



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ANÁLISIS DE LA COMPRA PÚBLICA DE MEDICAMENTOS  
GENÉRICOS EN LOS SERVICIOS ESTATALES DE SALUD Y  
HOSPITALES FEDERALES, MÉXICO 2006-2009.**

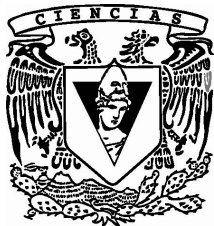
**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**ACTUARIA**

**P R E S E N T A :**

**DIANA ALEJANDRA HUERTA GARCÍA**



**DIRECTOR DE TESIS:  
M.E.S. GUSTAVO RIVERA PEÑA  
2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Datos del jurado

Datos del alumno	Huerta García Diana Alejandra 56 57 99 71 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Ciencias Actuaría 304663631
Datos del Tutor	M.E.S. Gustavo Rivera Peña
Datos del sinodal 1	Ing. Silvia Alonso Reyes
Datos del sinodal 2	Act. María Teresa Velázquez Uribe
Datos del sinodal 3	M.E.S. Gustavo Rivera Peña
Datos del sinodal 4	M.I. Román Rodríguez Aguilar
Datos del sinodal 5	Act. Livia Nora Villa Treviño
Datos del trabajo escrito	Análisis de la Compra Pública de Medicamentos Genéricos en los Servicios Estatales de Salud y Hospitales Federales, México 2006-2009. 105 p. 2014

*Gracias a mis padres por su cariño, comprensión y apoyo, por guiarme durante mi educación y formación. Quiero compartir con ustedes este triunfo. Los amo.*

*Gracias a mis sinodales por el tiempo dedicado y el apoyo para concluir este trabajo.*

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES</b> .....	<b>5</b>
1.1 EL CUADRO BÁSICO Y CATÁLOGO DE MEDICAMENTOS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD .....	5
1.1.1 <i>El Consejo de Salubridad General</i> .....	7
1.2 POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS .....	8
1.3 MEDICAMENTOS COMERCIALIZADOS EN MÉXICO .....	9
1.3.1 <i>Regulación farmacéutica en México</i> .....	9
1.3.2 <i>Precios de medicamentos</i> .....	11
1.4 EL SECTOR SALUD .....	11
1.5 GASTO EN MEDICAMENTOS .....	12
1.5.1 <i>Precios en México</i> .....	13
1.6 NIVELES DE ATENCIÓN .....	14
1.7 INDUSTRIA FARMACÉUTICA .....	14
1.8 ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL SECTOR PÚBLICO .....	15
1.9 MEDICAMENTOS GENÉRICOS EN EL SECTOR PÚBLICO .....	16
<b>CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA</b> .....	<b>18</b>
2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	18
2.1.1 <i>Paquete estadístico utilizado</i> .....	19
2.1.2 <i>Descripción de la información</i> .....	19
2.1.3 <i>Validación de información</i> .....	22
2.2 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS .....	24
2.3 TABLAS DE CONTINGENCIA .....	28
2.4 ÍNDICES DE PRECIOS .....	28
<b>CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN .....	31
3.2 ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN EN PRECIOS UNITARIOS .....	43
3.3 CÁLCULO DE AHORROS POTENCIALES EN MEDICAMENTOS GENÉRICOS .....	45
3.4 ANÁLISIS SIN VALORES EXTREMOS .....	56
3.5 ANÁLISIS DE AHORROS POTENCIALES SIN VALORES EXTREMOS .....	60
3.6 CÁLCULO DE ÍNDICES DE PRECIOS .....	63

3.7 CALCULO DE ÍNDICES DE PRECIOS SIN VALORES EXTREMOS.....	65
<b>CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO A. ESTADÍSTICO.....</b>	<b>71</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>103</b>
<b>CIBERGRAFÍA .....</b>	<b>105</b>

## Índice de cuadros, tablas y gráficas

Cuadro 1.1 Nivel de precios al público de medicamentos en países miembros de la OCDE.....	13
Cuadro 2.1 Lista de grupos terapéuticos del Cuadro Básico.....	21
Tabla 3.1 Promedio de claves adquiridas por comprador .....	32
Tabla 3.2 Comparación gasto y volumen para compradores con mayor gasto en genéricos 2006-2009 .....	34
Tabla 3.3 Uso de genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico.....	38
Tabla 3.4 Gasto y volumen promedio por nivel de atención y grupo terapéutico.....	40
Tabla 3.5 Tipos de adquisición utilizados en la compra de genéricos.....	42
Tabla 3.6 Principales 10 proveedores de medicamentos genéricos por año .....	43
Tabla 3.7 Claves con mayor diferencia en precios.....	44
Tabla 3.8 Promedio de ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín.....	46
Tabla 3.9 Ahorro potencial global con PPPmín.....	47
Tabla 3.10 Promedio de ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín.....	48
Tabla 3.11 Ahorro potencial global con Pmín .....	49
Tabla 3.12 Diferencia en el ahorro potencial.....	49
Tabla 3.13 Ahorro potencial promedio en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín .....	50
Tabla 3.14 Ahorros en genéricos por nivel de atención con PPPmín.....	51
Tabla 3.15 Ahorro potencial promedio en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín .....	53
Tabla 3.16 Número de claves adquiridas al mejor PPPVTA en cada tipo de adquisición .....	54
Tabla 3.17 Ahorros potenciales en genéricos por tipo de compra.....	55
Tabla 3.18 Diferencias en precios unitarios sin valores extremos.....	59
Tabla 3.19 Claves con mayores diferencias en precios al eliminar valores extremos.....	59
Tabla 3.20 Comparación del porcentaje de ahorro potencial en genéricos anual con y sin valores extremos.....	60
Tabla 3.21 Porcentaje de ahorro potencial en genéricos con y sin valores extremos por nivel de atención calculados con PPPmín.....	61
Tablas 3.22 Ahorros potenciales en genéricos por tipo de adquisición con PPPmínTA .....	62
Tabla 3.23 Índice Laspeyres y Paasche para genéricos .....	63
Tabla 3.24 Índice Fisher para medicamentos.....	64
Tabla 3.25 Índice de precios Fisher para medicamentos sin valores extremos .....	66
Gráfica 3.1 Promedio de claves de genéricos adquiridas por comprador .....	32
Gráficas 3.2 a 3.5 Comparación de volumen y gasto en genéricos.....	36
Gráfica 3.2 Gasto total vs. Gasto en genéricos 2006-2009 .....	36
Gráfica 3.3 Volumen total vs. Volumen de genéricos 2006-2009 .....	36
Gráfica 3.4 Porcentaje de gasto en genéricos 2006-2009.....	36
Gráfica 3.5 Porcentaje de volumen de genéricos 2006-2009 .....	36
Gráficas 3.6 a 3.11 Dispersión de precios unitarios en claves de genéricos seleccionadas.....	44

Grafica 3.6 Precios clave 2730.....	44
Grafica 3.7 Precios clave 4294.....	44
Grafica 3.8 Precios clave 5171.....	44
Grafica 3.9 Precios clave 4202.....	44
Grafica 3.10 Precios clave 476.....	44
Grafica 3.11 Precios clave 2513 .....	44
Gráfica 3.12 Porcentaje de ahorros potenciales promedio en genéricos con PPPmín.....	46
Gráfica 3.13 Porcentaje de ahorros potenciales promedio en genéricos con Pmín .....	48
Gráfica 3.14 Porcentaje de ahorro en genéricos por nivel de atención con PPPmín.....	51
Gráficas 3.15 Gasto total en medicamentos del Sector Público. Montos en millones de pesos corrientes .....	58
Gráficas 3.16 Volumen total de medicamentos adquiridos en el Sector Público. Millones de piezas .....	58
Gráfica 3.17 Comparación índice Laspeyres y Paasche.....	63
Gráfica 3.18 Variaciones de índices de precios.....	64
Gráfica 3.19 Comparación índice Fisher de medicamentos.....	64
Gráfica 3.20 Comparación índice Laspeyres para genéricos sin valores extremos.....	65
Gráfica 3.21 Comparación índice Paasche para genéricos sin valores extremos.....	65
Gráfica 3.22 Comparación índice de Fisher de medicamentos sin valores extremos.....	66

## Índice de tablas y gráficas del Anexo A

Tabla A.1 Claves de genéricos adquiridas por comprador .....	71
Tabla A.1 Claves de genéricos adquiridas por comprador .....	72
Tabla A.2 Comparación gasto y volumen de genéricos por comprador .....	73
Tabla A.2 Comparación gasto y volumen de genéricos por comprador .....	74
Tabla A.3 Uso de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos .....	75
Tabla A.3 Uso de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos .....	76
Tabla A.4 Gasto y volumen de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos .....	77
Tabla A.4 Gasto y volumen de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos .....	78
Tabla A.5 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín.....	79
Tabla A.5 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín.....	80
Tabla A.6 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín .....	81
Tabla A.6 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín .....	82
Tabla A.7 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín .....	83
Tabla A.7 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín .....	84
Tabla A.8 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín .....	85
Tabla A.8 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín .....	86
Tabla A.9 Ahorros por nivel de atención con Pmín.....	87
Tabla A.10 Claves de genéricos adquiridas por comprador sin valores extremos (VE) .....	88
Tabla A.10 Claves de genéricos adquiridas por comprador sin VE.....	89
Tabla A.11 Gasto y volumen en genéricos por comprador sin VE.....	90
Tabla A.11 Gasto y volumen en genéricos por comprador sin VE.....	91
Tabla A.12 Gasto en genéricos por grupo terapéutico y nivel de atención sin VE.....	92



Tabla A.13 Volumen en genéricos por grupo terapéutico y nivel de atención sin VE .....	93
Tabla A.14 Ahorros por comprador con PPPmín sin VE .....	94
Tabla A.14 Ahorros por comprador con PPPmín sin VE .....	95
Tabla A.15 Ahorro potencial en genéricos por comprador con Pmín sin VE .....	96
Tabla A.15 Ahorro potencial en genéricos por comprador con Pmín sin VE .....	97
Tabla A.16 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín sin VE .....	98
Tabla A.16 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín sin VE .....	99
Tabla A.17 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín sin VE.....	100
Tabla A.17 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín sin VE.....	101
Tabla A.18 Índice de precios para genéricos (sin valores extremos).....	101
Tabla A.19 Comparación de índice Fisher de genéricos.....	102
Gráfica A.1 Porcentaje de ahorro por nivel de atención con Pmín .....	87
Gráfica A.2 Comparación de índices de precios de genéricos (sin valores extremos).....	102
Gráfica A.3 Comparación de índice Fisher de genéricos.....	102



## Introducción

En el sector farmacéutico interactúan tanto el sector público como privado, durante la producción, distribución y comercialización de los productos. Dando lugar a una serie de interrelaciones comerciales y regulatorias, en las que se presentan diversos procesos y circunstancias que regulan el mercado, dando lugar a distintos grados de competencia (González y Barraza, 2011). El sector público del Sistema de Salud en México, proporciona servicios de salud a un gran número de personas, ejerce acciones regulatorias en el sector farmacéutico durante los distintos procesos y su participación en la comercialización de medicamentos es de gran importancia. Sin embargo, como parte de la atención médica, el abastecimiento de medicamentos es un punto en el que existen fallas y se requiere poner atención. Por lo cual es de interés analizar cómo se desarrolla la compra pública de medicamentos genéricos incluidos en el Cuadro Básico de Medicamentos, así mismo analizar las diferencias en los costos. Es preciso describir el contexto en el cuál se desarrolla la compra pública de medicamentos, ya que cuándo se exponen los diversos elementos, factores, situaciones y procesos, se pueden percibir los contrastes dentro del mercado.

En el mercado mexicano existen diferentes tipos de medicamentos, clasificados de acuerdo a diversos criterios como el origen, las restricciones de dispensación, el nombre de comercialización, etc. La principal clasificación es en medicamentos innovadores de fuente única y medicamentos genéricos. Bajo esta clasificación, en ambos casos la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios se encarga de la regulación sanitaria que busca la seguridad de los medicamentos y que sean alternativas costo-efectivas. Los medicamentos de fuente única (innovadores) requieren de una solicitud y el otorgamiento del registro sanitario para ser comercializados, sus precios son elevados debido a la exclusividad de producción y comercialización que otorga la protección de patente o la producción única del medicamento. Sin embargo, esta protección asegura la entrada al mercado de nuevas alternativas terapéuticas para tratar los padecimientos. Para los medicamentos genéricos la regulación sanitaria, consiste en un registro sanitario que garantiza la intercambiabilidad con el producto original, este registro debe renovarse cada cinco años para que el medicamento pueda comercializarse. Los precios de los genéricos son más bajos debido a que existe una mayor competencia en el mercado y a que sus productores no pagan los costos de investigación y desarrollo. En nuestro país los principales laboratorios no distribuyen sus medicamentos, lo hacen a través de distribuidores. Existen

distribuidores enfocados en el sector público y algunos laboratorios proveen directamente al gobierno; sin embargo, muchos de los distribuidores del sector privado también abastecen al sector público.

En México el gasto en medicamentos representa una parte importante del gasto total en salud (21% en 2007). Las condiciones son diferentes cuando se trata del sector público o privado. En el sector privado el gasto en medicamentos es principalmente gasto de bolsillo, gasto directo por parte del paciente, el cual es muy elevado debido a los altos precios de medicamentos. De acuerdo a cifras del 2009, mientras el sector público solo representó el 20% del valor de las ventas del mercado, el 80% correspondió al sector privado. En cuanto al volumen, el sector público adquirió el 35% del volumen del mercado; esto indica que el sector público, adquiere los medicamentos a menores precios debido a algunas estrategias de compra, como son la compra por volumen, la implementación de mecanismos de adquisición, entre otros. No obstante México es el país de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos con menor gasto per cápita en medicamentos, ya que existe un bajo volumen de consumo per cápita debido a que los precios del mercado farmacéutico en general son altos respecto al nivel de ingresos de la población mexicana. La demanda es distinta para cada sector, mientras que en el sector privado se adquieren diversos tipos de medicamentos, el sector público es el mayor consumidor de medicamentos genéricos obteniendo precios más bajos debido a la compra de grandes volúmenes, pero también se adquieren medicamentos de patente de mayor costo a causa de la inclusión en la cobertura de salud, del tratamiento de enfermedades para las cuales no existen alternativas terapéuticas. En general el consumo es reflejo del perfil epidemiológico así como las necesidades de la población atendida. (González y Barraza, 2011)

Los principales objetivos del sector salud público son garantizar las mejores condiciones de salud así como atender oportunamente las necesidades de salud y optimizar los recursos invertidos, con la finalidad de proporcionar cobertura médica a la mayoría de la población, atención oportuna, disponibilidad de medicamentos y tratamientos, etc. Como parte de los servicios de salud el aprovisionamiento de medicamentos es una parte primordial para mejorar la salud de la población. El sector público conformado por las instituciones de seguridad social, instituciones federales y estatales; tienen por objetivo administrar de la mejor forma los recursos, sobre todo el gasto en medicamentos cuya tasa de consumo va en aumento y, por otro lado, es una inversión rentable que mejora la salud de la población y reduce los costos de la atención médica. La

Secretaría de Salud establece que la compra pública de medicamentos se lleve a cabo respetando los mecanismos de adquisición permitidos en la ley, además de obtener el mayor beneficio al realizar compras de forma eficiente.

El proceso de compra se lleva a cabo conforme a los tres tipos de adquisición vigentes en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las instituciones realizan la adquisición de medicamentos ya sea genéricos o de patente, basadas en un Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos constituido por la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud que lo elabora y lo actualiza con base en evidencia sobre la calidad así como la eficiencia de los medicamentos. Dando prioridad a los medicamentos genéricos, los cuales conforman el 94.5% del volumen de compra, aunque la diferencia no es tan grande en términos del valor entre genéricos y de patente (González y Barraza, 2011). La finalidad es optimizar los recursos, es decir obtener mejores alternativas terapéuticas a menor costo.

