



PROPIEDAD INTELECTUAL

DESARROLLO INNOVACION Y SALUD PUBLICA





PROPIEDAD INTELECTUAL

Porque y para que

- ✦ Derecho Humano
- ✦ Falla del mercado
- ✦ Incentivo a la Investigación privada
- ✦ Acuerdo social
- ✦ Transferencia de tecnología
- ✦ Inversión extranjera





Declaración Universal de Los Derechos Humanos

Artículo 27

Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

Toda persona tiene derecho a la protección de los intereses morales y materiales que le correspondan por razón de las producciones científicas, literarias o artísticas de que sea autora.





Declaración Universal de Derechos Humanos



Artículo 22

Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad

Artículo 25

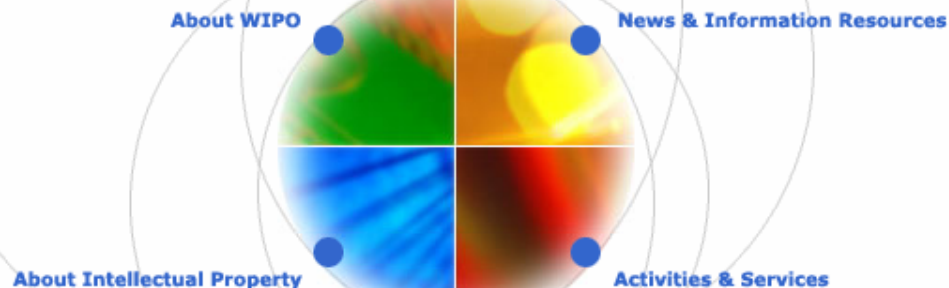
Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.



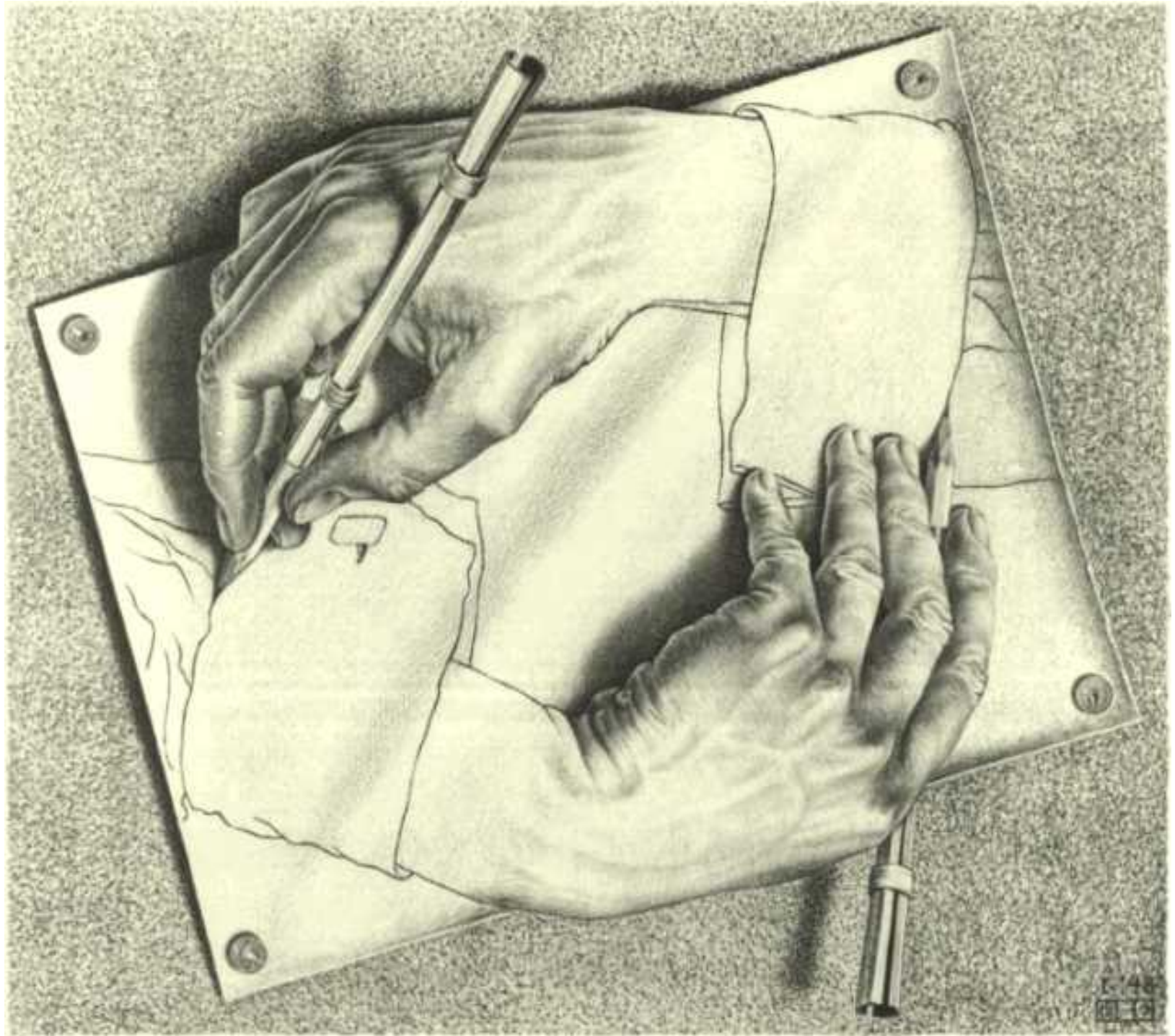
World Intellectual Property Organization

About Intellectual Property

- Industrial Property
 - Inventions (patents)
 - Trademarks
 - Industrial Designs
 - Geographic Indications
- Copyright and Related Rights
- Emerging Issues in IP
- Intellectual property in everyday life
- Women and Intellectual Property

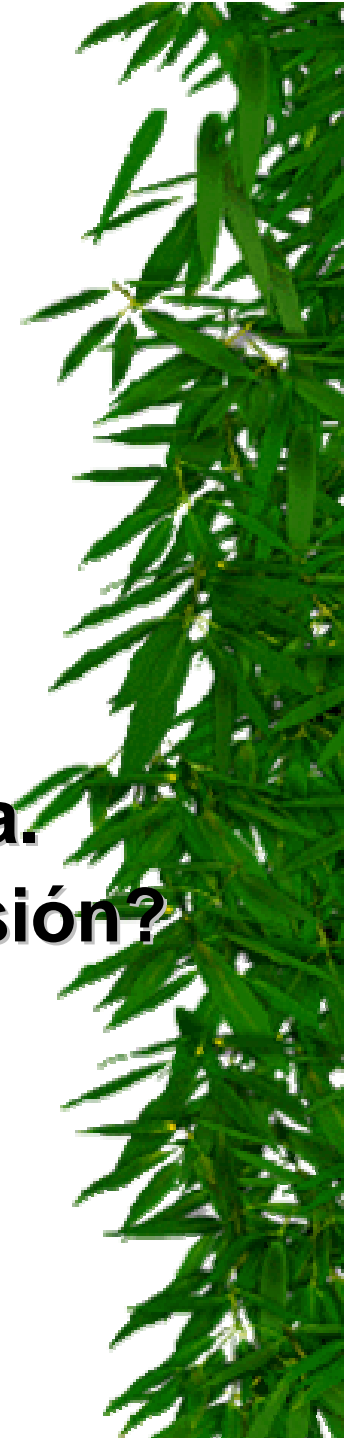


**Falla del
mercado**



EL DEBATE TEORICO.

