo el principal productor, ya que le correspondieron 48,4 t (el 48,4% de la producción mundial), la mayor parte destinada al consumo interno. Ocupó el segundo el Reino Unido con 41,7 t²⁴ (el 41,6% de la producción mundial). Les siguieron Israel (7,7 t), los Países Bajos (1,1 t) y los Estados

²⁴La cifra ha sido calculada por la JIFE utilizando las series de datos disponibles y están siendo objeto de aclaración con el Gobierno.

Gráfico 32. Cannabis: producción, consumo y existencias^a a nivel mundial, 1996 a 2015



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 1. Cultivo de planta de cannabis y producción de cannabis, 2015

País ^a	Área cosechada (hectáreas)	Cantidad producida (kilogramos)
Austria	0,04	59
Canadá	..	48 491
Chile	..	36
Estados Unidos	..	566
Israel	7,45	7 758
Japón	0,57	..
Países Bajos	0,50	1 100
Portugal	15,00	169
Reino Unido	..	41 706
Suiza	..	315

Nota: Los dos puntos (..) significan que se proporcionó información estadística, pero no se presentaron datos sobre este punto específico.

^aAdemás de los 10 países enumerados en relación con 2015, también proporcionaron previsiones sobre el cultivo de planta de cannabis y la producción de cannabis correspondientes a 2016 o a 2017 los siguientes países: Australia, Chequia, Colombia e Italia.

Unidos (0,5 t) (véase el cuadro que figura más abajo). El Reino Unido continuó siendo el principal exportador de cannabis (2 t, es decir, el 73% del total); le siguieron los Países Bajos (0,4 t, el 14%) y Austria (0,2 t, el 7%). Dinamarca y Alemania exportaron, en cada caso, cantidades inferiores a 0,1 t. En 2015 los Estados Unidos importaron 25,1 t (el 68% de

la importación mundial). Importaron cantidades mucho menores Alemania (16%), Italia (4%), y el Canadá y España (el 3% en cada caso). La mayor parte de las existencias se encontraban en el Reino Unido (54,4 t, es decir, el 75%); le siguieron el Canadá (13,2 t, es decir, el 18%) e Israel (1,5 t, es decir, el 2%).

Hoja de coca y cocaína

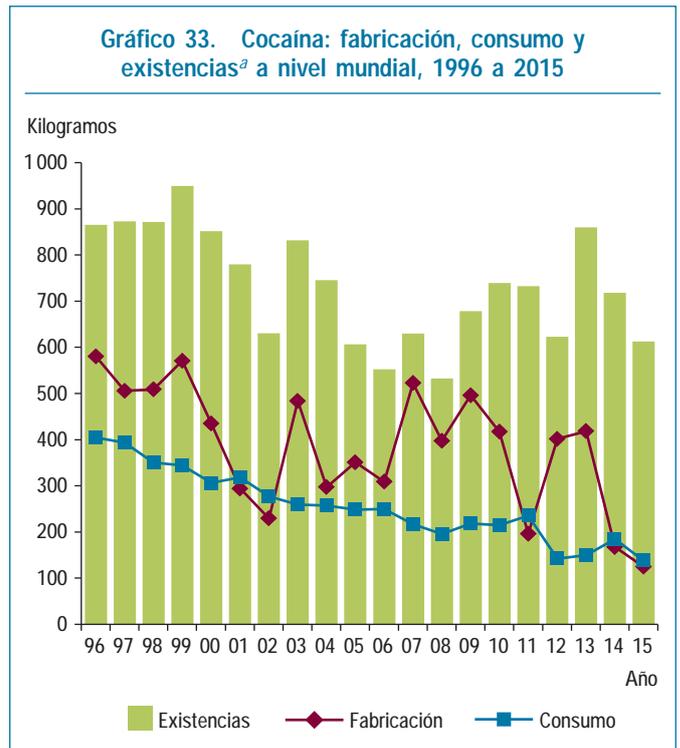
Hoja de coca

102. El Perú es el único país que exporta hoja de coca para el mercado mundial desde 2000. En el momento de elaborarse el presente informe ese país no había proporcionado los datos relativos a su producción de 2015, pero sí comunicó haber exportado 136 t, cifra similar a la de años anteriores. Los Estados Unidos fueron el único país importador y el que utilizó la mayor cantidad (135,2 t, es decir, el 100%). En ese país la hoja de coca se utiliza principalmente para la extracción de agentes saporíferos y se obtiene cocaína como subproducto. El nivel de importación de los Estados Unidos ha venido fluctuando notablemente, pero en 2014 y 2015 se estabilizó en torno a 136 t. La

mayoría de las existencias de hoja de coca seguían en poder de los Estados Unidos (el 84%) y el Perú (el 15%). El otro gran productor lícito de hoja de coca, el Estado Plurinacional de Bolivia, comunicó a la Junta que en 2016 preveía un cultivo de 14.705 ha, y su cálculo preliminar sobre la producción ascendía a 23.217 t hasta el momento de elaborarse el presente informe. En ese país, el cultivo del arbusto de coca para masticar la hoja y el consumo y el uso de hoja de coca en su estado natural por motivos culturales y con fines medicinales (por ejemplo, para preparar infusiones) están permitidos de conformidad con la reserva formulada en 2013, año en el que ese país volvió a adherirse a la Convención de 1961, enmendada por el Protocolo de 1972.

Cocaína

103. La fabricación lícita mundial de cocaína siguió variando como lo ha venido haciendo durante más de 20 años, y descendió de 178 kg en 2014 a 125 kg en 2015 (véase el gráfico 33), el nivel más bajo desde 1995. Los principales países fabricantes continuaron siendo el Perú (91 kg, es decir, el 74% de la fabricación mundial) y los Estados Unidos (32 kg, es decir, el 26%). El principal país exportador en 2015 fue el Reino Unido (70 kg); le siguieron el Perú (21 kg) y los Países Bajos (14 kg). Perú exporta cocaína de baja pureza al Reino Unido, país en el que se purifica. Dinamarca, Noruega y Suiza exportaron cantidades inferiores a 3 kg. Los Países Bajos fueron el principal país importador (28 kg), ya que les correspondió una cuarta parte de la importación mundial de cocaína en 2015; les siguieron el Japón (20 kg), el Canadá (8 kg) y Australia (7 kg). El consumo lícito de cocaína, que había ido disminuyendo durante varios años, especialmente desde 2011, descendió a 138 kg en 2015, un 25% menos con respecto al 2014. Los Estados Unidos siguieron siendo el principal consumidor (con 41 kg, es decir, el 30%); les siguieron el Canadá (17 kg, el 13%), los Países Bajos (15 kg, el 11%), Australia (9 kg, el 7%) y Bélgica (8 kg, el 6%). La mayor parte de las existencias obraban en poder del Perú (315 kg, es decir, el 51%), el Reino Unido (72 kg, el 12%) y la Federación de Rusia (49 kg, el 8%).



^aExistencias al 31 de diciembre de cada año.