En la presente tesis el objetivo principal fue analizar el consumo de medicamentos genéricos y su impacto económico en las instituciones así como el impacto global para la Secretaría de Salud en el periodo 2006-2009. Esta tesis está conformada por tres capítulos. En el primer capítulo se establece el contexto del análisis, las diferentes etapas y entidades que intervienen en el proceso de compra pública, así como la regulación y circunstancias, entre otros. El segundo capítulo describe la información utilizada, su evaluación y corrección para el estudio, el planteamiento del análisis, además de las herramientas y procedimientos utilizados. El tercer capítulo presenta los resultados del análisis planteado, así como las gráficas y tablas obtenidas. De acuerdo a la información registrada por parte de las instituciones dependientes de la Secretaría de Salud durante el periodo 2006-2009, se analizó la evolución de la información y su comportamiento. También se identificaron las variables de interés que describen los cambios de la información durante el periodo de análisis y sus relaciones. El análisis se realizó tomando en cuenta factores relevantes como el Cuadro Básico, la capacidad de compra por volumen de las instituciones, la regulación, los niveles de atención, entre otros. Así como la comparación en precios de los medicamentos genéricos respecto a un costo promedio, identificando ahorros potenciales para cada institución y para el sector público en general. Con el objetivo de cuantificar el impacto económico en las instituciones por la adquisición medicamentos genéricos dentro de las mejores condiciones del mercado. También se calcularon los principales índices de precios para comparar los costos de los genéricos durante el periodo de análisis. Finalmente se presenta la parte de

conclusiones y recomendaciones obtenidas con base en el análisis. El análisis se desarrolla en los siguientes capítulos.

## Capítulo 1. Antecedentes

El gasto en medicamentos representa una parte importante del gasto total en salud en México. Tan solo para 2007 el gasto en productos farmacéuticos representó 21% del gasto total en salud. Dicha cifra rebasa el promedio de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Moise y Docteur, 2007). Sin embargo, en nuestro país se presenta una situación en la que aproximadamente la mitad del gasto total en salud es gasto de bolsillo (en 2010, 48% fue gasto privado principalmente gasto de bolsillo) (González y Barraza, 2011), es decir el desembolso directo por parte del paciente. Adicionalmente debido al nivel de ingresos de la población es difícil que una proporción importante pueda adquirir medicamentos cuando estos son necesarios, lo que muestra que las necesidades de salud, en particular de medicamentos, rebasan la capacidad económica de las instituciones públicas y de la población en general. Por eso es importante poner atención en la aplicación correcta de políticas para compensar las fallas del mercado que desnivelan el acceso efectivo a medicamentos. (González y Barraza, 2011). En este sentido en las instituciones públicas existen instrumentos como el Cuadro Básico y Catálogo de Insumos, cuyo fin es homogeneizar el tratamiento de los padecimientos con la prescripción de ciertos medicamentos, los cuales sirven de apoyo a los profesionales de la salud para proporcionar una atención efectiva. A continuación se presenta la información pertinente que enmarca el proceso de compra pública.

### 1.1 El Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos del Sistema Nacional de Salud.

Las listas nacionales e internacionales de medicamentos esenciales surgen en respuesta a problemas como: la carencia de medicamentos en áreas rurales, la proliferación de medicamentos de dudosa efectividad, el gasto creciente en medicamentos, los problemas de prescripción detectados en todas partes del mundo. Y se establece el concepto de medicamentos esenciales, que se definen como “aquellos de importancia vital que deben estar disponibles, en todo, momento, en las dosis adecuadas y en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fundamentales de salud de todos los segmentos de la población”. (Gómez-Dantés et al, 2001)

En México el Instituto Mexicano del Seguro Social fue el creador de la primera lista de medicamentos básicos (1950). En 1975 por Acuerdo Presidencial se establece que las instituciones públicas de salud deben contar con un Cuadro Básico de Medicamentos (CBM) de uso obligatorio. Es hasta 1977 que se publica el primer cuadro básico de carácter sectorial, cuyos objetivos fueron: a) racionalizar el uso de medicamentos, b) impulsar el desarrollo de la industria farmacéutica nacional; c) mejorar el abasto de materias primas farmacológicas, y d) garantizar el acceso de todo el sector público de la salud a los medicamentos esenciales. Posteriormente, también por Acuerdo Presidencial (1983) y con el fin de racionalizar la adquisición, utilización y distribución de los insumos que se requieren para la prestación de los servicios de salud, se instituyó el Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud (CBI). Este cuadro incluye, además del CBM, cuadros básicos de productos biológicos y reactivos de laboratorio, instrumental, equipo médico, material de curación y prótesis. Con ello surgió la Comisión Interinstitucional del CBI del Sector Salud, la cual se encarga de revisar periódicamente los listados de medicamentos y otros productos del CBI. (Gómez-Dantés et al, 2001)

El Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos en el ámbito de las instituciones de salud pública, es el instrumento de consulta para la prescripción adecuada, así como referencia para la adquisición de medicamentos (Enríquez et al., 2005). Éste presenta los medicamentos organizados por grupo terapéutico, que es la forma de clasificar los medicamentos y enfermedades de acuerdo al órgano o sistema del cuerpo humano sobre el cual actúan, apeándose al sistema de clasificación Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) instituido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (González y Barraza, 2011). Los medicamentos pueden ser genéricos o de fuente única, aunque en el Cuadro Básico lo que se registra es el nombre genérico de la sal o del biológico. Las características e información sobre los medicamentos relevante para la prescripción incluye la denominación distintiva y genérico, la fórmula y forma farmacéutica, las indicaciones terapéuticas, contraindicaciones, precauciones generales, restricciones de uso durante el embarazo y lactancia, reacciones secundarias adversas, interacciones con otros medicamentos, dosis y vía de administración y otros elementos de carácter técnico sobre los productos.

El Cuadro Básico incluye los insumos para el primer nivel de atención mientras que el Catálogo incluye los insumos para el segundo y tercer nivel de atención. Los insumos necesarios para el tratamiento de los problemas de la salud están integrados por:



-Medicamentos.

-Material de curación.

-Auxiliares de diagnóstico.

-Instrumental y Equipo Médico. (CSG, 2009)

El Cuadro Básico se mantiene actualizado por la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud (CICB) del Consejo de Salubridad General (CSG). La CICB se reúne para evaluar que los insumos sean alternativas terapéuticas efectivas a un costo viable para las instituciones. También existen cuadros básicos institucionales que son un subconjunto del Cuadro Básico para el Sistema Nacional de Salud. Generalmente los cuadros básicos institucionales son los subconjuntos de medicamentos e insumos para la salud que las instituciones efectivamente adquieren mediante cualquiera de las opciones de compra pública.

El objetivo de un cuadro básico es seleccionar la mejor opción disponible en el mercado de determinado insumo, para su uso en las acciones de atención médica que proporcionan las instituciones públicas de salud (Enríquez et al., 2005).

### **1.1.1 El Consejo de Salubridad General.**

En 1841 se funda el Consejo Superior de Salubridad con el objetivo de vigilar el ejercicio de la medicina, vigilar la venta de sustancias farmacéuticas, vigilar la vacunación, así como implementar una autoridad en materia de higiene y salud. En 1917 el Consejo adopta el nombre de Consejo de Salubridad General, al cual compete aprobar y publicar en el Diario Oficial de la Federación, los acuerdos necesarios y disposiciones de observancia obligatoria en materia de Salubridad General. Dentro de sus funciones se encuentran la declaratoria de los casos de enfermedades graves que sean causa de emergencia, dictar medidas contra la venta y producción de sustancias tóxicas, determinar acciones e instrumentos necesarios para evaluación y certificación de la calidad de los establecimientos de la atención médica, entre otros. Destacando la elaboración y actualización del Cuadro Básico de medicamentos. Que por medio de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud (CBCISS) evalúa la evidencia y eficiencia de medicamentos, auxiliares de diagnóstico e instrumentos y equipos médicos. (Kershenobich, 2012)

## 1.2 Política Nacional de Medicamentos

La Política Nacional de Medicamentos para México, se establece como una estrategia del Programa Nacional de Salud 2007-2012. Cuyos ejes principales son garantizar (Castro, 2008):

- El abasto de medicamentos en las instituciones el sector
- La calidad y seguridad de los insumos
- El desarrollo de la innovación
- El uso racional del medicamento.

Esta estrategia busca promover el acceso oportuno a medicamentos para la atención de la salud como un servicio básico, siendo una prioridad para el Sistema Nacional de Salud, con el fin de contribuir a mejorar la salud y aumentar la esperanza de vida de la población (CSG, 2007). La Secretaría de Salud a través de la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES) tiene la responsabilidad de diseñar, desarrollar e implantar, en coordinación con otras unidades administrativas y dependencias del Sistema Nacional de Salud, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, la Política Nacional de Medicamentos e Insumos para la Salud (DGPLADES, 2010). La Dirección de General de Planeación y Desarrollo en Salud busca la eficiencia en la cadena de suministro de los productos farmacéuticos, para optimizar los recursos y ofrecer cada vez más y mejores servicios a la población derechohabiente o usuaria, con base en el Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos elaborado y difundido por el Consejo de Salubridad General (CSG), de aplicación obligatoria en las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud (DGPLADES, 2010).

La participación coordinada y multidisciplinaria de diversas instituciones tanto del sector público y privado como de las áreas estratégicas del desarrollo económico, social y educativo, son necesarias para establecer el camino a seguir y la forma en cómo se plantea el otorgamiento de servicios de salud eficientes y pertinentes a las necesidades de la población (Téllez, 2009). El “Compromiso para establecer una política nacional para garantizar la suficiencia, disponibilidad y precio justo de los medicamentos” suscrito por los diferentes actores del sector salud público y privado el 26 de febrero de 2007, en donde se establecen concretamente catorce acuerdos, para conducir toda acción hacia la mejora del acceso a medicamentos esenciales para la población mexicana (CSG, 2007).

### 1.3 Medicamentos comercializados en México

Los tipos de medicamentos que se comercializan en el mercado mexicano son (González y Barraza, 2011):

**Productos originales o de patente;** son productos innovadores comercializados por el laboratorio farmacéutico que los desarrolló y patentó. El derecho de patente dura veinte años, que es el tiempo que se considera para la recuperación de los costos de investigación y desarrollo de la empresa, en donde el precio de mercado es mayor al precio ex-fábrica<sup>1</sup>.

**Medicamentos genéricos;** son aquellos que contienen el mismo ingrediente activo que el producto original. Estos pueden ser genéricos intercambiables los cuales han sido probados como bioequivalentes, es decir con el mismo beneficio terapéutico que el medicamento original; y los genéricos no intercambiables de los cuales no ha sido probada su bioequivalencia.

**Medicamentos de libre venta;** son medicamentos que pueden adquirirse sin necesidad de una receta médica.

#### 1.3.1 Regulación farmacéutica en México

La regulación farmacéutica se define como el conjunto de normas o reglas implementadas por el Estado que como agente regulador incide en la producción, distribución y comercialización de productos farmacéuticos a fin de cumplir con ciertos objetivos. En México la regulación del sector farmacéutico se ha abordado desde una perspectiva sanitaria, para garantizar la seguridad y eficacia de los productos. En busca de la disponibilidad, acceso y optimización del gasto en medicamentos, se han definido cuadros básicos de medicamentos para las instituciones públicas que prestan atención médica y mecanismos para mejorar la compra y abasto en el sector público. En el mismo sentido, los cambios en materia de protección de derechos de propiedad intelectual buscan promover la entrada de productos innovadores (Barraza y Campos, 2007). Particularmente para la comercialización de productos farmacéuticos se deben cumplir dos aspectos muy importantes, la garantía de la exclusividad de mercado para medicamentos innovadores y el

---

<sup>1</sup> Precio estipulado por el productor de un medicamento antes de cualquier forma de descuento al distribuidor o al consumidor. Excluye márgenes de distribuidores mayoristas y minoristas. También se le conoce como precio de lista. (González y Barraza, 2011)

cumplimiento de las normas sanitarias. La exclusividad de mercado se obtiene a través del otorgamiento de una patente por parte del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI). En el sistema de salud, la Comisión Federal contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), es la autoridad encargada de autorizar el registro sanitario de los medicamentos. Los medicamentos innovadores (también llamados de patente) tienen una protección de propiedad intelectual, lo que garantiza la exclusividad de mercado al productor, llamada protección de patente con vigencia de 20 años que se introdujo en México a partir de 1991. Durante este periodo el laboratorio comercializa el medicamento con un precio de mercado mayor al precio marginal, que es aquel asociado de manera directa al costo de producción, lo cual permite la recuperación de costos invertidos en investigación y desarrollo (González, 2008). México ha lanzado productos innovadores como primer país, pero también existen en el mercado un gran número de medicamentos desarrollados en otros países. El lanzamiento de productos innovadores desarrollados en otros países requiere de una solicitud de registro sanitario en el país, el otorgamiento del registro sanitario y el lanzamiento al mercado y/o la inclusión en listas o formularios. Los tiempos entre estos requerimientos suelen retrasar el lanzamiento del producto en el mercado mexicano; el mayor atraso se da entre la solicitud de autorización para comercializar un medicamento y su otorgamiento que en promedio representa la mitad del tiempo de retraso.

Por otro lado, los medicamentos genéricos requieren una aprobación sanitaria para salir al mercado. Las pruebas que deben realizarse para lograr esta aprobación pueden realizarse tres años antes del vencimiento de la patente. Este periodo da la posibilidad de que el producto se comercialice justo al vencimiento de la patente (Cláusula Bolar). Como parte del proceso de aprobación sanitaria se requiere hacer pruebas de bioequivalencia para que el producto salga bajo la denominación de genérico intercambiable. La aprobación sanitaria tiene una vigencia de 5 años, después de este periodo se tiene que renovar la aprobación para comprobar que la composición del medicamento sigue siendo la misma o que no es obsoleto con respecto a otras alternativas terapéuticas. (Enríquez et al., 2005) La evaluación sanitaria implementada por la COFEPRIS para que los genéricos puedan incluirse en el catálogo, tiene el fin de asegurar la inocuidad y su efecto farmacológico en lo adecuado al paciente.

### 1.3.2 Precios de medicamentos

Como instrumento de política y optimización del gasto, el esquema de regulación de precios implementado en México, es la regulación directa. La cual está dirigida a los oferentes, es decir a los productores. La regulación directa establece límites sobre el nivel de precios de los medicamentos, sobre su incremento en el tiempo y el retorno o ganancia de la industria (Enríquez et al., 2005).

En materia de regulación de precios, en 1996 se estableció un Convenio de Concertación en Materia de Precios, que plantea un esquema de autorregulación para establecer un precio máximo de venta al consumidor. Este convenio, planteó que las empresas farmacéuticas definen las fórmulas representativas de sus costos y su incremento. Y las empresas determinan las fechas y montos de los ajustes. En 2004 se actualizó el Convenio de Concertación en Materia de Precios, en el que se modifica el esquema de autorregulación de precios de medicamentos, quedando sujetos a registro solamente aquellos cuyo principio activo cuente con una patente vigente (Secretaría de Economía, 2007).

El esquema de regulación directa de precios para los medicamentos de patente aplicado por la Secretaría de Economía. Indica que el precio máximo al menudeo no debe exceder un precio internacional de referencia estimado como el promedio del precio ex-fábrica<sup>2</sup> (el precio de lista del productor) observado en los seis mercados principales, más un factor de comercialización (Barraza y Campos, 2007). Por otro lado, para los medicamentos genéricos no existe regulación directa de precios máximos actualmente, en general estos se afinan por la oferta y la demanda en el mercado. Sin embargo, en el sector público se han implementado una serie de acciones que permiten generar mejores condiciones de compra frente a los proveedores. (Soria, 2010)

## 1.4 El Sector salud

El sistema de salud está conformado por diferentes entidades que proveen los servicios necesarios para la atención de la población. Dichas entidades se agrupan en instituciones del sector público y

---

<sup>2</sup> Precio estipulado por el productor de un medicamento antes de cualquier forma de descuento al distribuidor o al consumidor. Excluye márgenes de distribuidores mayoristas y minoristas. También se le conoce como precio de lista. (González y Barraza, 2011)

del sector privado. El sector público está conformado por instituciones de seguridad social como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Marina (SEMAR) y el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM), instituciones del gobierno federal como los Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Federales de Referencia (HFR) y Hospitales Regionales de Alta Especialidad. Asimismo se incluyen organismos de los gobiernos estatales denominados Servicios Estatales de Salud (SESA) y en algunos casos también los Institutos de Seguridad Social del Estado (ISSE). En el sector privado se encuentran consultorios, hospitales y unidades de atención médica privados que ofrecen sus servicios al público en general y/o a través de redes de prestadores médicos de empresas aseguradoras. (González y Barraza, 2011)

## 1.5 Gasto en medicamentos

En términos históricos el gasto en productos farmacéuticos representa una parte importante del gasto total en salud. Cabe resaltar que conforme el gasto en salud aumenta, así también el gasto en medicamentos. Algunos datos muestran que el sector privado representó 80% del mercado nacional de medicamentos en términos del valor de las ventas en el 2009 (predominantemente gasto de bolsillo). El 20% restante corresponde al sector público, aunque en términos de volumen, el sector público adquirió 35% del total de unidades comercializadas. (González y Barraza, 2011)

La participación por sector varía según se trate de medicamentos de patente o genéricos. Para el mismo año en el sector público los medicamentos genéricos representaron 94.5% del volumen adquirido, el otro 5.5% fueron medicamentos de patente. Sin embargo, en términos del valor de las compras 44% correspondió a los medicamentos genéricos (González y Barraza, 2011). La diferencia en el valor de las compras entre medicamentos genéricos y de patente para dicho año no es tan marcada. Esto indica a que a pesar del bajo volumen que representan los productos de patente adquiridos sus costos son muy altos.