- * El Mercado de las ideas.**
- * A quién pertenece una carta? La Apropiación.**
- * La Investigación: Construcción Colectiva.**
- * Que se protege : La Invención o la Inversión?**
- * La IF : De investigación o de Comercialización?**





PROPIEDAD INTELECTUAL Y DESARROLLO

***A mayor nivel de protección de la
PI corresponde un mayor
desarrollo industrial
farmacéutico.***



Diga no a la piratería





Arquivo USP

A JARARACA E O CAPTOPRIL

O roubo de patente do princípio ativo do medicamento *Captopril*, usado para combater a hipertensão e estudado por um farmacologista brasileiro, é um mito. Quem conta essa história ao jornal UnB Notícias é o próprio pesquisador Sérgio Henrique Ferreira, da Universidade de São Paulo (USP). Na década de 1960, o cientista pesquisava a ação de substâncias anti-hipertensivas contidas no veneno da jararaca. De acordo com Ferreira, a história – que o faz, há 30 anos, famoso em discussões sobre propriedade intelectual – é, na verdade, uma mentira.

Na época da pesquisa, ele isolou um princípio ativador da bradicinina, substância encontrada no sangue e que, se ativada, provoca vasodilatação, aumentando o fluxo sanguíneo e, assim, reduzindo a pressão arterial. Ele conta que, nos anos 1960, estudar a bradicinina – um peptídeo (molécula formada por vários aminoácidos) – era muito caro. Por isso, seu grupo optou por não dar continuidade à pesquisa. No que diz respeito ao registro da patente, ele afirma que não era possível.

Na década seguinte, o laboratório norte-americano *Bristol-Myers Squibb*, com base em sua pesquisa, isolou do veneno da jararaca uma molécula diferente da que o brasileiro havia estudado antes. Dessa vez, os cientistas conseguiram chegar a uma substância oralmente ativa, que resultou no remédio *Captopril*. “Desde aquela época, não podíamos patentear produtos naturais”, lembra ele.

Estima-se que a comercialização do medicamento renda à empresa US\$ 5 bilhões por ano. “Ninguém roubou nada de ninguém”, diz Ferreira. Apesar disso, ele acredita que deveria haver algum tipo de referência a seu trabalho e a qualquer outro que inspire descobertas posteriores.

A JARARACA E O CAPTOPRIL

O roubo de patente do princípio ativo do medicamento *Captopril*, usado para combater a hipertensão, estudado por um farmacologista brasileiro, é um mito. Quem conta essa história ao jornal UnB Notícias é o próprio pesquisador Sérgio Henrique Ferreira, da Universidade de São Paulo (USP). Na década de 1960, o cientista pesquisava a ação de substâncias anti-hipertensivas contidas no veneno da jararaca. Desde então, com Ferreira, a história – que o faz, há 30 anos, famoso em discussões sobre propriedade intelectual – é verdadeira, uma mentira.

Na época da pesquisa, ele isolou um princípio ativador da bradicinina, substância encontrada no veneno da jararaca que, se ativada, provoca vasodilatação, aumentando o fluxo sanguíneo e, assim, reduzindo a pressão arterial. Ele conta que, nos anos 1960, estudar a bradicinina – um peptídeo (molécula formada por aminoácidos) – era muito caro. Por isso, seu grupo optou por não dar continuidade à pesquisa. No que diz respeito ao registro da patente, ele afirma que não era possível.

Na década seguinte, o laboratório norte-americano *Bristol-Myers Squibb*, com base em sua pesquisa, isolou do veneno da jararaca uma molécula diferente da que o brasileiro havia estudado antes. Desde então, os cientistas conseguiram chegar a uma substância oralmente ativa, que resultou no medicamento *Captopril*. “Desde aquela época, não podíamos patentear produtos naturais”, lembra ele.

Estima-se que a comercialização do medicamento renda à empresa US\$ 5 bilhões por ano.



PROPIEDAD INTELECTUAL Y DESARROLLO

- ★ A mayor nivel de protección de la PI corresponde un mayor desarrollo industrial farmacéutico.
- ★ Primero el huevo o la gallina
- ★ Japón, Italia, India.
- ★ Jararaca y captopril, Insulina biotecnológica





Propiedad intelectual e innovación

¿Cuanto cuesta un medicamento nuevo?

- * La pildora de los 800 millones
- * Marcia Angell
- * Revista electrónica fármacos.





PROTECTING HEALTH, SAFETY & DEMOCRACY
National Non-Profit Public Interest Organization / PRESIDENT - JOAN CLAYBROOK



Rx R&D Myths: The Case Against The Drug Industry's R&D "Scare Card"



Invención o inversión.

Costos y rendimientos.

- ★ **Di Masi. Promedio 800 millones, fallas incluidas.**
- ★ **Public Citizen : 210 millones.**
- ★ **Blockbuster drug; 2000 millones año.**



Construcción colectiva.....

- ★ **55% financiadas con fondos públicos 1995. NIH.**
- ★ **Captopril y Enalapril, Ranitidina, aciclovir, Fluoxetina, tamoxifeno, Paclitaxel, AZT, Didanosina, Lamivudina, Saquinavir, Abacavir, estavudina, nevirapina.**



Perversiones del esquema

**More than Half of New Drugs Approved from 1982-1991
Were "Me-Too" Drugs**

FDA Category	Number	Percent
1A - Important Therapeutic Gain	41	16%
1B - Modest Therapeutic Gain	80	31%
1C - Little or No Therapeutic Gain	137	53%
Total New Drugs Approved 1982-91	258	100%

Source: Donald Drake and Marian Uhlman, Making Medicine, Making Money (1993), p. 72.



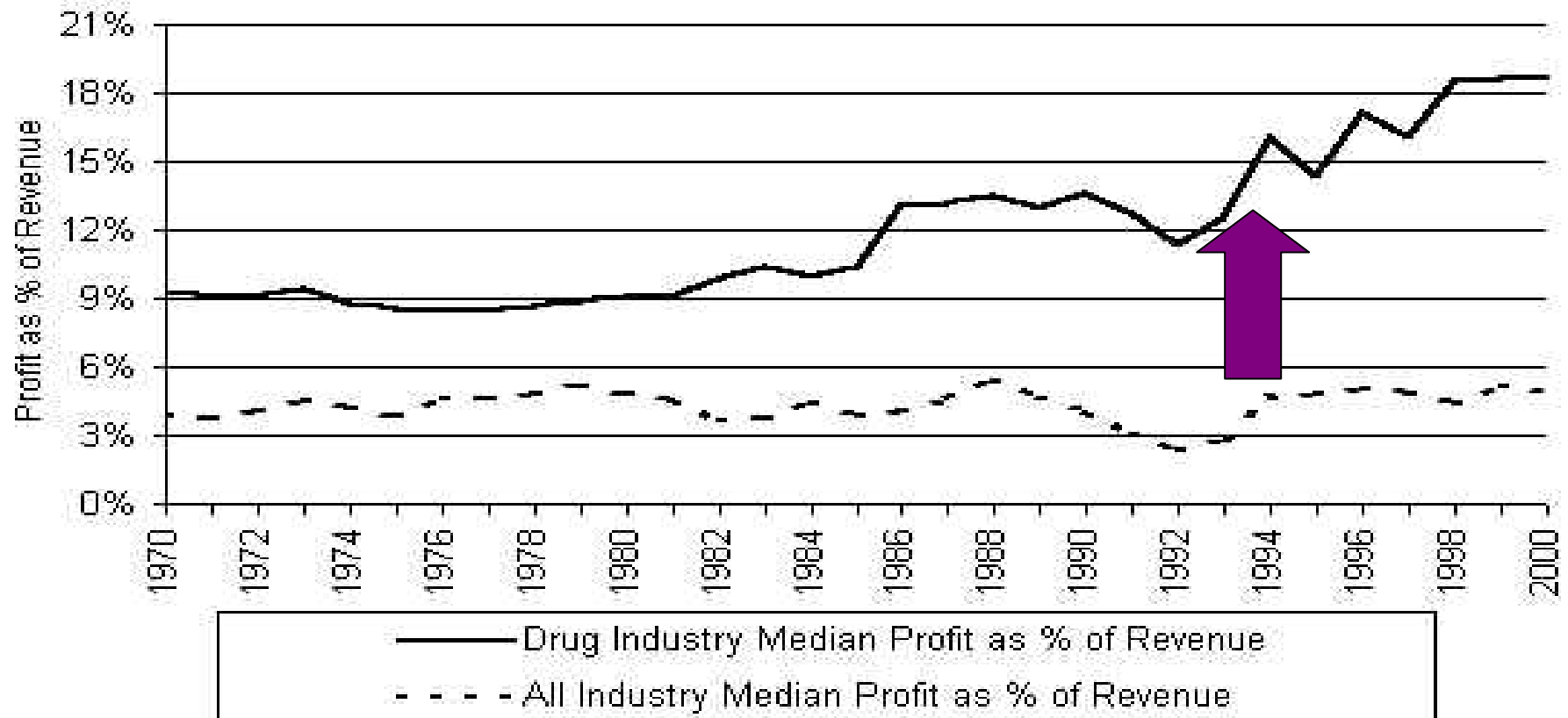
I.F : de Investigación ?

COMPañIA	PORCENTAJE DE LOS INGRESOS GASTADOS EN MERCADEO PUBLICIDAD Y ADMISTRACIÓN	PORCENTAJE DE LOS INGRESOS GASTADOS EN INVESTIGACION Y DESARROLLO
Merck	13	5
Pfizer	35	15
Bristol-Myers Squibb	27	12
Abbott Laboratories	23	10
Wyeth	37	13
Pharmacia	44	16
Eli Lilly	30	19
Schering –Plough	36	13
Allergan	42	15

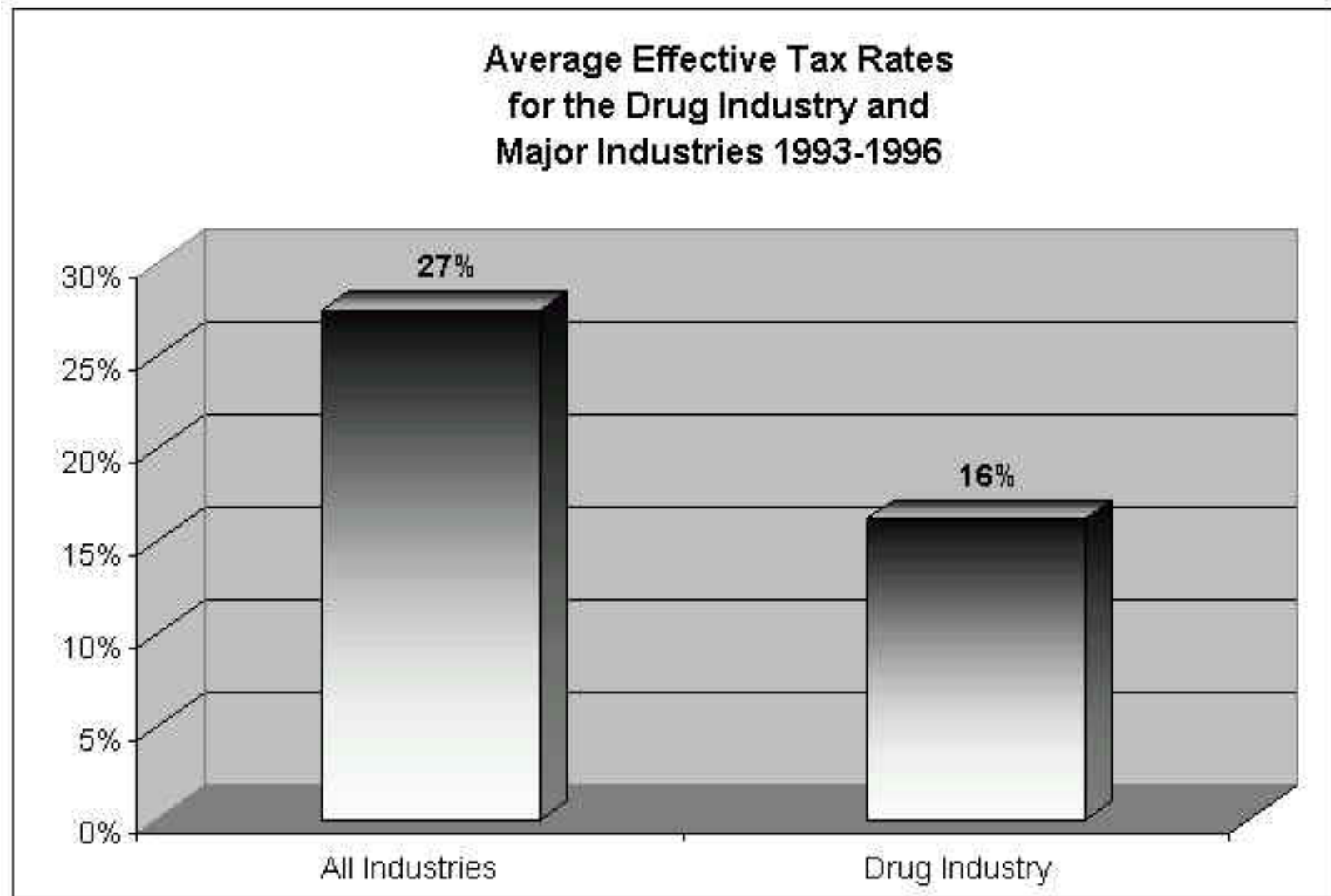
2001: Nueve compañías farmacéuticas estadounidenses, gastaron 45,4 mil millones de dólares en mercadeo; publicidad y admistración y solamente 19,1 mil millones en investigación y desarrollo" (*El negocio del medicamento. Acción Internacional para la Salud. Boletín AIS – LAC. No. 65.*