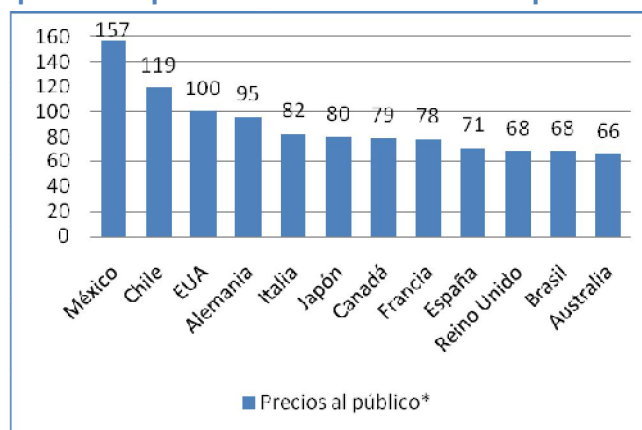
Sin embargo, la participación de los medicamentos genéricos en el mercado en general es baja con respecto a otros países. Esta baja se registra a pesar de la reglamentación del Estado para la adquisición de genéricos en el sector público y en el sector privado; apoyado de medidas como la

recomendación a los médicos de que la prescripción contenga también el nombre genérico del medicamento, así como el acuerdo de que los medicamentos incluyan en el empaque el nombre genérico para que el paciente tenga la opción de elegir su adquisición. Cabe notar que en el sector privado ha aumentado el consumo de genéricos debido al ahorro que representan para los consumidores. (González y Barraza, 2011)

### 1.5.1 Precios en México

A partir de 1992, la inflación en productos asociados con la industria farmacéutica ha crecido en forma sostenida a una tasa mayor que la del resto de la economía (Molina et al., 2008). En particular los precios de los medicamentos patentados son muy elevados con respecto a los precios en otros países miembros de la OCDE. Aunque los medicamentos genéricos tienen precios menores, estos siguen siendo elevados comparados con precios en otros países de ingresos mayores. En general los medicamentos en México tienen precios elevados en relación con el nivel de ingresos de la población mexicana (Cuadro 1.1). (Moise y Docteur, 2007)

**Cuadro 1.1 Nivel de precios al público de medicamentos en países miembros de la OCDE**



\*Precios en dólares ajustados al ingreso en EUA.

Fuente: Danzon y Furukawa (2008)

Desde otro punto de vista los precios de medicamentos en el sector público son mucho menores que los observados en el sector privado (para 2009 los precios de los medicamentos en el sector público representaban 46% de los del sector privado (González y Barraza, 2011)). La causa son las compras por volumen de las instituciones públicas que propician la reducción de los precios. Por otro lado, se observan a nivel nacional diferencias en el gasto en medicamentos de las

instituciones públicas de salud debido a la diversidad de medicamentos adquiridos y a la variabilidad en los precios de adquisición (Barraza y Campos, 2007).

## 1.6 Niveles de atención

La atención médica puede organizarse por niveles de complejidad. Por convención internacional existen tres niveles de atención en el sector salud.

-Primer nivel, compuesto por atención ambulatoria proporcionada por un médico general, o enfermera o dentista en un consultorio dentro de una instalación que no brinda hospitalización. El primer nivel puede resolver problemas de salud de complejidad básica.

-Segundo nivel, conformado por la atención ambulatoria en consultorio de especialidades o atención hospitalaria. El segundo nivel puede resolver problemas de salud de complejidad intermedia.

-Tercer nivel, compuesto por unidades que brindan atención de mayor complejidad y especialidad. Estas unidades pueden brindar servicios tanto ambulatorios como de hospitalización y generalmente son consideradas unidades de concentración y referencia regional. (Enríquez et al., 2005)

Esta clasificación cobra importancia cuando analizamos los medicamentos, ya que el nivel nos podrá dar una información sobre la complejidad del medicamento, los volúmenes que el sector público adquirirá y los precios de los mismos.

## 1.7 Industria farmacéutica

En el sector farmacéutico los principales participantes son empresas internacionales de capital estadounidense y europeo, aunque existe una importante industria de capital nacional. El mercado mexicano es un mercado de consumo interno; observando durante el periodo 2005-2009 un déficit en la balanza comercial y tan solo para 2009 el valor de las importaciones fue tres veces mayor al de las exportaciones. (González y Barraza, 2011)



El mercado está conformado por la siguiente estructura (González y Barraza, 2011):

La industria farmacéutica. Es la productora de medicamentos para uso humano que comprende 96 laboratorios farmacéuticos establecidos en México. Estos laboratorios son nacionales y otros son parte de empresas multinacionales. La industria multinacional comercializa principalmente productos innovadores, mientras que los laboratorios nacionales están enfocados en la producción de genéricos. Entre las veinte empresas con mayores ventas en México hay solo tres nacionales (Senosiain, Liomont y Sanfer) y las otras 17 son filiales de los principales laboratorios extranjeros (Por ejemplo: Pfizer/Wyeth, MSD/Schering Plough, Sanofi-Aventis, Bayer, Novartis).

La distribución de medicamentos. La mayoría de los laboratorios no distribuye sus productos de forma directa, por lo que los distribuidores se encargan de esto reduciendo las operaciones entre productores y minoristas. En el sector privado entre 80 y 90% de las ventas se realizan a través de mayoristas, el resto de manera directa de los fabricantes. Los principales distribuidores en el sector privado también proveen al sector público. La distribución en hospitales y unidades médicas se realiza a través de empresas enfocadas en el sector público que suelen participar en los procesos de licitación pública y a través de los propios productores. Las instituciones públicas cuentan con almacenes de donde distribuyen medicamentos a sus unidades médicas.

La venta al menudeo o dispensación al público en general. Participan un gran número de farmacias, las instituciones públicas cuentan con sus propias farmacias ya sea internas o externas para la dispensación de medicamentos. La compra pública, la cual se abordará en la sección 1.8.

## **1.8 Adquisición de medicamentos en el sector público**

Existen tres procedimientos por los cuales las instituciones del sector salud público pueden adquirir medicamentos, contemplados en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público:

- Licitación pública.
- Invitación a cuando menos tres personas.
- Adjudicación directa.

De acuerdo al artículo 26 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), las dependencias y entidades seleccionarán aquél que de acuerdo con la naturaleza de

la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes (LAASSP, 2004). Debido a mejoras en los procesos de adquisición, así como en la compra y negociación de precios, en el sector público se obtienen reducciones importantes en los precios de los medicamentos adquiridos. (González y Barraza, 2011).

## 1.9 Medicamentos genéricos en el sector público

Los medicamentos genéricos son una opción viable para reducir el gasto en medicamentos tanto del sector público como del sector privado. A partir de 2010 para que estos medicamentos salgan al mercado tendrán que haber pasado por una prueba de intercambiabilidad, lo que garantiza que sean productos seguros y eficaces al mismo nivel que los medicamentos innovadores que ya están fuera de patente (Moise y Docteur, 2007). La presentación de dicha prueba para el trámite de renovación del registro sanitario, tienen como fin verificar a través de la renovación periódica del registro, el cumplimiento de las condiciones de seguridad, eficacia y bioequivalencia. Dicho registro se limita a una vigencia de 5 años, de acuerdo a la Ley General de Salud (Barraza y Campos, 2007).

Los medicamentos genéricos se pueden comercializar con marca o sin marca. Dicha clasificación puede incidir sobre el precio de venta del producto. Sin embargo, en 2005 solo 24.6% de las moléculas fuera de patente cuentan con una versión genérica sin marca. En términos del valor del mercado 11.4% corresponde a estos productos y su participación en el mismo en términos de volumen es de 34%. Estas cifras muestran que la participación de los genéricos sin marca en el mercado mexicano es baja por lo que la disminución en el precio al vencimiento de la patente no es tan marcada. También existen otras causas que obstaculizan la entrada de genéricos al mercado, provocando altos precios en los medicamentos que se venden en México. Algunas de dichas causas incluyen los trámites de comprobación de bioequivalencia, falta de aprovechamiento de la Cláusula Bolar, falta de infraestructura necesaria para su autorización, producción y comercialización, entre otros (González y Barraza, 2011).

Para impulsar la adquisición de genéricos en las instituciones públicas, el Consejo de Salubridad General (CSG) implementó en 2002 un acuerdo en el cual se establece que las instituciones, deberán comprar medicamentos genéricos intercambiables si estos están disponibles en el

mercado nacional, asegurando al Estado las mejores condiciones de calidad, precio y oportunidad (CSG, 2002).

Existe un Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables de la COFEPRIS que contiene los genéricos que han obtenido el registro sanitario de acuerdo a las pruebas correspondientes, el cual presenta también los laboratorios que los comercializan (COFEPRIS, 2009). Dicho catálogo tiene como fin el apoyar a la población y a las instituciones a identificar sustancias con patente vencida y así facilitar el consumo de genéricos.

La industria farmacéutica mexicana se enfoca en la producción de medicamentos genéricos, esta producción repercute de manera importante en los precios debido a la competitividad. A su vez la competitividad beneficia tanto el sector público como el privado dado que ambos son consumidores de medicamentos genéricos en mayor o menor medida. De lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo principal el analizar el impacto del consumo de medicamentos genéricos en las instituciones públicas del sector salud en el periodo 2006-2009. El análisis se realiza tomando en cuenta factores relevantes como el Cuadro Básico, la capacidad de compra por volumen de las instituciones, los niveles de atención, entre otros.

## Capítulo 2. Metodología

El análisis de la compra pública de genéricos requiere de la evaluación, organización y corrección de la información disponible para identificar las variables de interés. Con el objetivo de observar y describir la evolución de la información durante el periodo de estudio, así también al relacionar ciertas variables observar su comportamiento conjunto. Posteriormente establecer y desarrollar el análisis sobre el comportamiento de los precios de genéricos y sus repercusiones. En este capítulo se describen tanto la información como la metodología para realizar el análisis, así como los procedimientos involucrados.

### 2.1 Fuentes de información

La referencia principal fue el Cuadro Básico, Edición 2009 del Sector Salud elaborado por el CSG (que comprende la Edición 2008, publicada en el diario Oficial de la Federación el 25 de marzo de 2009; más cinco actualizaciones publicadas durante el año 2009 y una al inicio de 2010). Con base en esta versión y las actualizaciones de los años 2006 a 2009 se construyeron las versiones del Cuadro Básico para los años del periodo de análisis.

El análisis de los precios de compra pública se realizó con las bases de información proporcionadas e integradas por el personal de la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES). Las bases de datos contienen los registros de la compra de medicamentos en el sector público durante el periodo 2006-2009 (DGPLADES, 2006-2009). La información corresponde a las 32 entidades federativas, 6 Hospitales Federales de Referencia (HFR), 10 Institutos Nacionales de Salud (INSALUD), 4 Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE), 3 Hospitales Psiquiátricos, Servicio de Atención Psiquiátrica (SAP), DF Salud Pública, DF Hospitales y a los Recursos del Gobierno Federal para la Salud (Ramo 12).

Debido a que el presente trabajo se enfoca en analizar sólo aquellos medicamentos identificados como genéricos, se obtuvo la versión del Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables emitido por la COFEPRIS para el año 2009. Cabe mencionar que al no contar con los catálogos para el periodo 2006 – 2008, el análisis está sujeto a una sobre-estimación de la compra de genéricos

ya que pudo darse el caso de que un medicamento bajo patente en el periodo 2006-2008 haya perdido su patente para el año 2009.

### 2.1.1 Paquete estadístico utilizado

El software que se utilizó es el programa estadístico STATA 11. Dicho programa sirve para manejar grandes bases de datos permitiendo realizar análisis estadístico tanto básico como avanzado. También se utilizó Excel para el manejo del Cuadro Básico de medicamentos y el procesamiento de alguna información durante diferentes fases del análisis.

### 2.1.2 Descripción de la información

En las bases de datos se registra una serie de variables relevantes acerca de la compra de medicamentos en el sector público en el periodo 2006-2009. Estas bases de datos contienen información de 17 variables que se mencionan a continuación: institución compradora, nombre de la sustancia activa, la forma farmacéutica, la concentración, la presentación, el precio unitario, la cantidad adquirida, el importe que representa la compra, el nombre del proveedor, el tipo de adquisición (tipo de contrato), el número de contrato, la fecha de contrato, la clave del grupo terapéutico, el nombre del grupo terapéutico, el nivel de atención, la clave del Cuadro Básico y el año de adquisición. A continuación se presenta la información que contiene cada una de las variables.

- **COMPRADOR.**- Contiene el nombre de las 32 entidades federativas, 6 Hospitales Federales de Referencia (HFR), 10 Institutos Nacionales de Salud (INSALUD), 4 Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE), 3 Hospitales Psiquiátricos, Servicio de Atención Psiquiátrica (SAP), DF Salud Pública, DF Hospitales y Recursos del Gobierno Federal para la Salud (Ramo 12). Que realizaron la compra de los medicamentos en los años respectivos.
- **SUSTANCIA ACTIVA.**- Es el ingrediente principal, llamado también sal, que produce efecto terapéutico para controlar alguna alteración en la salud de las personas. Es una sustancia principal que puede estar patentada o puede ya existir en una presentación genérica.
- **FORMA FARMACÉUTICA.**- Es la forma en la que se ingiere o suministra el medicamento. Es decir, la forma que se le da a las sustancias para facilitar su administración por cualquiera

de las vías de administración posibles. Algunos ejemplos son: cápsulas, tabletas, solución inyectable, óvulos, ungüentos/pomadas, polvo, entre otros.

- **CONCENTRACIÓN.-** Son las cantidades específicas de la sustancias que contienen los medicamentos, en particular la cantidad de la sustancia activa respecto del ingrediente no activo. Algunos ejemplos de la unidad de medida son: gramos, miligramos, mililitros, unidades internacionales, entre otros.
- **PRESENTACIÓN.-** Es la forma en la que se distribuye o comercializa el producto, cómo vienen empaquetados los medicamentos y la cantidad de producto que contienen. Por ejemplo: cajas, envases, ampolletas, frascos, etc.
- **PRECIO UNITARIO.-** Es el precio por unidad en su respectiva presentación de cada medicamento adquirido.
- **CANTIDAD ADQUIRIDA.-** Es la cantidad de unidades adquiridas de cierta presentación de medicamento.
- **IMPORTE.-** Es la cantidad total pagada por el número de unidades adquiridas.
- **PROVEEDOR.-** Son los diferentes laboratorios o empresas a las cuales se les compra los medicamentos. En muchos casos la información que se reporta corresponde a una persona física.
- **TIPO DE ADQUISICIÓN.-** Son los procedimientos de obtención y compra de los productos con cualquiera de los proveedores. Las modalidades bajo las cuales se pueden realizar las adquisiciones son tres: licitación pública (nacional o internacional), invitación a tres y adjudicación directa.
- **NÚMERO DE CONTRATO.-** Es el número con el que se registra el acuerdo acerca de la compra de medicamentos.
- **FECHA DE CONTRATO.-** Es la fecha que indica cuando se celebró el acuerdo de la compra de medicamentos, no necesariamente indica la fecha en que se lleva a cabo la compra de los medicamentos.
- **CLAVE GRUPO TERAPÉUTICO.-** Es la numeración asignada a cada uno de los grupos terapéuticos, en total son 23 los grupos terapéuticos presentes en el Cuadro Básico ordenados alfabéticamente.

- GRUPO TERAPÉUTICO.- Presenta el nombre del grupo terapéutico al que pertenece cada medicamento<sup>3</sup>. Los 23 grupos terapéuticos se listan en el cuadro 2.1.

### Cuadro 2.1 Lista de grupos terapéuticos del Cuadro Básico

1. Analgesia	13. Neumología
2. Anestesia	14. Neurología
3. Cardiología	15. Nutriología
4. Dermatología	16. Oftalmología
5. Endocrinología y Metabolismo	17. Oncología
6. Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	18. Otorrinolaringología
7. Enfermedades Inmunoalérgicas	19. Planificación Familiar
8. Gastroenterología	20. Psiquiatría
9. Gineco-Obstetricia	21. Reumatología y Traumatología
10. Hematología	22. Soluciones electrolíticas y Sustitutos del Plasma
11. Intoxicaciones	23. Vacunas, Toxoides, Inmunoglobulinas, Antitoxinas.
12. Nefrología y Urología	

Fuente: Cuadro Básico, CSG, 2009.