Diciembre 2002. p 7)

Profitability of Fortune 500 Drug Industry and All Fortune 500 Industries (1970-2000)



Impuestos y ganancias.



Source: Congressional Research Service Memorandum, "Federal Taxation of the Drug Industry from 1990 to 1996," December 1999.

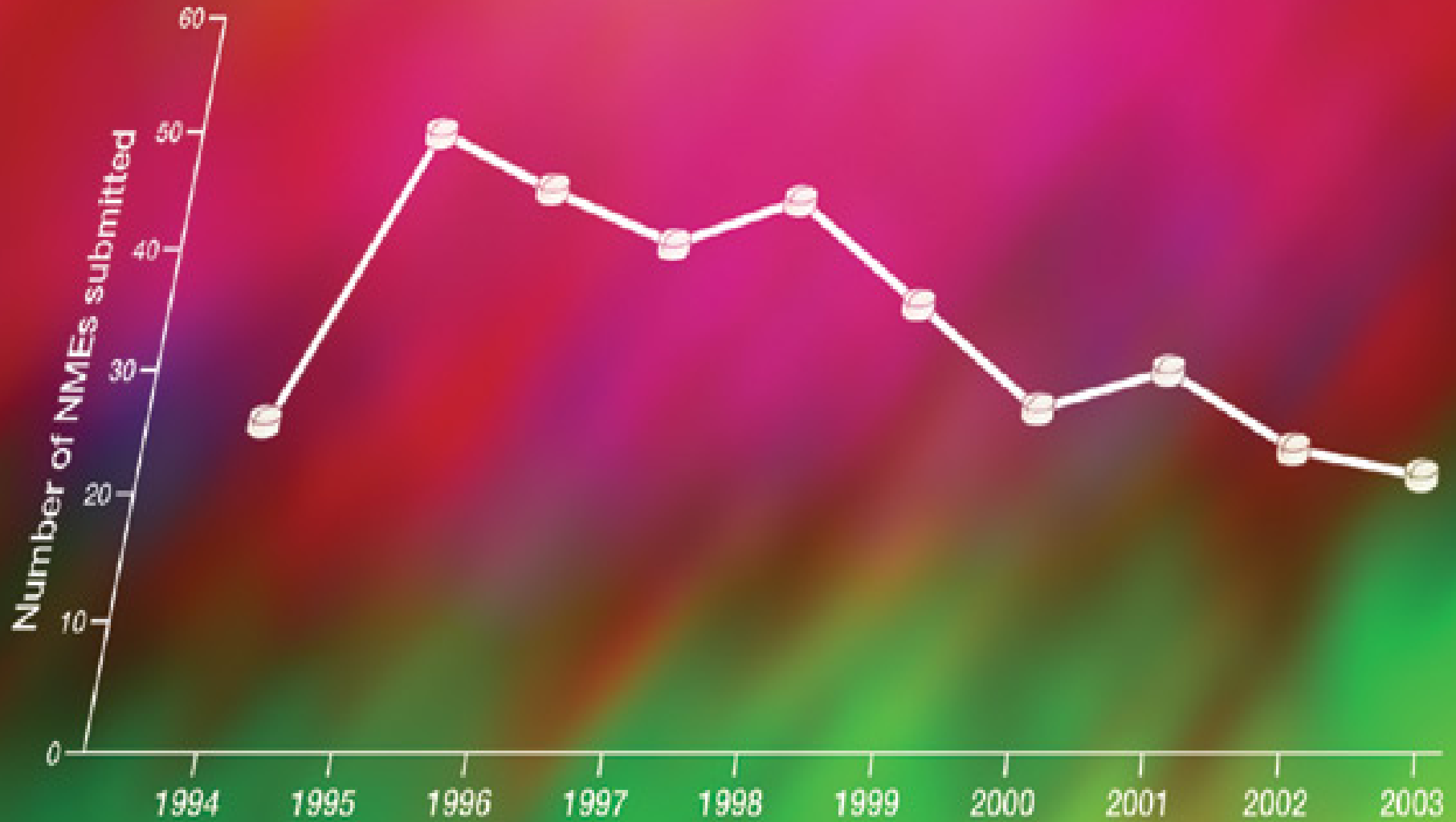


Propiedad intelectual e innovacion

- ★ Estancamiento de la innovacion.
- ★ Direccinamiento de la innovacion.



FDA: INNOVATION OR STAGNATION



The Lancet. From F.D.A. figures. 2004

Direccionamiento de la innovación.



*

- * **Productos de mayor venta en el mundo IMS.**
- * **Productos protegidos por el 2085 en Colombia.**



Top Products, April 2004*



- 1 Lipitor Chl. Reducer
- 2 Zocor Chl. Reducer
- 3 Nexium Antiulcerants
- 4 Norvasc Calcium Antag.
- 5 Plavix Platelet Agg Inhib
- 6 Seretide Anti-asthmatic
- 7 Ogastro Antiulcerants
- 8 Zyprexa Antipsychotic
- 9 Effexor Antidepressant
- 10 Zoloft Antidepressant

Top stars

Viagra®
Bothops®
Xenical®

•*Rankings based on Retail Pharmacy purchases in April 2004 vs April 2003 <http://open.imshealth.com>

Colombia. Decreto 2085 del 2002.



MARCA	D.C.I.	LABORATORIO	INDICACION
CIALIS®	TADALAFIL	ELI LILLY	DISFUNCION ERECTIL
EZETROL®	EZETIMIBA	MS&D FROSST	COLESTEROL
ZETIA®	EZETIMIBA	SCHERING PLOUGH	
REMINYL®	GALANTAMINA	JANSSEN	DEMENCIA
ABILIFY®	ARIPIPRAZOL	BRISTOL MYERS SQUIBB	ESQUIZOFRENIA
KEPPRA®	LEVETIRACEPAM	U.C.B	ANTIEPILÉPTICO
METALYSE®	TENECTEPLASA	BOEHRINGER INGELHEIM	TROMBOLÍTICO



Propiedad intelectual e innovacion

ENFERMEDADES OLVIDADAS



Todos los países debieran
contribuir al financiamiento de
la innovación

**6 millones de personas
tienen SIDA....**

Requieren tratamiento.....