- NIVEL DE ATENCIÓN.- Se refiere al nivel de atención asignado en el Cuadro Básico y para el que son clasificados los medicamentos. (Primero, Segundo y Tercer nivel de atención).
- CLAVE DEL CUADRO BÁSICO.- Es la clave asignada a cada medicamento en el Cuadro Básico
- AÑO DE ADQUISICIÓN.- Es el año en el que se tiene el registro de la compra de medicamentos, en este caso la base contienen datos del periodo 2006-2009.

En una primera revisión del contenido de la base de datos se encontraron inconsistencias, en particular en los nombres y cifras para cada variable debido a errores o diferencias en el registro. Por ejemplo, se identificó el uso indistinto de mayúsculas y minúsculas, el uso indistinto de comas y puntos, el uso o no uso de acentos, espacios, acrónimos, abreviaturas diferentes, omisiones y errores en la escritura. Lo anterior se identificó en prácticamente todas las variables mencionadas por lo que fue necesario realizar ajustes para uniformizar los datos.

Otra base utilizada en el análisis es la correspondiente al Cuadro Básico, que contiene la clasificación de los medicamentos para cada grupo terapéutico y por nivel de atención. La base de datos contiene información de la clave asignada al medicamento, el nombre de la sustancia activa,

<sup>3</sup> Grupo Terapéutico: Es la forma de clasificar los medicamentos y enfermedades de acuerdo al órgano o sistema del cuerpo humano sobre el cual actúan. De acuerdo al sistema de clasificación Anatomical Therapeutic Chemical (ATC).

la descripción, la cantidad, la presentación, el grupo terapéutico al que pertenecen y el nivel de atención. El Cuadro básico contiene la información necesaria para prescribir un medicamento.

Por otro lado, también fue necesario buscar la información que permitió identificar los medicamentos genéricos. Por ello se obtuvo el Catálogo de Medicamentos Genéricos Intercambiables que contiene los medicamentos genéricos aprobados por la COFEPRIS de acuerdo a las pruebas correspondientes para obtener el registro sanitario. Los medicamentos se presentan organizados en orden alfabético, y podemos encontrarlos con su información correspondiente como la denominación genérica del medicamento, la forma farmacéutica, la presentación, el número de registro sanitario y el nombre del titular o el laboratorio que lo comercializa. Este catálogo permite para saber que medicamentos están libres de patente y con registro activo.

La forma en que se reporta la información en el Cuadro Básico y los listados de medicamentos genéricos es distinta en la manera en que nombran las variables y el contenido de las mismas. En el Cuadro Básico la “descripción” se refiere a la forma en la que se suministra el medicamento; por ejemplo tabletas, solución oral, etc. En el caso del Catálogo de Medicamentos Genéricos se le denomina “forma farmacéutica”. La información acerca de la “cantidad” y “presentación” del medicamento se encuentran de forma separada en el Cuadro Básico, mientras que en el Catálogo de Medicamentos Genéricos la “presentación” incluye ambos conceptos. Debido a estas discrepancias en la manera en que se reporta la información fue necesario hacer un comparativo de los listados de medicamentos genéricos para identificar aquellos listados en el Cuadro Básico.

### **2.1.3 Validación de información**

En algunas de las variables se realizaron correcciones para uniformizar el formato y presentar la información de manera clara.

- COMPRADOR.- Existían repeticiones de nombres de instituciones debido a diversos errores mencionados anteriormente; por lo que se realizaron cambios corrigiendo los nombres para conjuntar los registros de una misma institución. Lo anterior para uniformizar el formato de los nombres.
- SUSTANCIA ACTIVA.- Debido a que la información contenida en el Cuadro Básico ya está depurada (es decir, sigue ciertos criterios estandarizados para todos los registros) se



recuperó la información contenida en la versión del Cuadro Básico de los años bajo análisis y se vinculó con las bases de datos de compra pública de medicamentos.

- FORMA FARMACÉUTICA.- Ver descripción en sustancia activa. Puesto que relacionamos el Cuadro Básico con las bases de compra pública por medio de la clave de Cuadro Básico de cada medicamento, podemos conocer así la información de forma farmacéutica contenida en el Cuadro Básico que le corresponde.
- CONCENTRACIÓN.- Ver descripción en sustancia activa.
- PRESENTACIÓN.- Ver descripción en sustancia activa.
- PRECIO UNITARIO.- No se realizó limpieza en esta variable. Sin embargo, se observó gran dispersión de precios para un mismo medicamento, por lo que se tendrá que manejar la información para eliminar valores extremos.
- CANTIDAD ADQUIRIDA (volumen de compra).- No hubo cambio en esta variable.
- IMPORTE.- En esta variable se identificaron errores en un número importante de los registros. Para tener certeza de que los cálculos fueran los correctos se construyó una nueva variable con el registro correcto. Básicamente se multiplicó el precio unitario por la cantidad adquirida.
- PROVEEDOR.- Un error persistente en esta variable fue la repetición de nombres por los diferentes errores antes mencionados, así como omisión de la razón social. La limpieza de esta variable fue muy similar a la de comprador, se reemplazaron nombres para tener solo un nombre registrado, incluyendo su razón social cuando existe, y conjuntar la información.
- TIPO DE ADQUISICIÓN.- Se tomaron en cuenta solo los tres tipos de adquisición de interés: Invitación a tres, licitación pública y adjudicación directa. Así se agruparon los registros en estos tres grupos de acuerdo a las características del contrato y haciendo referencia a los artículos relevantes de la Ley General de Adquisiciones.
- NÚMERO DE CONTRATO.- No se realizó limpieza de esta variable.
- FECHA DE CONTRATO.- El formato de las fechas es día, mes y año. El mes con las primeras tres letras del nombre en inglés.
- CLAVE GRUPO TERAPÉUTICO.- Ver descripción en sustancia activa.
- GRUPO TERAPÉUTICO.- Ver descripción en sustancia activa.
- NIVEL DE ATENCIÓN.- Ver descripción en sustancia activa.

- CLAVE.- Se identificaron registros con números de clave que no se encuentran listados en el Cuadro Básico, por lo que fue necesario hacer una revisión de estos registros, así como de aquellos que no presentaban una clave, para cotejar la información con el Cuadro Básico y en aquellos casos en los que fue posible se imputó la clave que le corresponde.
- AÑO (de compra).- No se necesitó aplicar el proceso de limpieza dado que los datos registrados coinciden con los años a analizar.

Después de identificar los medicamentos del Cuadro Básico que ya cuentan con una versión genérica, se encontraron algunos productos que no son propiamente medicamentos pero se usan en la práctica clínica, por ejemplo: miel de maíz, aceite de almendras, vitaminas y minerales, etc. Estos productos no se enlistan en el Catálogo de Medicamentos Genéricos pero sabemos que existen varias marcas de estos y llevan mucho tiempo en el mercado, por lo que se clasificaron como genéricos.

Al vincular las bases de datos de compra pública 2006-2009 con el Cuadro Básico por medio de la clave de Cuadro Básico de cada medicamento, se encontró que en las bases de compra pública existen medicamentos que compraron las instituciones que no se encuentran dentro del listado del Cuadro Básico, esto pudo deberse a la adquisición de medicamentos como alternativa terapéutica debido al desabasto o a problemas de disponibilidad de ciertos medicamentos. Por otro lado, hubo medicamentos del Cuadro Básico que no fueron adquiridos por las instituciones del sector salud por lo que no están registrados en las bases de compra. Finalmente el análisis se enfocó en los medicamentos genéricos adquiridos que se encuentran en el CB, debido a que son aquellos de los que su compra se puede sustentar y es recurrente y, por ende, analizable.

## 2.2 Metodología para el análisis

La presente investigación tiene el propósito de analizar el comportamiento de la compra de medicamentos genéricos en el sector público para el periodo 2006-2009. La principal información para la realización del análisis es el conjunto de medicamentos genéricos que adquieren las instituciones públicas del sector salud, que se encuentran incluidos en el Cuadro Básico identificados como genéricos con base en el listado de medicamentos genéricos de la COFEPRIS. Otras variables de interés fueron: el año de compra, las instituciones compradoras, el tipo de

compra, la cantidad, el volumen de compra y el precio de los medicamentos. En un segundo plano el grupo terapéutico y el nivel de atención. Los diferentes análisis que se realizaron con la información se listan a continuación:

- Identificar el porcentaje de medicamentos genéricos que incluye el Cuadro Básico vigente en cada año del periodo analizado.
- Comparar el consumo de genéricos contra el consumo total de medicamentos por cada comprador.
- Identificar los compradores que consumen más genéricos.
- Identificar el grupo terapéutico donde se concentra la mayor cantidad de genéricos.
- Identificar el nivel de atención donde hay un mayor uso de medicamentos genéricos.
- Identificar el tipo de adquisición más utilizado por las instituciones para adquirir los medicamentos genéricos.
- Identificar los principales proveedores de genéricos para el sector público.
- Analizar la dispersión de precios de los medicamentos genéricos.
- Calcular los ahorros potenciales de adquirir los medicamentos al precio unitario más bajo y/o al PPPV (Precio promedio ponderado por volumen de compra) más bajo (al comparar entre compradores y por grupo y nivel de atención). El nivel es el año, comprador y clave.
- Ahorros potenciales por tipo de compra.
- Cálculo de índices de precios de medicamentos.

Los análisis se realizaron considerando dos escenarios. El primer escenario considera el uso de la información de precios unitarios tal y como se lista en las bases de datos (incluyendo los valores que se puedan considerar como extremos). Bajo el segundo escenario se realizaron los análisis una vez identificados y ajustados los valores de precios unitarios considerados como valores extremos.

Los valores extremos se identificaron por medio del rango intercuartil. El rango intercuartil es la diferencia entre el tercer y el primer cuartil de una muestra ordenada  $RQ = (Q_3 - Q_1)$ . Así que para identificar los valores extremos se estableció el límite inferior como:

$$Li = Q_1 - 1.5 * RQ$$

Y el límite superior como

$$Ls = Q_3 + 1.5 * RQ$$

En una primera fase se llevó a cabo un análisis para describir el contenido de las bases de datos. Las diferentes herramientas gráficas de la estadística descriptiva nos permiten observar el comportamiento de los datos en conjunto, su uniformidad y también, algunas desviaciones. Mientras que las frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión nos permiten verificar estos comportamientos así como interpretarlos. (Mood, 1974)

Durante el análisis descriptivo se exploró la dispersión en los precios unitarios para cada medicamento. Se identificaron y listaron aquellas claves de medicamentos que presentaron una dispersión/variabilidad significativa. Adicionalmente, se estimó un precio promedio ponderado por volumen de compra (PPPV). El PPPV se estimó considerando el año, el comprador y la clave del medicamento. La fórmula para estimarlo es la siguiente:

$$PPPV|_{2006}^{2009} = \frac{\sum_j \sum_i P_{ij} Q_{ij}}{\sum_j \sum_i Q_{ij}}$$

En donde:

- $P_{ij}$  precios del  $i$ -ésimo medicamento para el  $j$ -ésimo comprador.

- $Q_{ij}$  cantidades del  $i$ -ésimo medicamento para el  $j$ -ésimo comprador.

Con los datos ajustados, además del análisis de dispersión de precios, se realizó un primer análisis comparativo para resolver preguntas del siguiente tipo: Por año ¿Cuál sería el ahorro al comprar al PPPV dentro de cada comprador y para el sector salud? Calculado de la siguiente forma:

$$A_{PPPV}|_{2006}^{2009} = \sum_j \sum_i (P_{ij} * Q_{ij}) - \sum_j \sum_i (PPPV_{ij} * Q_{ij})$$

$P_{ij}$  - Precio del  $i$ -ésimo medicamento para el  $j$ -ésimo comprador.

$PPPV_{ij}$  - PPPV del  $i$ -ésimo medicamento para el  $j$ -ésimo comprador.

$Q_{ij}$  - Cantidad o volumen del  $i$ -ésimo medicamento para el  $j$ -ésimo comprador.

En esta fase del análisis también se responden preguntas del siguiente tipo: ¿La diferencia entre comprar al precio mínimo contra comprar al PPPV? El abordaje de esta pregunta se presenta a continuación:

$$A_{Pmín}|_{2006}^{2009} = \sum_j \sum_i (Pmín_{ij} * Q_{ij}) - \sum_j \sum_i (PPP_{Vij} * Q_{ij})$$

$Pmín_{ij}$ - Precio mínimo del i-ésimo medicamento para el j-ésimo comprador.

$PPP_{Vij}$ - PPPV del i-ésimo medicamento para el j-ésimo comprador.

$Q_{ij}$ - Cantidad o volumen del i-ésimo medicamento para el j-ésimo comprador.

Entre compradores se puede calcular el ahorro al comprar al PPPV más bajo. La ecuación útil en estos casos se presenta a continuación

$$A_{PPP_{Vmín}}|_{2006}^{2009} = \sum_j \sum_i (P_{ij} * Q_{ij}) - \sum_j \sum_i (PPP_{Vmín} * Q_{ij})$$

$P_{ij}$  - Precio del i-ésimo medicamento para el j-ésimo comprador.

$PPP_{Vmín}_{ij}$ - PPPV más bajo entre compradores.

$Q_{ij}$ - Cantidad o volumen del i-ésimo medicamento para el j-ésimo comprador.

Se espera que la variación en el precio unitario tenga una relación con el tipo de compra y el volumen adquirido. Por lo que también se construyó para cada medicamento un precio promedio ponderado por volumen y tipo de compra (PPPVC). La fórmula que nos permitió calcular este PPPVC se describe a continuación:

$$PPPVC|_{2006}^{2009} = \frac{\sum_i P_i^k Q_i^k}{\sum_i Q_i^k}$$

Donde:

-k es el índice para el k-ésimo tipo de compra.

- $P_i$  es el i-ésimo precio del medicamento.

- $Q_{ij}$  es la i-ésima cantidad o volumen de compra.

Lo que nos permitió calcular también ahorros por tipo de compra. De acuerdo al análisis descriptivo mencionado anteriormente se obtuvieron las gráficas y tablas con ayuda del paquete estadístico donde se describe el comportamiento de las variables de interés. Los resultados de dichos análisis sirvieron como base para identificar cambios en el gasto en medicamentos, tendencias en el consumo de genéricos y para definir la existencia de potenciales relaciones entre las diferentes variables.

## 2.3 Tablas de contingencia

Se llevó a cabo un análisis para identificar las relaciones entre diversas variables, éste análisis se realizó mediante el uso de tablas de contingencia. Una tabla de contingencia es un arreglo de números naturales en una matriz cuyas entradas son conteos o frecuencias.

Una tabla de contingencia de  $r \times c$  es un arreglo en forma matricial en la que se categorizan las observaciones de acuerdo a ciertas características. Otro uso de esta tabla es con una sola muestra donde cada elemento puede ser clasificado en una de las  $r$  categorías de acuerdo a un criterio y al mismo tiempo ser clasificado en una de las otras  $c$  categorías de acuerdo a otro criterio, para probar que las  $r$  y  $c$  categorías son esquemas de clasificación independientes (Conover, 1999). En las tablas, la información es categorizada de acuerdo a ciertas variables cualitativas.

Algunos ejemplos a probar de relación entre variables son los siguientes:

- En qué grupo terapéutico se concentra la mayor cantidad de genéricos.
- En qué nivel de atención hay un mayor uso de medicamentos genéricos.
- Dispersión en precios.
- El tipo de adquisición más utilizado por las instituciones para adquirir los medicamentos genéricos.

En el análisis se considerará el desarrollo de tablas de contingencia de más de dos variables. Lo anterior dará la oportunidad de estudiar las posibles relaciones entre las variables seleccionadas.

## 2.4 Índices de precios

Para analizar la tendencia de los precios en el tiempo se calcularon los principales índices de precios utilizados para medir la variación en el nivel general de precios de los medicamentos genéricos durante el periodo de estudio. Los índices se describen a continuación: (Curiel, 1997)

El Índice de Laspeyres describe el aumento o disminución en el valor de compra de una canasta de bienes del periodo base y permite responder a cuestionamientos del siguiente tipo: ¿Cuál es el precio actual de una canasta de bienes que se consumía en el periodo base? La característica principal de este índice es que mantiene fijas las cantidades de compra del periodo base.

La fórmula para estimar este índice se describe a continuación:

$$IP_P = \frac{\sum_{i=1}^N p_{it} q_{i0}}{\sum_{i=1}^N p_{i0} q_{i0}}$$

En donde  $p_{it}$ = Precios de artículo  $i$  en el periodo  $t$  que estemos analizando.

- $q_{i0}$ = Cantidades del artículo  $i$  en el periodo inicial o periodo base.

- $p_{i0}$ = Precios del artículo  $i$  en el periodo inicial o periodo base.

Indicando así el porcentaje promedio de variación en precios de un periodo respecto a otro. Este índice sobreestima el aumento en precios ya que supone que los consumidores no alteran sus pautas de consumo en respuesta a la variación de precios. Proporciona una aproximación sesgada por arriba del índice teórico.

El Índice de Paasche describe el aumento o disminución del valor de compra de una canasta de bienes del periodo actual y permite responder a preguntas como la siguiente: ¿Cuál es el precio en el periodo base, de una canasta de bienes que se consume en la actualidad? La característica principal de este índice es mantener fijos los precios del periodo base. La fórmula para estimar este índice se describe a continuación:

$$IP_P = \frac{\sum_{i=1}^N p_{it} q_{it}}{\sum_{i=1}^N p_{i0} q_{it}}$$

En donde  $p_{it}$ = Precios de artículo  $i$  en el periodo  $t$  que estemos analizando.

- $q_{it}$ = Cantidades del artículo  $i$  en el periodo  $t$  que estemos analizando.

- $p_{i0}$ = Precios del artículo  $i$  en el periodo inicial o periodo base.

Indicando así el porcentaje promedio de variación en los precios de un periodo respecto a otro. Sin embargo, subestima el aumento de precios. Por lo que es una aproximación por debajo del índice teórico.

El Índice de Fisher se define como la media geométrica del índice de Paasche y Laspeyres. Intenta mitigar la sobre y sub estimación de los índices anteriores para dar una mejor estimación al índice teórico. Trata de acercar los índices anteriores a partir de datos observados al índice teórico.

$$IP_F = \sqrt{IP_P IP_L}$$

Con estos índices podemos observar la variación en precios en diferentes periodos y también son indicadores del fenómeno económico conocido como inflación.



## Capítulo 3. Análisis de resultados

En este capítulo se presentan los principales resultados obtenidos siguiendo la metodología descrita en el capítulo 2. Se describe el comportamiento de las variables de interés y sus posibles relaciones, así como el análisis inferencial que se hizo con base en la información y los cálculos realizados.

### 3.1 Análisis descriptivo de la información

Para realizar el análisis de la compra de medicamentos genéricos en las instituciones del sector salud como son: Servicios Estatales de Salud, Institutos Nacionales de Salud, Hospitales Federales de Referencia y Hospitales Regionales de Alta Especialidad, entre otras instancias antes mencionadas, se cotejó el Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos 2009 con el Catálogo de Medicamentos Genéricos de la COFEPRIS. Se identificó que 686 claves corresponden a medicamentos que cuentan con una versión genérica en el mercado mexicano, de las 1,368 claves de medicamentos listadas en el CB, los cuales representa un 50.14% del Cuadro Básico. Se tomó como base la misma cantidad para cada año del análisis ya que el CB no sufrió grandes modificaciones durante el periodo de análisis. Sin embargo, existe una sobrestimación ya que alguno de los medicamentos considerado como genérico pudo estar bajo protección de patente en el periodo 2006-2008.

Cada institución adquiere distintos agregados de medicamentos, de los cuales cierta proporción corresponde a medicamentos genéricos. La variabilidad en el consumo se basa en las necesidades de la población atendida. Es importante analizar la evolución del consumo de medicamentos genéricos entre las instituciones, el cual de acuerdo a la información registrada se pudo observar desde tres perspectivas diferentes. Por el número de medicamentos genéricos adquiridos, el gasto que representan los medicamentos genéricos para cada institución y el volumen adquirido de genéricos por cada institución.

El número de claves (medicamentos) adquiridas por comprador refleja las necesidades de consumo en medicamentos, fue preciso analizar la proporción que incluyen de genéricos (Tabla 3.1).

**Tabla 3.1 Promedio de claves adquiridas por comprador**

Comprador	2006			2007		
	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Promedio de claves adquiridas por Entidad Federativa	295	246	83.5%	370	297	80.2%
Promedio de claves adquiridas por Institutos y Hospitales Federales	167	134	79.7%	193	149	77.4%

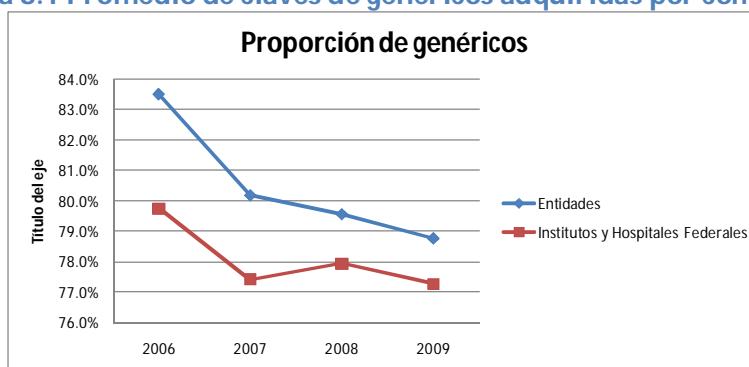
Comprador	2008			2009		
	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Promedio de claves adquiridas por Entidad Federativa	358	285	79.6%	366	288	78.8%
Promedio de claves adquiridas por Institutos y Hospitales Federales	209	163	77.9%	207	160	77.3%

\* Entidad Federativa refiere a los Servicios Estatales de Salud (SESA) de cada Entidad.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

El porcentaje promedio de claves de genéricos con base en el total de claves adquiridas por comprador fue decreciente durante el periodo 2006-2009. Contrario, a lo que señala la literatura sobre el aumento en la adquisición de genéricos en las instituciones debido a la implementación de políticas que impulsan su consumo. El consumo de genéricos es distinto entre los compradores de acuerdo al tipo de servicios que prestan. Los Institutos y Hospitales Federales presentan un menor consumo de medicamentos genéricos debido a que prestan atención médica especializada y tratan padecimientos con medicamentos de patente que aún no pierden vigencia (Gráfica 3.1).

**Gráfica 3.1 Promedio de claves de genéricos adquiridas por comprador**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

La participación de compradores por año varía debido a la falta de reporte de información por parte de los compradores. Durante el periodo 2006-2009 la mayoría de los compradores adquirieron más del 70% de genéricos del total de sus medicamentos. Debido a que no existe un patrón de consumo de medicamentos por comprador su consumo de genéricos es distinto en cada año, aunque algunos compradores registraron aumento de genéricos adquiridos. En general para los compradores con información consistente en los cuatro años, se observó que la proporción de genéricos con base en el total de medicamentos adquiridos disminuyó en el periodo 2006 a 2009 [Anexo A.1]. Una de las razones posibles, es la compra de medicamentos innovadores de los cuales no existe una versión genérica por ejemplo para el tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas, atendidas por los servicios de salud pública.

El volumen y la cantidad son variables importantes que intervienen en la compra de medicamentos. Estas variables representan cuantitativamente el consumo, y se pueden agrupar de acuerdo a otras variables de interés. El importe de compra es resultado del producto del precio y la cantidad, el cual representa el gasto. Al analizar el contraste en el consumo tanto por volumen y gasto para cada comprador, se observó que el volumen de compra y el gasto no siempre guardan una relación directa, los mayores compradores por volumen no fueron necesariamente los que presentaron el mayor gasto, y esto es entendible ya que el precio es otro factor que debemos considerar para ver si entre estas tres variables podemos encontrar algún patrón que nos permita identificar alguna relación de causalidad (Tabla 3.2).

**Tabla 3.2 Comparación gasto y volumen para compradores con mayor gasto en genéricos 2006-2009**

2006					2007				
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hidalgo	39,457,252	98.9%	3,582,287	99.0%	Campeche	721,014,656	99.6%	3,458,097	96.9%
Jalisco	99,994,144	93.7%	19,537,402	99.1%	Michoacán	23,791,274	94.9%	4,266,158	98.6%
Tabasco	33,265,072	93.5%	7,974,069	97.4%	Durango	114,202,768	94.6%	4,572,461	96.7%
Durango	6,422,259	92.6%	1,352,487	97.0%	Baja California	43,461,924	89.9%	6,358,498	98.5%
Yucatán	41,419,820	92.1%	2,909,261	97.7%	Tamaulipas	70,970,560	89.3%	4,734,101	96.2%
Campeche	19,442,676	92.0%	2,359,409	98.1%	Hidalgo	17,016,312	84.2%	3,337,744	99.3%
Oaxaca	19,687,410	91.7%	1,549,566	96.4%	Zacatecas	42,003,092	83.7%	5,324,392	96.8%
Tlaxcala	23,687,238	91.4%	2,137,149	98.0%	Nuevo León	118,930,384	81.3%	8,239,791	97.2%
Quintana Roo	2,683,130	90.1%	161,195	98.0%	Distrito Federal	73,865,552	79.9%	4,261,315	98.0%
Chiapas	24,471,844	90.0%	5,752,060	96.2%	Querétaro	45,598,848	78.2%	6,157,941	98.1%

2006					2007				
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	98.6%	2,460	98.3%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	6,610,564	79.8%	160,649	49.0%
Instituto Nacional de Perinatología	10,766,139	92.5%	261,125	98.8%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	617,112	77.4%	8,280	83.7%
Instituto Nacional de Pediatría	20,794,862	84.9%	502,633	99.2%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	38,674,072	71.2%	1,259,815	88.6%
Hospital Juárez de México	32,236,620	80.8%	1,238,403	98.1%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,113,421	71.2%	125,994	97.4%
Hospital General de México	32,251,290	78.1%	1,474,513	98.2%	Hospital General de México	44,364,624	69.0%	1,768,924	96.9%

2008					2009				
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Coahuila	2,072,113	100.0%	279,539	100.0%	Tamaulipas	63,516,148	90.9%	4,562,628	95.3%
Chiapas	36,772,036	95.6%	5,119,272	98.7%	Campeche	24,679,700	90.6%	3,400,155	97.7%
Durango	18,571,088	89.5%	3,065,195	96.1%	Jalisco	16,180,795	89.6%	686,389	71.3%
Hidalgo	48,202,164	89.4%	9,376,556	98.5%	Guerrero	79,899,224	85.7%	4,643,352	97.3%
Tabasco	81,752,896	88.4%	10,455,801	96.9%	Michoacán	12,886,007	84.8%	2,623,283	99.6%
Veracruz	49,122,684	88.2%	11,937,181	98.5%	Tlaxcala	133,582,272	82.3%	8,397,339	97.5%
Campeche	24,647,264	87.0%	2,865,675	96.9%	Yucatán	130,876,584	79.6%	5,820,172	97.2%
Yucatán	51,307,808	83.6%	2,359,032	97.5%	Baja California	52,463,528	78.4%	5,764,109	97.6%
Distrito Federal	123,611,136	82.5%	5,446,741	96.8%	Distrito Federal	69,439,912	77.5%	8,640,791	96.3%
Michoacán	103,103,488	82.0%	12,473,993	95.9%	Coahuila	34,043,696	73.2%	4,526,776	96.9%

2008					2009				
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hospital Nacional Homeopático	216,568	93.7%	1,652	96.8%	Hospital Juárez del Centro	1,428,839	99.4%	6,906	98.6%
Hospital de la Mujer	1,462,287	89.8%	102,348	99.5%	Instituto Nacional de Perinatología	5,185,557	79.3%	300,129	98.9%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	462,923	78.6%	4,930	85.4%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,672,546	75.9%	74,910	96.1%
Instituto Nacional de Perinatología	4,448,209	74.4%	268,334	98.6%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	12,783,233	73.0%	86,420	95.6%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	7,081,910	73.9%	52,246	95.9%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	425,983	72.7%	5,911	88.9%

\*Valores expresados en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

La participación de compradores en cada año se presentó de la siguiente manera: en 2006 hubo un registro 47 instituciones, para 2007 de 33, en 2008 de 48 y 2009 de 43. Al analizar entre compradores, aquellos identificados como principales consumidores por volumen de genéricos no fueron los que necesariamente tuvieron un mayor gasto en genéricos. Por mencionar algunos ejemplos en 2007 Campeche adquirió 96.9% en volumen de genéricos y su gasto en genéricos representó 99.6% del total de gasto en medicamentos; Veracruz adquirió 99.5% en volumen y

gastó solo 71.2% en genéricos. En 2009 Michoacán adquirió un volumen de 99.6% en genéricos con 84.8% de gasto, para el mismo año el Hospital Juárez del Centro adquirió 98.6% de volumen en genéricos con un gasto de 99.4%. En general tanto el gasto como el consumo por volumen de genéricos para cada comprador fue variable en cada año del periodo de análisis [Anexo A.2]. Los diversos factores que pueden explicar la variabilidad de gasto y volumen en las adquisiciones de cada comprador son, las necesidades de atención, la mezcla de medicamentos adquiridos por cada institución (medicamentos genéricos y de patente), la capacidad de negociación así como la obtención de mejores precios por compra de grandes volúmenes (Tabla 3.2).

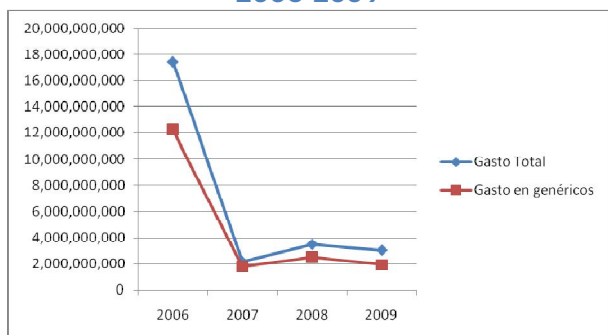
En el año 2007 Coahuila, Morelos y Sonora no contaron con el registro de cantidades de sus compras por lo que no se pudo calcular el importe de sus adquisiciones. Por otro lado Coahuila en 2008 presentó un consumo por volumen y gasto de 100% en genéricos, al analizarlo particularmente se encontró que ese año sus registros de compra fueron 639 de los cuales 508 corresponden a medicamentos genéricos, es decir 79.5%. Sin embargo, del total de compras 515 cuentan con el registro de precio unitario y solo 39 cuentan con registro de cantidad (los cuales todos corresponden a genéricos). Por lo que sin este dato no hubo forma de calcular correctamente el importe o gasto y el consumo por volumen de genéricos con base en el total de medicamentos adquiridos por Coahuila. La falta de información no es perceptible en todos los casos; no obstante, puede estar presente en distintos compradores e incidir en los cálculos. Por otro lado no fue posible identificar las instituciones con mayor consumo de genéricos ya que todos los compradores presentan un consumo por volumen y gasto variable en cada año del periodo de análisis.

A nivel global se presentó una disminución notable en el volumen de medicamentos adquiridos así como el valor del gasto total en medicamentos en el periodo 2006 a 2007, lo que repercutió en los genéricos. Sin embargo, la proporción de volumen de genéricos adquiridos con base en el total aumentó un 20.1%, en consecuencia el porcentaje de gasto en genéricos subió 13.3%. Para 2008 aumentó el volumen y gasto global, se presentó una disminución de la proporción de volumen de genéricos mínima de 0.7%, pero el porcentaje de gasto en genéricos disminuyó considerablemente un 11.2%; lo que muestra que se pagó menos por un volumen similar de genéricos; sin embargo, se adquirieron medicamentos de patente a precios más altos. En 2009 baja el volumen y gasto global en medicamentos, la proporción de volumen de genéricos disminuye 0.7% y el porcentaje de gasto en genérico es un 9.2% menor que en 2008; nuevamente

un gasto menor en genéricos que el año anterior. Estos cambios son consecuencia de las diferentes claves de genéricos adquiridas en cada año y sus distintos precios, aunque se han dado reducciones importantes en el gasto en genéricos. Por otro lado, la proporción de genéricos adquirida a nivel global tuvo un aumento importante de 2006 a 2007 y disminuyó ligeramente durante el periodo 2007-2009, esto puede deberse a mayor demanda de medicamentos de patente a causa de la atención de nuevas enfermedades (Gráficas 3.2 a 3.5).

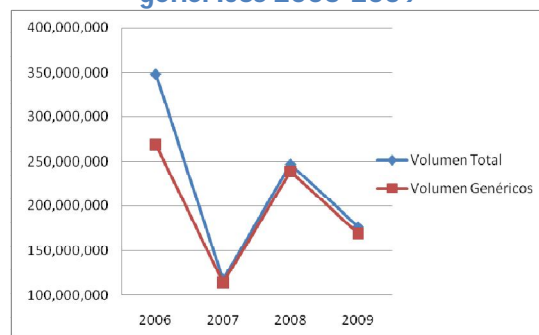
### Gráficas 3.2 a 3.5 Comparación de volumen y gasto en genéricos.