**600.000 (el 10%) están
recibiendo triple terapia.....**

180.000 en un solo país.....

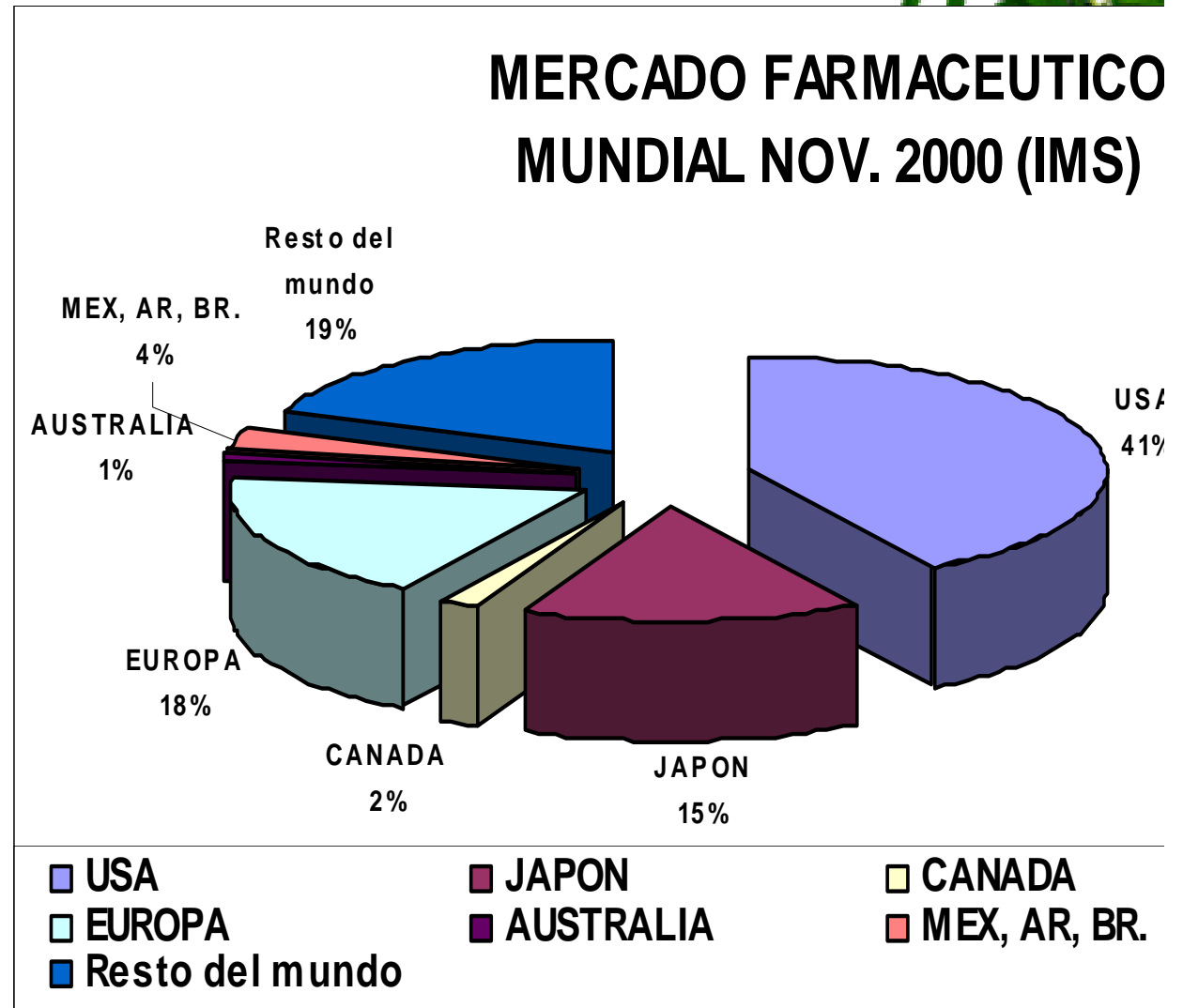




Porque deben pagar los países pobres por lo que no les beneficia?



DE 1223 NUEVOS MEDICAMENTOS ENTRE 1975 Y 1997 SOLO 13, EL 1%, FUERON PARA ENFERMEDADES TROPICALES.

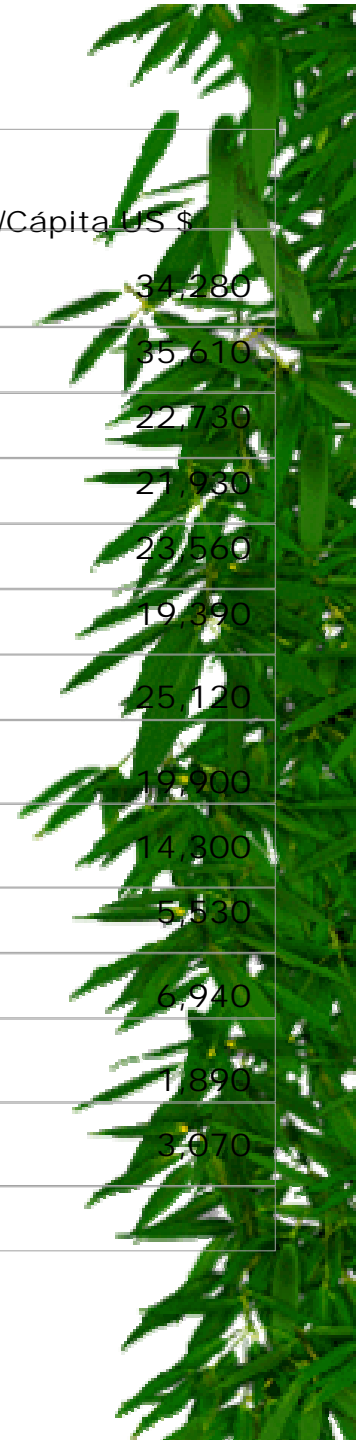


GASTO EN MEDICAMENTOS.
PAÍSES SELECCIONADOS. 2003

PAÍS	GASTO billions US \$	POBLACION Millones	PER CAPITA US \$	PIB/Cápita US \$
USA	152.2	285	534.04	34.280
JAPON	49.2	127	387.40	35.610
FRANCIA	16.1	59	272.88	22.730
CANADA	7.6	31	245.16	21.930
ALEMANIA	19.5	82	237.80	23.560
ITALIA	11.5	58	198.28	19.390
REINO UNIDO	11.6	59	196.61	25.120
AUSTRALIA	3.6	19	189.47	19.900
ESPAÑA	7.5	41	182.93	14.300
MEXICO	6.1	99	61.62	5.530
ARGENTINA	1.2	37	32.43	6.940
COLOMBIA	1	43	23.26	1.890
BRASIL	3.5	172	20.35	3.070