**Gráfica 3.2 Gasto total vs. Gasto en genéricos 2006-2009**



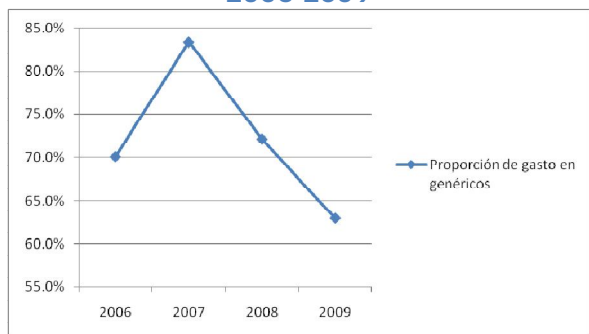
Valores expresados en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.3 Volumen total vs. Volumen de genéricos 2006-2009**



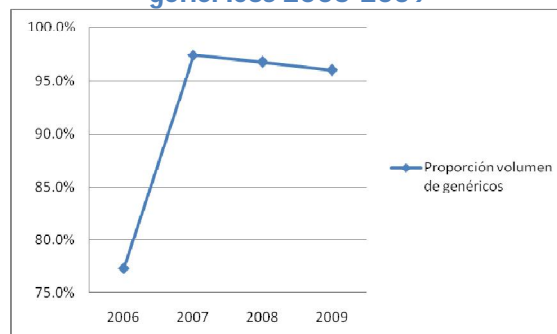
Valores expresados en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.4 Porcentaje de gasto en genéricos 2006-2009**



Proporción con base en el gasto total en medicamentos  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.5 Porcentaje de volumen de genéricos 2006-2009**



Proporción con base en el volumen total de medicamentos  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

La clasificación de los padecimientos por niveles de atención y grupos terapéuticos ayuda a la organización de la atención médica. En cada nivel y grupo se requiere del uso de medicamentos específicos, es de interés analizar la participación de los medicamentos genéricos en cada uno de ellos (Tablas 3.3 y 3.4). El análisis solo incluye el primero y segundo nivel de atención, ya que los medicamentos listados en el cuadro básico corresponden únicamente a estos dos niveles.

En el análisis por adquisición de claves de genéricos, el grupo terapéutico Oncología, no registró consumo de medicamentos genéricos en el primer nivel de atención, puesto que es una especialidad y el tratamiento generalmente es hospitalario por lo que se atiende en el segundo nivel. Las Vacunas, toxoides, inmunoglobulinas, antitoxinas; generalmente son producidas y comercializadas por un solo proveedor el cual posee la patente por lo que no se registra la existencia de genéricos en este grupo terapéutico (Tabla 3.3). La demanda de vacunas por ejemplo se basa en el perfil epidemiológico del país o una zona específica, en ocasiones las patologías que previenen o tratan mutan rápidamente lo cual no permite la producción de versiones genéricas.

Tabla 3.3 Uso de genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico

Nivel	Grupo Terapéutico	2006-2009		
		Promedio claves totales	Promedio claves Genéricos	% Claves Genéricos por GT
1	1	8	8	100.0%
2	1	19	9	47.4%
1	2	5	5	100.0%
2	2	25.5	19.25	75.5%
1	3	21	19	90.5%
2	3	48.25	30.5	63.2%
1	4	16	13.5	84.4%
2	4	10.25	7	68.3%
1	5	7	4	57.1%
2	5	36	15	41.7%
1	6	67	48.75	72.8%
2	6	98.75	49	49.6%
1	7	9.25	8	86.5%
2	7	7.25	2	27.6%
1	8	33	29	87.9%
2	8	26.25	10.75	41.0%
1	9	7.5	6.75	90.0%
2	9	32	13.25	41.4%
1	10	7	7	100.0%
2	10	31.5	5	15.9%
1	11	4	4	100.0%
2	11	5	2	40.0%
1	12	8	5	62.5%
2	12	37.5	23	61.3%
1	13	16	13	81.3%
2	13	27.25	5.5	20.2%
1	14	18.5	10	54.1%
2	14	38	16.25	42.8%
1	15	17.75	11.75	66.2%
2	15	39	35.25	90.4%
1	16	10.5	9.75	92.9%
2	16	36.25	19.25	53.1%
1	17	-	-	-
2	17	90.5	48.75	53.9%
1	18	6	5	83.3%
2	18	6.75	5	74.1%
1	19	10	7.25	72.5%
2	19	3.75	1	26.7%
1	20	12.75	10	78.4%
2	20	30.5	13	42.6%
1	21	13.5	11.75	87.0%
2	21	14	6.75	48.2%
1	22	14.75	14.75	100.0%
2	22	31.25	29.25	93.6%
1	23	27.25	-	-
2	23	2.25	-	-
	Nivel 1	340	251	74.0%
	Nivel 2	697	366	52.5%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].



En todos los grupos terapéuticos el uso de medicamentos genéricos fue mayor en el primer nivel de atención, con un consumo de más del 52% de claves de genéricos del total de medicamentos en cada grupo terapéutico para el periodo 2006-2009. En el mismo periodo el global para el primer nivel de atención fue un consumo promedio de 251 genéricos de 340 medicamentos totales (claves) es decir un 74% de genéricos. El segundo nivel con un consumo promedio de 366 genéricos de 697 claves es decir un 52.5%. El consumo de genéricos en el segundo nivel de atención es menor debido a que se atienden especialidades para las cuales no existen tantas alternativas terapéuticas y no existen versiones genéricas de los medicamentos utilizados [Anexo A.3].

Los 5 grupos terapéuticos con mayor uso de medicamentos genéricos durante los cuatro años fueron: Soluciones electrolíticas y Sustitutos del Plasma con un promedio de 95.7% genéricos del total de medicamentos, Nutriología con 82.9% en promedio, Anestesia con 79.5%, Dermatología con 79% y Otorrinolaringología con 78.5%. Los 5 grupos terapéuticos que presentaron menor uso de genéricos fueron: Gineco-Obstetricia con un promedio de 50.9% genéricos del total de medicamentos, Neurología 47%, Endocrinología 44.5%, Neumología con 43% y Hematología con 31.4% de genéricos en promedio. Excluyendo el grupo terapéutico de Vacunas, toxoides, inmunoglobulinas, antitoxinas para el cual no existen genéricos.

El gasto y volumen también definen el consumo, se agruparon por nivel y grupo terapéutico para su análisis. El gasto promedio que representaron los genéricos en el periodo de análisis para el primer nivel de atención fue de 77.8% y en el segundo de 68.4% del gasto total en medicamentos. El volumen promedio de genéricos del total de medicamentos del primer nivel fue de 88.8% y el segundo nivel 90.3% en el mismo periodo. Particularmente en 2006 se observó una proporción mayor de genéricos en el segundo nivel de atención. En general el consumo de genéricos dentro de los niveles de atención fue variado en cada año (Tabla 3.4).

**Tabla 3.4 Gasto y volumen promedio por nivel de atención y grupo terapéutico**

Nivel	Grupo Terapéutico	2006-2009							
		Promedio Gasto total	Promedio Gasto en genéricos	% de Gasto en Genéricos	% de Gasto en Genéricos	Promedio Volumen Total	Promedio Volumen de genéricos	% Volumen Genéricos GT	% Volumen Genéricos GT
1	1	50,646,684	50,646,684	100.0%	89.3%	15,981,978	15,981,978	100.0%	99.6%
2	1	28,953,297	20,463,133	70.7%		1,562,545	1,484,548	95.0%	
1	2	16,924,277	16,924,277	100.0%	99.5%	254,159	254,159	100.0%	97.0%
2	2	2,074,184,466	2,063,076,214	99.5%		1,449,574	1,398,219	96.5%	
1	3	56,096,882	54,645,792	97.4%	66.6%	9,152,580	9,051,914	98.9%	95.5%
2	3	241,965,497	143,800,247	59.4%		895,928	541,037	60.4%	
1	4	27,517,950	26,197,439	95.2%	93.7%	3,787,376	3,774,268	99.7%	99.5%
2	4	3,369,484	2,737,109	81.2%		42,560	37,546	88.2%	
1	5	56,956,151	32,847,185	57.7%	76.1%	8,828,067	8,412,437	95.3%	93.7%
2	5	295,055,456	235,006,012	79.6%		1,792,569	1,541,051	86.0%	
1	6	373,828,712	313,942,408	84.0%	71.5%	47,846,217	46,353,647	96.9%	97.1%
2	6	599,193,656	382,166,760	63.8%		9,895,400	9,712,399	98.2%	
1	7	36,673,527	36,601,855	99.8%	75.1%	4,068,742	4,060,111	99.8%	99.5%
2	7	17,120,946	3,819,820	22.3%		513,629	499,561	97.3%	
1	8	64,419,432	62,083,487	96.4%	92.8%	8,977,741	8,947,093	99.7%	99.5%
2	8	51,446,976	45,399,490	88.2%		1,919,231	1,898,313	98.9%	
1	9	17,267,774	17,256,108	99.9%	68.7%	1,536,873	1,536,822	100.0%	94.6%
2	9	60,316,443	36,022,454	59.7%		461,053	353,251	76.6%	
1	10	24,705,664	24,705,664	100.0%	23.0%	3,508,203	3,508,203	100.0%	92.2%
2	10	155,535,180	16,819,225	10.8%		720,056	391,881	54.4%	
1	11	29,409,324	29,409,324	100.0%	96.0%	40,485	40,485	100.0%	79.1%
2	11	3,388,562	2,090,424	61.7%		26,738	12,696	47.5%	
1	12	19,477,706	16,959,097	87.1%	80.6%	1,844,984	1,757,058	95.2%	95.5%
2	12	51,168,531	39,986,577	78.1%		665,239	640,105	96.2%	
1	13	42,520,249	42,377,200	99.7%	15.9%	5,848,968	5,832,918	99.7%	96.2%
2	13	267,958,546	6,849,258	2.6%		311,990	92,495	29.6%	
1	14	29,678,907	24,265,150	81.8%	78.4%	1,381,742	1,058,489	76.6%	77.7%
2	14	19,425,292	14,239,091	73.3%		208,035	177,431	85.3%	
1	15	137,263,027	131,178,319	95.6%	97.6%	19,431,601	18,428,568	94.8%	95.3%
2	15	137,431,933	136,982,083	99.7%		1,862,847	1,860,853	99.9%	
1	16	24,027,468	22,560,351	93.9%	56.8%	1,362,744	1,340,521	98.4%	96.4%
2	16	23,847,773	4,632,882	19.4%		129,256	97,710	75.6%	
1	17	-	-	-	-	-	-	-	-
2	17	141,363,312	61,514,056	43.5%		1,376,263	1,272,323	92.4%	
1	18	29,996,167	29,946,969	99.8%	98.2%	1,130,620	1,129,786	99.9%	99.8%
2	18	1,571,537	1,061,367	67.5%		38,285	37,249	97.3%	
1	19	104,950,621	71,676,239	68.3%	64.1%	3,178,116	3,140,091	98.8%	98.5%
2	19	28,387,533	13,763,567	48.5%		451,196	433,340	96.0%	
1	20	6,736,627	6,136,055	91.1%	70.9%	277,630	273,677	98.6%	82.3%
2	20	78,280,559	54,152,781	69.2%		390,330	276,178	70.8%	
1	21	57,013,904	56,883,946	99.8%	89.6%	7,528,306	7,526,642	100.0%	98.9%
2	21	17,299,479	9,734,763	56.3%		1,244,757	1,154,209	92.7%	
1	22	134,549,484	134,549,484	100.0%	31.1%	25,928,854	25,928,854	100.0%	96.6%
2	22	694,902,330	123,084,142	17.7%		6,736,747	5,619,418	83.4%	
1	23	204,260,118	-	-	-	17,580,296	-	-	-
2	23	781,000	-	-	-	10,421	-	-	-
	Nivel 1	1,544,920,655	1,201,793,031	77.8%		189,476,282	168,337,721	88.8%	
	Nivel 2	4,992,947,785	3,417,401,454	68.4%		32,704,647	29,531,815	90.3%	
	Total	6,537,868,440	4,619,194,485	70.7%		222,180,929	197,869,536	89.1%	

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

De 2006 a 2007 ambos niveles de atención mostraron un aumento en la proporción de volumen y también de gasto en genéricos del total de medicamentos. Para los siguientes años, 2007 a 2009, en el primer nivel las proporciones de gasto y volumen en genéricos disminuyeron ligeramente. Mientras que en el segundo nivel la proporción de volumen disminuye pero la de gasto lo hace en mayor medida. La disminución en el gasto se debe a la compra de mayor cantidad de genéricos a

mejores precios, aunque no necesariamente del mismo tipo, en el segundo nivel de atención [Anexo A.4].

En la mayoría de los grupos terapéuticos el gasto en medicamentos genéricos es mayor en el primer nivel de atención y también el consumo por volumen durante los 4 años. Algunas excepciones son los grupos terapéuticos Neurología y Nutriología que tanto en gasto como en volumen de genéricos tuvieron un mayor consumo en el segundo nivel de atención. A pesar de que el consumo de genéricos fue variable en cada año dentro de los grupos terapéuticos, los genéricos representaron más del 70% del volumen total de medicamentos en promedio durante los 4 años. El gasto por grupo terapéutico fue muy variable en cada año en un rango de 4.4% a 99.8%. En ciertos grupos terapéuticos con un alto porcentaje de volumen en genéricos presentaron un bajo porcentaje de gasto en genéricos debido a que los medicamentos de patente adquiridos aunque representa un bajo volumen se adquirieron a precios altos [Anexo A.4]. La variabilidad en la demanda de medicamentos genéricos en general dentro de los niveles de atención y grupos se debe a transiciones epidemiológicas y las necesidades temporales de la población. Como en el caso de los compradores es difícil identificar el grupo terapéutico que consume más medicamentos genéricos. Por el número de genéricos utilizados los grupos Soluciones Electrolíticas y Sustitutos del Plasma, Nutriología, Anestesia, Dermatología y Otorrinolaringología fueron los que adquirieron más claves de genéricos durante los cuatro años.

En la base se encuentra registrado el tipo de adquisición por medio del cual se realizaron las compras públicas. En particular es importante conocer el tipo de adquisición más utilizado para adquirir los medicamentos genéricos (Tabla 3.5), ya que de acuerdo a la investigación el tipo de adquisición es una forma de negociación que puede crear una mayor competencia e influir en los precios de adquisición (Análisis de ahorros).

**Tabla 3.5 Tipos de adquisición utilizados en la compra de genéricos.**

Tipo de Adquisición	2006		2007		2008		2009		Total	%
	Compras de genérico realizadas	%	Compras de genérico realizadas	%	Compras de genérico realizadas	%	Compras de genérico realizadas	%		
ADJUDICACION DIRECTA	2,526	12.4%	6,689	26.0%	4,655	15.2%	8,844	21.5%	22,714	19.3%
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	53	0.3%	83	0.3%	53	0.2%	1,097	2.7%	1,286	1.1%
LICITACION PUBLICA	14,949	73.5%	4,788	18.6%	18,871	61.8%	28,674	69.7%	67,282	57.1%
NO IDENTIFICADO	2,823	13.9%	14,216	55.2%	6,974	22.8%	2,517	6.1%	26,530	22.5%
Total	20,351	100%	25,776	100%	30,553	100%	41,132	100%	117,812	100%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

El tipo de adquisición más utilizado por las instituciones de la Secretaría de Salud para la compra de medicamentos genéricos fue Licitación Pública y el segundo Adjudicación Directa en 2006, 2008 y 2009. En 2007 el 55.2% de las compras no contaron con el registro del tipo de adquisición, para ese mismo año con base en las compras que si contaron con el registro, la información mostró que el tipo de compra más utilizado fue Adjudicación Directa seguido de Licitación Pública. Durante los cuatro años el tipo de adquisición menos utilizado fue invitación a cuando menos tres personas. Para los tres primeros años hubo una ausencia de información sobre el tipo de compra de 13.9%, 55.2% y 22.8% respectivamente. Sin embargo, en 2009 la información sobre tipo de compra fue más completa con sólo 6.1% de las compras con falta de registro. Esta información es muy importante, ya que por las características de los medicamentos genéricos lo que uno esperaría es que las licitaciones públicas fueran las más utilizadas y de esta manera se obtengan mejores condiciones de compra para el sector público. Esto no quiere decir que no debería haber compras bajo las otras dos modalidades de adquisición permitidas por la ley, pero si deberían ser las menos y sólo utilizarlas en casos especiales.

Existe una gran diversidad de proveedores de medicamentos al sector público, y esto puede ser una de las razones por las que se encuentra que hay una importante compra de medicamentos bajo diversas figuras permitidas en la ley, como la adjudicación directa, ya que una proporción importante son personas físicas o empresas muy pequeñas que les representaría mucho recurso y tiempo participar en licitaciones; y por el lado del sector público esto podría dar pauta a que los compradores compren de forma directa ya que también evitan realizar los procesos de licitación. Se identificó a los principales proveedores de genéricos del la Secretaría de Salud (Tabla 3.6).

**Tabla 3.6 Principales 10 proveedores de medicamentos genéricos por año**

2006		2007		2008		2009	
Proveedor	Num claves vendidas	Proveedor	Num claves vendidas	Proveedor	Num claves vendidas	Proveedor	Num claves vendidas
ALEACIONES DENTALES ZEYCO, S.A. DE C.V.	404	ALEACIONES DENTALES ZEYCO, S.A. DE C.V.	409	COMERCIALIZADORA FARMACEUTICA DE CHIAPAS, S.A. DE C.V.	402	COMERCIALIZADORA MEDIX, S.A. DE C.V.	409
MEDICURI, S.A. DE C.V.	339	COMERCIALIZADORA MEDIX, S.A. DE C.V.	380	DISTRIBUIDORA DISUR, S. A. DE C.V.	376	FARMACIAS NACIONALES, S.A. DE C.V.	397
SERVICIOS MÉDICOS SUPER, S.A. DE C.V.	318	FARMACOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.	297	Empresas OC, S.A. de C.V	358	LABORATORIOS AUTREY, S.A. DE C.V.	365
FARMACIAS EL FENIX DEL CENTRO S.A. DE C.V. Y DISTRIBUIDORA DISUR S.A. DE C.V. (S	306	COMERCIALIZADORA HISA, S.A. DE C.V.	289	FARMACOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.	339	DISTRIBUIDORA DISUR, S. A. DE C.V.	350
FARMACIAS NACIONALES, S.A. DE C.V.	255	DISTRIBUIDORA DE FÁRMACOS Y FRAGANCIAS, S.A. DE C.V.	289	COMERCIALIZADORA HISA, S.A. DE C.V.	334	FARMACOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.	349
FARMACOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.	243	Impulsora comercial Victoria, S.A de C.c	261	DISTRIBUIDORA DE FÁRMACOS Y FRAGANCIAS, S.A. DE C.V.	326	NACIONALES DE DROGAS, S.A. DE C.V.	349
COMERCIALIZADORA HISA, S.A. DE C.V.	221	FARMACIAS NACIONALES, S.A. DE C.V.	230	COMERCIALIZADORA MEDIX, S.A. DE C.V.	322	DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL DE MEDICAMENTOS Y EQUIPO MEDICO, S.A. DE C.V.	335
DISTRIBUIDORA DISUR, S. A. DE C.V.	205	DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL DE MEDICAMENTOS Y EQUIPO MEDICO, S.A. DE C.V.	210	DIME	305	COMERCIALIZADORA HISA, S.A. DE C.V.	333
FARMACÉUTICOS MAYPO, S.A. DE C.V.	204	SERVICIOS MÉDICOS SUPER, S.A. DE C.V.	200	COMERCIALIZADORA MEDICA HOSPITALARIA DE LOS ANGELES, S.A. DE C.V.	304	DISTRIBUIDORA DE FÁRMACOS Y FRAGANCIAS, S.A. DE C.V.	331
LABORATORIOS PISA, S.A. DE C.V.	200	ARTIMEDICA, S.A. DE C.V.	170	LOMEDIC, S.A. DE C.V.	304	INTERCONTINENTAL DE MEDICAMENTOS, S.A. DE C.V.	308

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

### 3.2 Análisis de la dispersión en precios unitarios

Se realizó un análisis de precios general, sin discriminar por año de compra, debido a la variación mínima del precio de mercado para un medicamento genérico durante el periodo de análisis. Los precios de adquisición de los genéricos presentaron una gran dispersión. Las diferencias entre el precio mínimo y máximo para una misma clave fueron elevadas. Al analizar la diferencia en precios, expresada como porcentaje con base en el precio mínimo, de las 649 claves de genéricos adquiridas únicamente 39 (6%) presentaron una diferencia entre el precio máximo y el precio mínimo menor de 100% (Tabla 3.7). De las cuales 35 cuentan con más de un precio de compra, puesto que las que solo cuentan con un precio de compra son aquellas de las que solo existe registrada una compra y claramente presentaron una diferencia en precios de 0%.

**Tabla 3.7 Claves con mayor diferencia en precios**

Clave	Mínimo Precio Unitario*	Máximo Precio Unitario*	Diferencia en precios*	Porcentaje de diferencia
2730	88.0	2,299,959.0	2,299,871.0	2613490%
4294	528.0	42,084.9	41,556.9	7871%
1270	34.3	41,012.0	40,977.7	119329%
4201	1.0	31,569.8	31,568.8	3156883%
4060	169.0	24,101.4	23,932.4	14161%
233	30.0	22,644.5	22,614.5	75382%
4273	40.0	21,050.0	21,010.0	52525%
5171	600.0	17,200.0	16,600.0	2767%
4202	70.0	15,100.0	15,030.0	21471%
1098	5.5	15,000.0	14,994.5	271639%
5082	2,500.0	15,785.7	13,285.7	531%
3613	6.0	12,700.0	12,694.0	212630%
5104	1.0	12,350.0	12,349.0	1234900%
1935	2.2	12,000.0	11,997.8	546521%
476	6.4	11,005.9	10,999.5	172226%

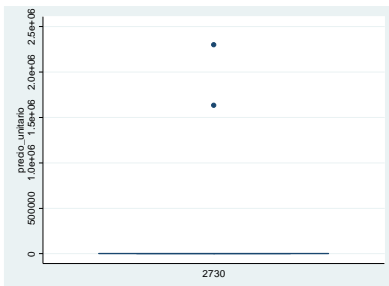
\*Cifras en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

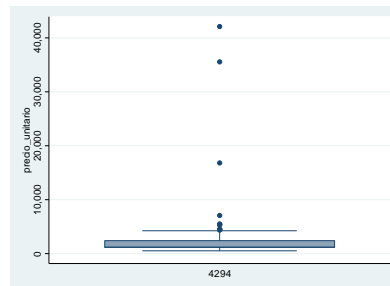
Las gráficas de caja permitieron visualizar la distribución de los precios, los cuartiles, y los valores extremos identificados por medio del rango intercuartil para cada clave de medicamento genérico. Notándose ciertos comportamientos en común (Gráficas 3.6 a 3.11).

**Gráficas 3.6 a 3.11 Dispersión de precios unitarios en claves de genéricos seleccionadas**

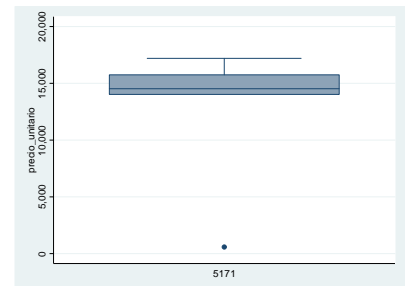
**Gráfica 3.6 Precios clave 2730**



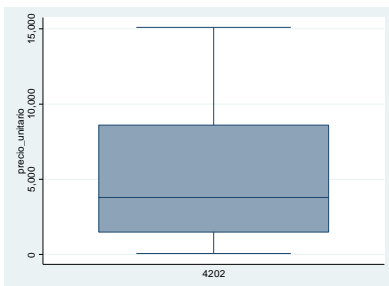
**Gráfica 3.7 Precios clave 4294**



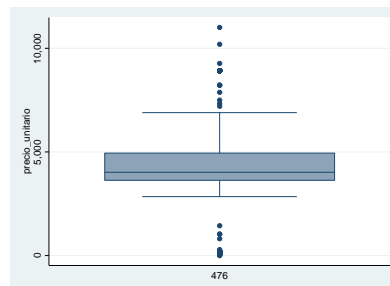
**Gráfica 3.8 Precios clave 5171**



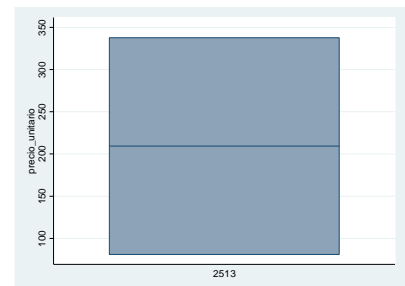
**Gráfica 3.9 Precios clave 4202**



**Gráfica 3.10 Precios clave 476**



**Gráfica 3.11 Precios clave 2513**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Debido a la gran variabilidad en los precios de compra pública se consideró importante realizar un análisis de los valores extremos. Los valores extremos en precios unitarios se identificaron por medio del rango intercuartil. Así se encontraron 1.6% precios representaban valores extremos inferiores y un 9.3% de valores extremos superiores del total de compras de genéricos. Sumando un 10.9% de valores extremos totales. Una vez identificados esos valores extremos se consideraron para trabajar dos escenarios en el análisis que se propone. Todos los análisis se replicaron bajo un segundo escenario el cual excluyó los valores extremos en precios unitarios, para comparar de qué manera los valores extremos influían en los resultados.

### 3.3 Cálculo de ahorros potenciales en medicamentos genéricos

Para el cálculo de ahorros se obtuvo un Precio Promedio Ponderado por Volumen (PPPV) para cada año, comprador y clave de genérico. El importe o gasto resultante del producto de la cantidad por el PPPV de cada compra se agrupó para calcular el importe total por comprador. De modo que para cada comprador se pudo comparar el importe original contra el importe calculado con PPPV. El resultado de esta comparación fueron los ahorros potenciales en medicamentos genéricos por comprador al comprar al PPPV.

En este caso se obtuvieron ahorros potenciales nulos, ya que el PPPV es un precio promedio. Lo que genera un importe con PPPV por comprador igual al original en la mayoría de los casos. Con algunas excepciones, cuando los precios unitarios para una clave dentro de un comprador tenían una dispersión muy marcada con valores extremos bajos para algunas compras, el PPPV resultó menor a los precios de compra registrados, por lo que hubo un ahorro mínimo posible para el comprador. En otro caso la dispersión y presencia de valores extremos superiores a la mayoría de precios de compra de un medicamento daba como resultado un PPPV más alto que los precios de compra registrados por lo que en lugar de un ahorro posible resultó que el comprador había realizado buenas compras al comprar a mejor precio.

Dentro del PPPV por clave en cada año, se pudo identificar un PPPV mínimo (PPPmín) que fue el mejor PPPV al que compró alguna institución. Se calcularon los ahorros potenciales en genéricos para el caso en que los compradores hicieran sus compras al mejor PPPV es decir el PPPmín (Tabla 3.8).

**Tabla 3.8 Promedio de ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín**

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Entidad Federativa	365,644,168	188,524,655	177,119,513	48.4%	Entidades Federativas	68,342,453	17,764,650	50,577,803	74.0%
Institutos y Hospitales Federales	37,633,921	26,346,313	11,287,608	30.0%	Institutos y Hospitales Federales	18,024,771	9,870,483	8,154,289	45.2%

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Entidades Federativas	78,576,573	27,897,805	50,678,768	64.5%	Entidades Federativas	75,168,904	24,513,143	50,655,760	67.4%
Institutos y Hospitales Federales	12,936,243	6,241,333	6,694,910	51.8%	Institutos y Hospitales Federales	12,791,567	6,767,255	6,024,313	47.1%

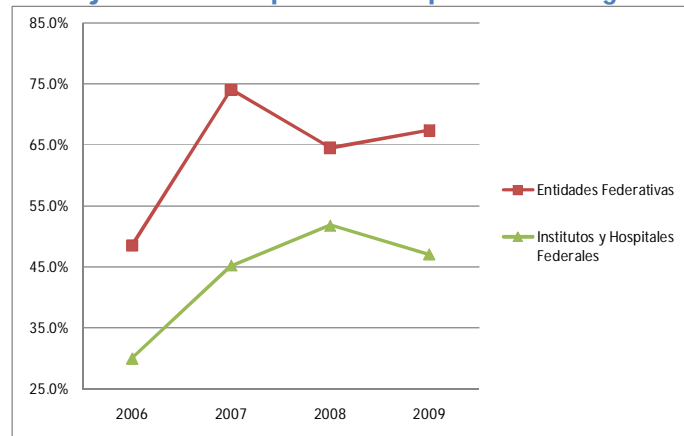
Entidad Federativa refiere a los Servicios Estatales de Salud (SESA) de cada Entidad.

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Las entidades presentaron porcentajes de ahorros potenciales en genéricos más altos que los institutos y hospitales federales en el periodo 2006-2009, ya que su consumo de genéricos es mayor. 2007 fue el año con mayores ahorros potenciales para las entidades, mientras que para los Institutos y Hospitales fue 2008 (Gráfica 3.12). En ambos grupos se observó en 2006-2007 un aumento marcado en el ahorro potencial con un 25.6% y 15.2% mayor al año anterior respectivamente. Lo que indica que a pesar de una participación de menor número de compradores en ese año, las adquisiciones de genéricos no fueron las más eficientes. Los precios de compra para diferentes genéricos fueron superiores al mejor precio promedio de compra calculado. A nivel global el mayor porcentaje de ahorro potencial se presentó en 2007 y el más bajo en 2006, el porcentaje de ahorro potencial total en el periodo fue 53.9%, es decir se pudieron ahorrar 9,950,931,665 de pesos del gasto original registrado (Tabla 3.9).

**Gráfica 3.12 Porcentaje de ahorros potenciales promedio en genéricos con PPPmín**

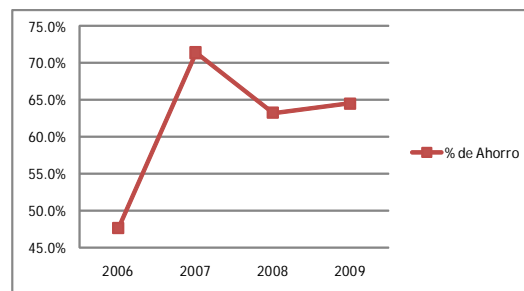


Fuente: Cálculos propios basados en [10].



**Tabla 3.9 Ahorro potencial global con PPPmín**

	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
2006	12,227,488,281	6,401,637,345	5,825,850,936	47.6%
2007	1,802,441,813	515,185,939	1,287,255,874	71.4%
2008	2,524,509,237	927,621,677	1,596,887,560	63.3%
2009	1,922,338,797	681,401,502	1,240,937,294	64.6%
<b>Total</b>	<b>18,476,778,128</b>	<b>8,525,846,463</b>	<b>9,950,931,665</b>	<b>53.9%</b>



\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Se estableció en cada año un orden entre los compradores por porcentaje de ahorro potencial del importe original en genéricos. Algunos compradores redujeron sus ahorros potenciales en el periodo 2006 a 2009. Por ejemplo para el Instituto Nacional de Perinatología en 2006 su ahorro potencial fue de 64.1% en 2009 de 50.3%. Lo que indicó que estos compradores cada año mejoraron sus adquisiciones de genéricos comprando a precios cercanos a los mejores PPPV para cada clave. Otros compradores aumentaron sus porcentajes de ahorro. Lo que indicó que sus compras de genéricos fueron a precios mayores a los mejores PPPV. Para los cuatro años se encontró que Yucatán y Tamaulipas siempre estuvieron dentro de los compradores con los mayores ahorros potenciales. Dentro de los compradores que menos ahorros potenciales presentaron se encuentran algunos Institutos y Hospitales especializados esto pudo deberse a que su consumo de genéricos es menor por lo que las variaciones en precios de genéricos tienen menor impacto en el gasto calculado con PPPmín [Anexo 5]. Los altos porcentajes de ahorros potenciales en general muestran un elevado gasto en medicamentos genéricos. Optimizar este gasto podría llevar a destinar los recursos a otros rubros de salud.

Entre los precios de compra para una clave (medicamento) se identificó un precio mínimo (Pmín) al cual algún comprador adquirió ese medicamento en un determinado año. El cual fue el mejor precio de compra del medicamento. Este precio mínimo puede estar sujeto a las distintas condiciones de compra como el volumen, el tipo de adquisición o incluso la capacidad de negociación del comprador o proveedor. Al calcular los ahorros potenciales suponiendo la compra de los genéricos a los precios mínimos para cada clave. Se obtuvieron ahorros por comprador mayores que al comprar al mejor PPPV; sin embargo, la evolución de los ahorros por comprador fue muy similar. En promedio las entidades presentaron mayor porcentaje de ahorro potencial que los Institutos y Hospitales (Tabla 3.10). Los compradores con mayores porcentajes de ahorro

fueron prácticamente los mismos [Anexo A.6]. El mayor incremento en el porcentaje de ahorro se observó en el mismo periodo 2006 a 2007. En promedio para las Entidades Federativas el mayor porcentaje de ahorro potencial fue en 2007, para Institutos y Hospitales en 2008 (Gráfica 3.13).