Fuentes: Gasto: datos IMS 2003. <http://imshealth.com>

Población: World development indicators (2001). <http://worldbank.org>



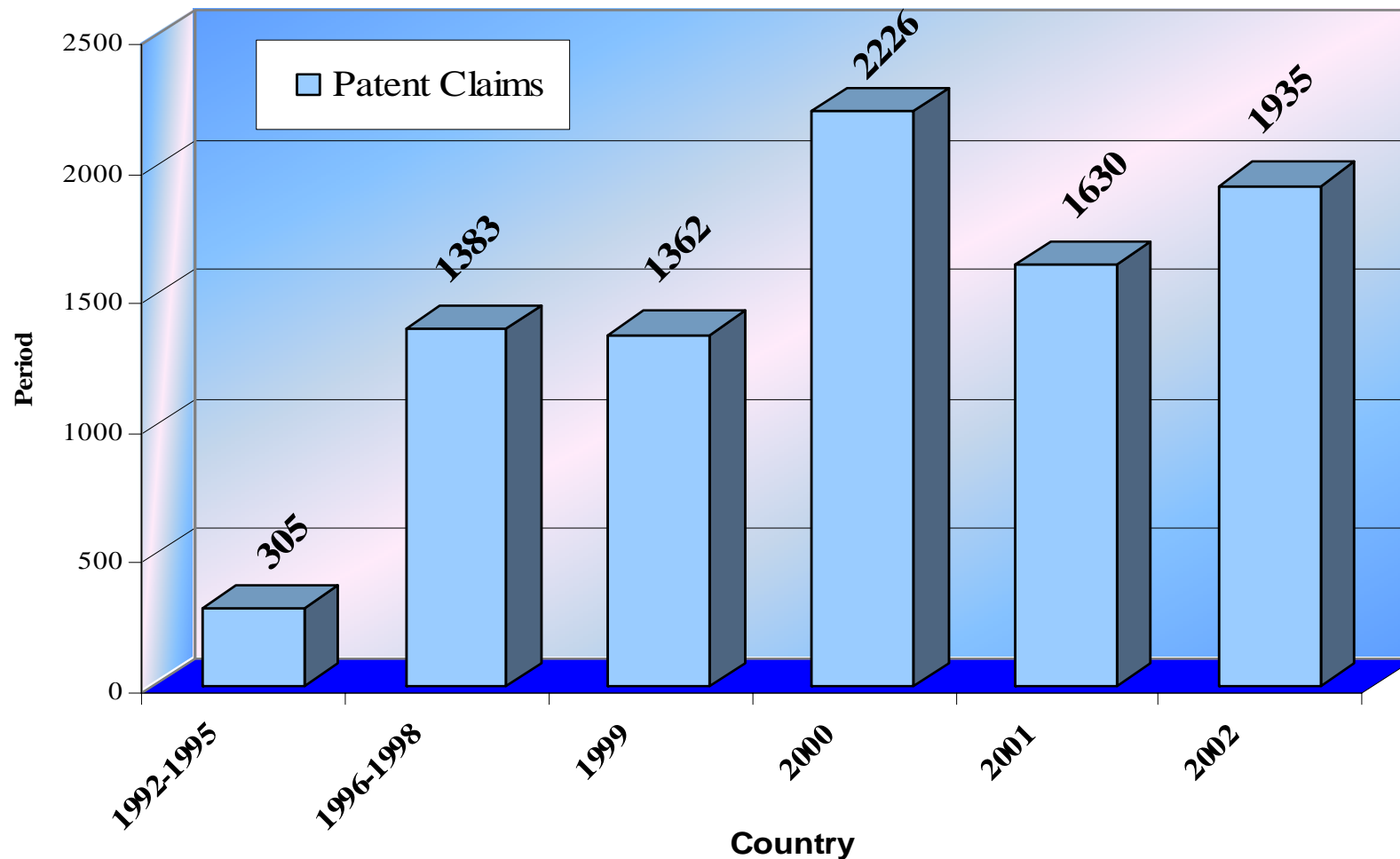


PROPIEDAD INTELECTUAL Y DESARROLLO

Transferencia de tecnología
Inversión extranjera directa

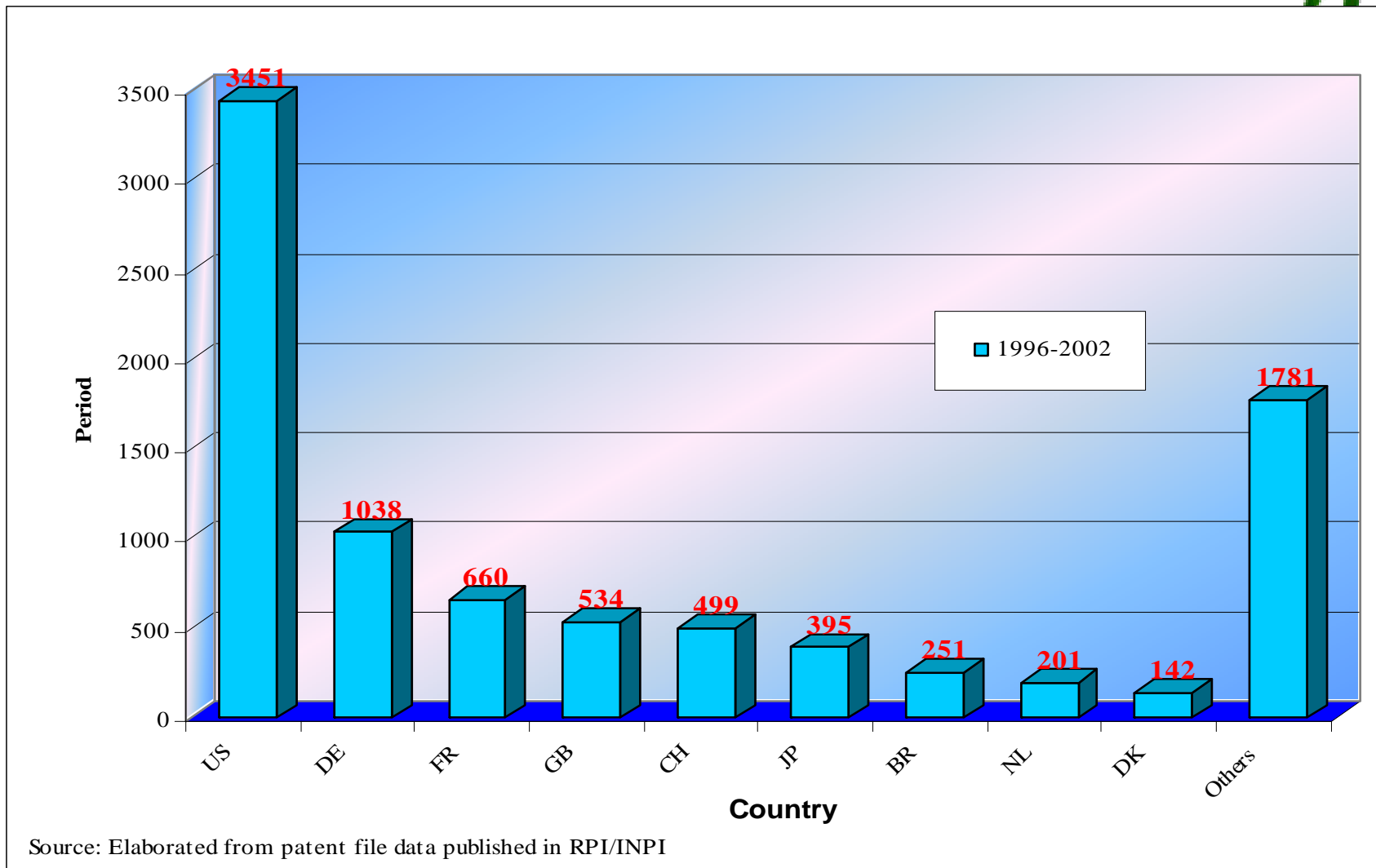


Solicitudes de patentes para medicamentos. Brasil 1992/96 - 2002.

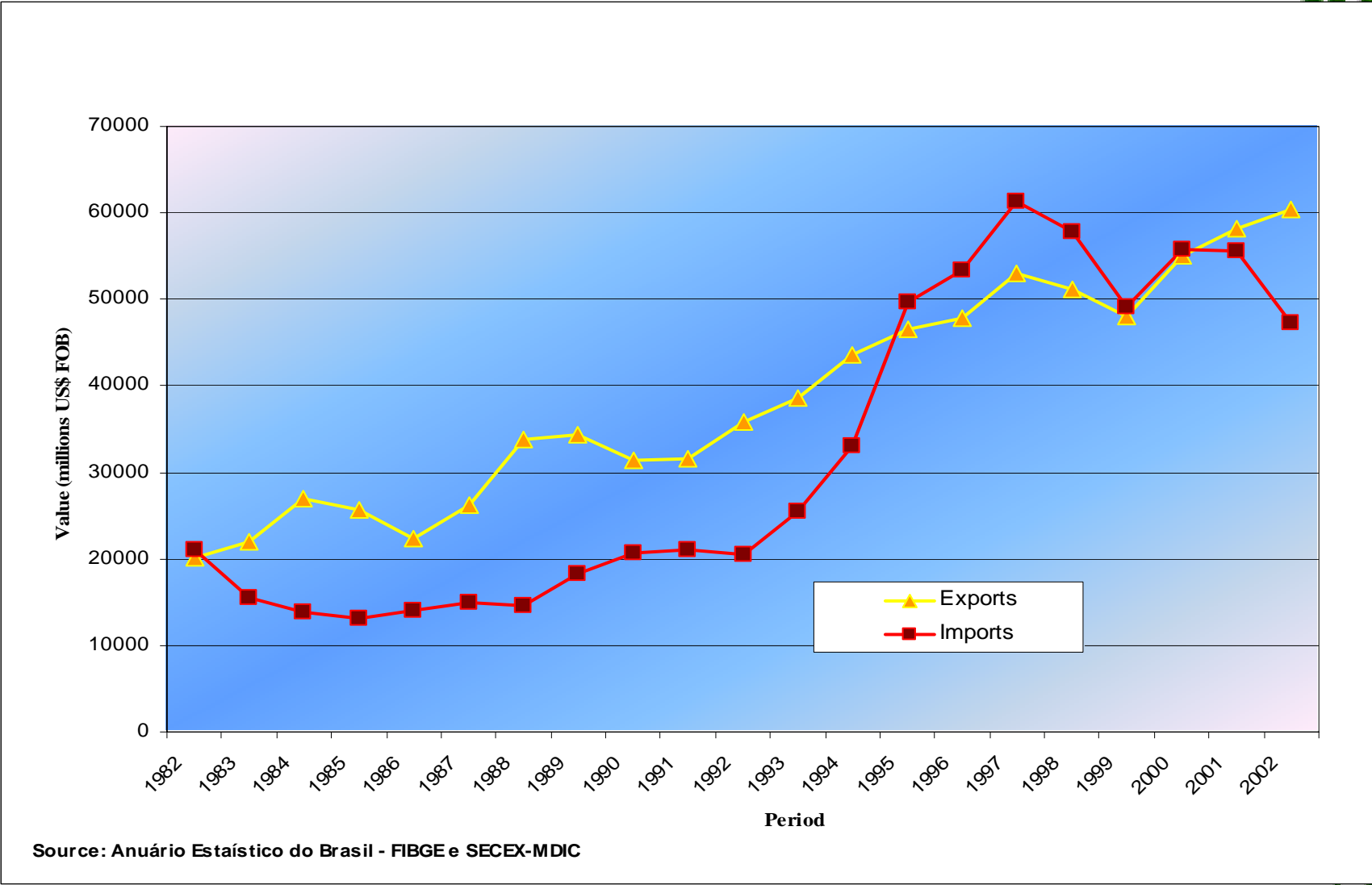


Source: Elaborated from patent file data in RPI/INPI

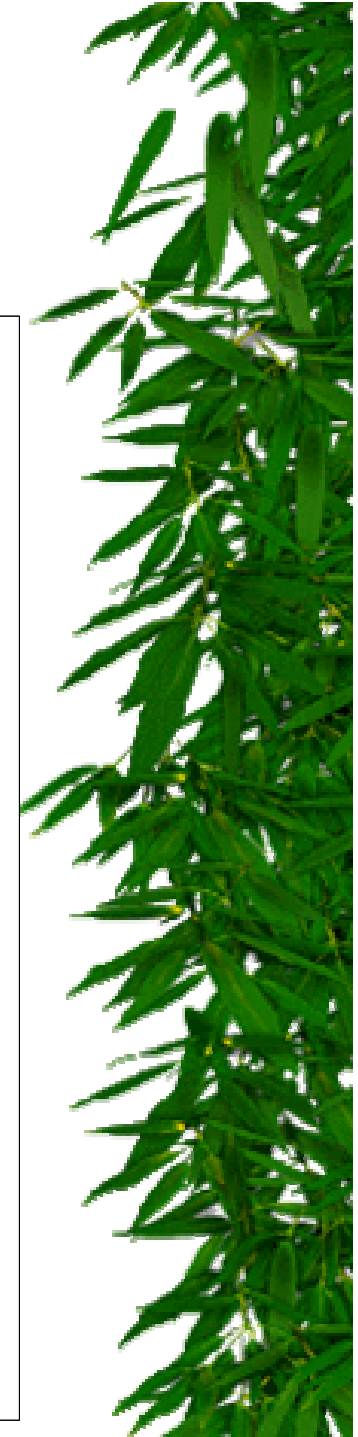
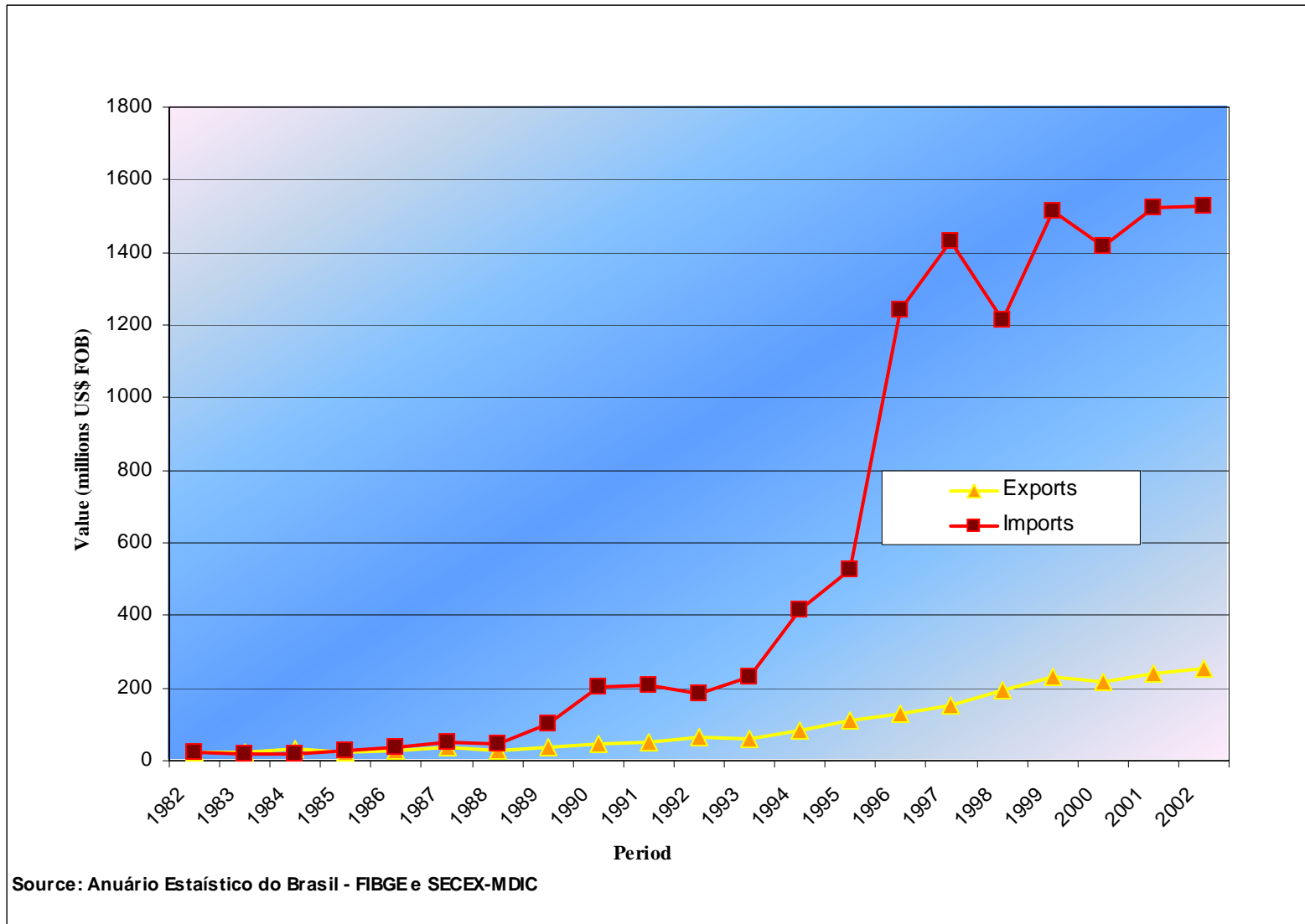
Solicitudes de patentes para medicamentos segun país de origen. Brasil, 1992 - 2002



Balanza Comercial del Brasil, 1982 a 2002.



Brasil: Balanza Comercial (Sector Farmacéutico), 1982 a 2002.



Inversión extranjera.

LABORATORIOS QUE HAN CERRADO SUS PLANTAS.

- * 1. ELLY LILLY INTERAMERICANA INC.
- * 2. GRUPO FARMA DE COLOMBIA S.A.
- * 3. GRUNENTHAL DE COLOMBIA S.A
- * 4. UPJHON INTERAMERICAN CORPORATION COLOMBIA
- * 5. FROSST (MERCK) LABORATORIES INC.
- * 6. BRISTOL MYERS SQUIBB DE COLOMBIA
- * 7. NOVARTIS DE COLOMBIA S.A.
- * 8. PRODUCTOS ROCHE S.A.
- * 9. GLAXO WELLCOME DE COLOMBIA
- * 10. PFIZER S.A.
- * 11. ALLERGAN
- * 13. ASTRA ZENECA COLOMBIA S.A.
- * 14. JANSSEN FARMACEUTICA S.A.
- * 15. JHONSON & JONSON DE COLOMBIA S.A.
- * 16. LABORATORIOS ALCON DE COLOMBIA S.A.
- * 17. ORGANON DE COLOMBIA
- * 18. PROCTER & GAMBLE COLOMBIA S.A.
- * 19. ZAMBON COLOMBIA
- * 20. WHITHEALL LABORATORIOS LIMITED
- * 21. WYETH DE COLOMBIA

Colombia 2002.



IMPACTOS NEGATIVOS DO REGIME BRASILEIRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

**O BRASIL: EXEMPLO DE PAÍS COM IMPACTOS
EXTREMAMENTE NEGATIVOS SOBRE A INDÚSTRIA
FARMACÊUTICA NACIONAL E CONSEQÜENTEMENTE
PARA A SAÚDE PÚBLICA DE UM SISTEMA DE
PROPRIEDADE INTELECTUAL RÍGIDO**

**ENQUANTO CHINA E ÍNDIA ESPERARAM 10 ANOS APÓS
O ACORDO TRIPS PARA SE CAPACITAREM, O BRASIL
ADERIU IMEDIATAMENTE PERDENDO ESTA
OPORTUNIDADE.**

**NOS ANOS 90: 1.700 UNIDADES
FARMACÊUTICAS NACIONAIS PRODUTORAS DE
INTERMEDIÁRIOS FECHADAS**



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Reunión de consulta. Junio 2004

OPS, OMS, Banco Mundial,
Comunidad Andina, PNUD

- * Utilizar las flexibilidades del ADPIC
- * Diseñar un mecanismo de protección sui generis.
- * Excluir medicamentos de la PI.