**Tabla 3.10 Promedio de ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín**

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Entidad Federativa	365,644,168	178,832,506	186,811,663	51.1%	Entidades Federativas	68,342,453	13,833,593	54,508,859	79.8%
Institutos y Hospitales Federales	37,633,921	24,437,824	13,196,097	35.1%	Institutos y Hospitales Federales	18,024,771	8,456,695	9,568,076	53.1%

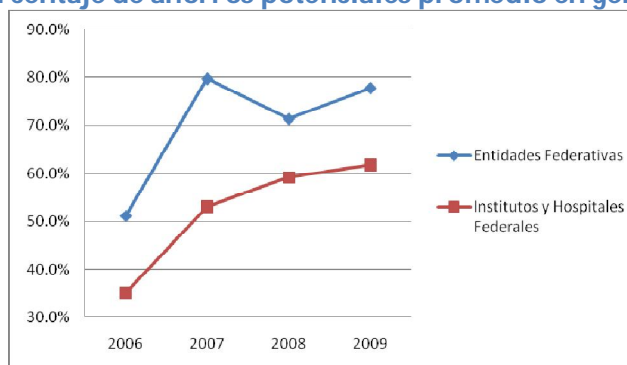
2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Entidades Federativas	78,576,573	22,511,339	56,065,235	71.4%	Entidades Federativas	75,168,904	16,641,957	58,526,947	77.9%
Institutos y Hospitales Federales	245,788,610	100,196,989	145,591,621	59.2%	Institutos y Hospitales Federales	12,791,567	4,888,052	7,903,516	61.8%

Entidad Federativa refiere a los Servicios Estatales de Salud (SESA) de cada Entidad.

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.13 Porcentaje de ahorros potenciales promedio en genéricos con Pmín**

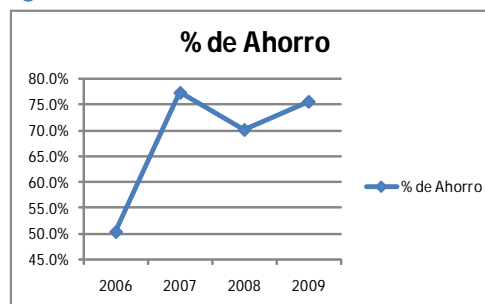


Fuente: Cálculos propios basados en [10].

En general para el sector público el año con el mayor porcentaje de ahorro potencial fue 2007. Debido a los altos precios de compra. El ahorro potencial total calculado para el periodo 2006-2009 al comprar a los Pmín fue de 10,782,093,965 pesos del gasto original registrado (Tabla 3.11).

**Tabla 3.11 Ahorro potencial global con Pmín**

	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
2006	12,227,488,281	6,064,769,711	6,162,718,570	50.4%
2007	1,802,441,813	408,116,502	1,394,325,312	77.4%
2008	2,524,509,237	753,025,813	1,771,483,424	70.2%
2009	1,922,338,797	468,772,138	1,453,566,659	75.6%
<b>Total</b>	<b>18,476,778,128</b>	<b>7,694,684,163</b>	<b>10,782,093,965</b>	<b>58.4%</b>



\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

La diferencia en el ahorro global entre comprar al PPPmín y Pmín fue de 4.5%. Las diferencias en los porcentajes de ahorro potencial entre comprar al PPPmín y comprar al Pmín fueron 2.8%, 5.9%, 6.9% y 11.1% en cada año respectivamente (Tabla 3.12). Lo que indica que en 2009 hubo una diferencia significativa entre el mejor PPPmín calculado y el mejor precio de compra Pmín. Comprar genéricos a los precios mínimos del mercado representaría un mayor ahorro para el sector. Sin embargo, se tiene que tomar en cuenta que el PPPmín está calculado con base en el precio y volumen de compra y el Pmín puede ser causa de algunas negociaciones en condiciones específicas.

**Tabla 3.12 Diferencia en el ahorro potencial**

	Importe Original*	Ahorro potencial PPP mín*	Ahorro potencial P mín*	Diferencia en el Ahorro potencial*	% de Diferencia
2006	12,227,488,281	5,825,850,936	6,162,718,570	336,867,634	2.8%
2007	1,802,441,813	1,287,255,874	1,394,325,312	107,069,437	5.9%
2008	2,524,509,237	1,596,887,560	1,771,483,424	174,595,864	6.9%
2009	1,922,338,797	1,240,937,294	1,453,566,659	212,629,364	11.1%
<b>Total</b>	<b>18,476,778,128</b>	<b>9,950,931,665</b>	<b>10,782,093,965</b>	<b>831,162,300</b>	<b>4.5%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Las compras de genéricos pueden también agruparse por nivel de atención y grupo terapéutico. Se calcularon los ahorros potenciales de cada nivel de atención y grupo terapéutico bajo ambos supuestos de compra PPPmín y Pmín.

En el análisis con los PPPmín, en cada año el primer nivel siempre presentó porcentajes de ahorro potencial mayores que el segundo nivel de atención. En promedio un 12.1% más que el segundo nivel. Los porcentajes de ahorro potencial promedio fueron más altos en 12 de los 22 grupos para el primer nivel de atención. En 16 grupos terapéuticos el ahorro potencial promedio fue mayor al 50% del gasto original reportado, lo que indica compra de genéricos a altos precios alejados del

mejor precio promedio. Los 5 grupos con mayor ahorro potencial en genéricos en el periodo 2006-2009 fueron Otorrinolaringología, Endocrinología y Metabolismo, Intoxicaciones, Cardiología y Psiquiatría (Tabla 3.13).

**Tabla 3.13 Ahorro potencial promedio en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín**

Nivel	GT	2006-2009					Ahorro Potencial Promedio*	% de Ahorro
		Importe Original Promedio*	Importe PPPMín Promedio*	Ahorro Potencial Promedio*	% de Ahorro			
1	1	50,646,684	11,740,795	38,905,889	76.8%	54,861,627	77.2%	
2	1	20,463,133	4,507,396	15,955,737	78.0%			
1	2	16,924,277	3,585,695	13,338,582	78.8%	785,284,041	37.8%	
2	2	2,063,076,214	1,291,130,755	771,945,460	37.4%			
1	3	55,861,429	9,207,816	46,653,613	83.5%	169,235,978	85.3%	
2	3	142,584,612	20,002,247	122,582,365	86.0%			
1	4	26,197,439	14,403,013	11,794,426	45.0%	12,749,347	44.1%	
2	4	2,737,109	1,782,187	954,922	34.9%			
1	5	32,847,185	3,508,603	29,338,581	89.3%	249,697,082	93.2%	
2	5	235,006,012	14,647,512	220,358,501	93.8%			
1	6	313,942,408	114,019,350	199,923,058	63.7%	462,638,120	66.5%	
2	6	382,166,760	119,451,698	262,715,062	68.7%			
1	7	36,601,855	8,335,363	28,266,491	77.2%	30,477,796	75.4%	
2	7	3,819,820	1,608,515	2,211,305	57.9%			
1	8	62,083,487	23,984,891	38,098,597	61.4%	71,728,597	66.7%	
2	8	45,399,490	11,769,490	33,630,000	74.1%			
1	9	17,256,108	11,147,844	6,108,264	35.4%	26,716,114	50.1%	
2	9	36,022,454	15,414,605	20,607,849	57.2%			
1	10	24,705,664	9,619,578	15,086,086	61.1%	30,064,220	72.4%	
2	10	16,819,225	1,841,091	14,978,134	89.1%			
1	11	29,409,324	1,955,688	27,453,637	93.4%	28,607,963	90.8%	
2	11	2,090,424	936,098	1,154,326	55.2%			
1	12	16,959,097	5,622,537	11,336,560	66.8%	25,798,922	45.3%	
2	12	39,986,577	25,524,215	14,462,362	36.2%			
1	13	42,377,200	21,705,166	20,672,034	48.8%	25,991,460	52.8%	
2	13	6,849,258	1,529,832	5,319,426	77.7%			
1	14	24,265,150	10,288,110	13,977,040	57.6%	23,536,163	61.1%	
2	14	14,239,091	4,679,968	9,559,123	67.1%			
1	15	131,178,319	42,569,681	88,608,638	67.5%	182,367,415	68.0%	
2	15	136,982,083	43,223,305	93,758,777	68.4%			
1	16	22,560,351	9,108,670	13,451,681	59.6%	15,639,282	57.5%	
2	16	4,632,882	2,445,282	2,187,600	47.2%			
1	17	-	-	-	-	23,864,345	38.8%	
2	17	61,514,056	37,649,712	23,864,345	38.8%			
1	18	29,946,969	1,578,125	28,368,843	94.7%	28,946,876	93.4%	
2	18	1,061,367	483,334	578,033	54.5%			
1	19	71,676,239	44,393,424	27,282,815	38.1%	28,966,888	33.9%	
2	19	13,763,567	12,079,495	1,684,073	12.2%			
1	20	6,136,738	1,427,463	4,709,275	76.7%	48,668,131	80.7%	
2	20	54,152,097	10,193,240	43,958,856	81.2%			
1	21	56,883,946	17,900,246	38,983,700	68.5%	45,291,217	68.0%	
2	21	9,734,763	3,427,246	6,307,516	64.8%			
1	22	134,549,484	81,035,150	53,514,334	39.8%	116,601,263	45.3%	
2	22	123,084,142	59,997,213	63,086,929	51.3%			

Nivel 1	1,203,009,351	447,137,206	755,872,144	62.8%
Nivel 2	3,416,185,135	1,684,324,435	1,731,860,700	50.7%

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

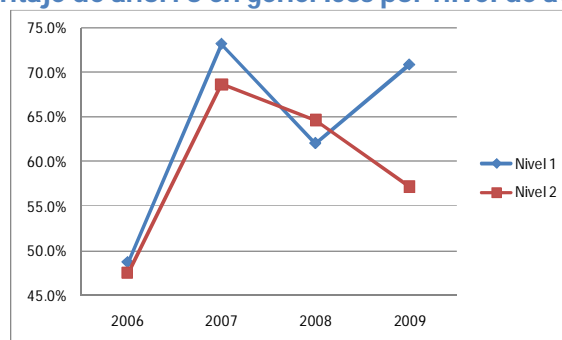
En 2006 en 8 de los 22 grupos terapéuticos el porcentaje de ahorro potencial en genéricos al comprar a los PPPmín fue mayor en el primer nivel de atención. En 2007 en 12 grupos, en 2008 también 12 y en 2009 en 16. Los porcentajes de ahorro potencial al comprar los genéricos a los PPPmín fueron variables en cada año para cada grupo terapéutico [Anexo 7]. Sólo 2008 fue el año con un porcentaje de ahorro mayor en el segundo nivel de atención. Los porcentajes de ahorro aumentaron drásticamente de 2006 a 2007 un 24.5% y 21.1% respectivamente. 2007 fue el año con mayores porcentajes de ahorro potencial para los niveles de atención, con 73.2% en el primer nivel y 68.6% en el segundo (Tabla 3.14 y Gráfica 3.14).

**Tabla 3.14 Ahorros en genéricos por nivel de atención con PPPmín**

	2006		2007		2008		2009	
	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro
Nivel 1	644,122,281	48.7%	806,004,062	73.2%	837,856,181	62.1%	735,506,054	70.9%
Nivel 2	5,181,728,374	47.5%	481,251,780	68.6%	759,031,402	64.6%	505,431,243	57.1%

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.14 Porcentaje de ahorro en genéricos por nivel de atención con PPPmín**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

La evolución de los ahorros potenciales calculados por nivel de atención y grupo terapéutico con el precio mínimo (Pmín) del mercado para cada clave, tuvo un comportamiento similar a los ahorros calculados con el PPPmín. Los ahorros fueron variables en cada año para los niveles de atención y cada uno de los grupos terapéuticos. Pero los porcentajes de ahorro fueron mayores ya que los precios mínimos son menores a los PPPmín. La diferencia entre los ahorros potenciales promedio calculados con precios mínimos fue de 7.5% y 3.4% mayor que con los PPPmín en el primer y segundo nivel de atención respectivamente, que en suma representan 207,790,570 pesos. Con una diferencia de ahorro más marcada de 16.2% entre el primer y segundo nivel (Tabla 3.15). Es importante mencionar que esto era lo esperado, toda vez que nuestro universo de análisis son los medicamentos genéricos que justamente se encuentran en su mayoría dentro de la clasificación

de medicamentos que se utilizan en el primer nivel de atención. En 11 de los 22 grupos terapéuticos con consumo de genéricos, la proporción de ahorro promedio fue mayor en el primer nivel, sólo un grupo menos que los 12 grupos al calcular ahorros con PPPmín. Aunque en 19 de los 22 grupos el porcentaje de ahorro potencial promedio fue mayor al 50%. Los cinco grupos con mayor ahorro potencial en genéricos en el periodo 2006-2009 fueron Intoxicaciones, Otorrinolaringología, Endocrinología y Metabolismo, Cardiología y Analgesia. En los grupos terapéuticos los ahorros potenciales fueron variables en cada año. Dentro de cada grupo el porcentaje de ahorro siempre fue menor en el segundo nivel. Sin embargo, el aumento observado en el porcentaje de ahorro también se presentó de 2006 a 2007 [Anexos A.8, A.9 y Gráfica A.1]. Los ahorros potenciales tanto por comprador como por nivel de atención y grupo terapéutico no estuvieron relacionados directamente con el volumen de consumo de los medicamentos genéricos.

**Tabla 3.15 Ahorro potencial promedio en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín**

Nivel	GT	2006-2009					
		Importe Original Promedio*	Importe Pmín Promedio*	Ahorro Potencial Promedio*	% de Ahorro	Ahorro Potencial Promedio*	% de Ahorro
1	1	50,646,684	8,456,585	42,190,099	83.3%		
2	1	20,463,133	3,546,585	16,916,548	82.7%	59,106,648	83.1%
1	2	16,924,277	2,968,546	13,955,731	82.5%		
2	2	2,063,076,214	1,230,116,967	832,959,248	40.4%	846,914,978	40.7%
1	3	55,861,429	5,773,950	50,087,479	89.7%		
2	3	142,584,612	17,430,556	125,154,056	87.8%	175,241,535	88.3%
1	4	26,197,439	12,416,508	13,780,931	52.6%		
2	4	2,737,109	1,311,926	1,425,183	52.1%	15,206,114	52.6%
1	5	32,847,185	3,316,976	29,530,208	89.9%		
2	5	235,006,012	13,575,937	221,430,075	94.2%	250,960,283	93.7%
1	6	313,942,408	88,260,358	225,682,050	71.9%		
2	6	382,166,760	99,265,839	282,900,921	74.0%	508,582,971	73.1%
1	7	36,601,855	7,831,585	28,770,270	78.6%		
2	7	3,819,820	1,571,087	2,248,733	58.9%	31,019,002	76.7%
1	8	62,083,487	18,525,995	43,557,492	70.2%		
2	8	45,399,490	8,693,565	36,705,925	80.9%	80,263,417	74.7%
1	9	17,256,108	8,905,044	8,351,064	48.4%		
2	9	36,022,454	12,372,566	23,649,888	65.7%	32,000,952	60.1%
1	10	24,705,664	6,679,092	18,026,572	73.0%		
2	10	16,819,225	1,512,993	15,306,231	91.0%	33,332,804	80.3%
1	11	29,409,324	700,047	28,709,277	97.6%		
2	11	2,090,424	793,407	1,297,018	62.0%	30,006,295	95.3%
1	12	16,959,097	4,907,924	12,051,173	71.1%		
2	12	39,986,577	22,603,261	17,383,316	43.5%	29,434,489	51.7%
1	13	42,377,200	15,616,730	26,760,470	63.1%		
2	13	6,849,258	1,495,062	5,354,196	78.2%	32,114,666	65.2%
1	14	24,265,150	7,707,845	16,557,304	68.2%		
2	14	14,239,091	4,388,883	9,850,208	69.2%	26,407,513	68.6%
1	15	131,178,319	37,913,399	93,264,920	71.1%		
2	15	136,982,083	36,656,191	100,325,892	73.2%	193,590,812	72.2%
1	16	22,560,351	7,033,365	15,526,986	68.8%		
2	16	4,632,882	2,144,373	2,488,509	53.7%	18,015,496	66.2%
1	17		-		-		
2	17	61,514,056	33,844,203	27,669,853	45.0%	27,669,853	45.0%
1	18	29,946,969	1,423,904	28,523,064	95.2%		
2	18	1,061,367	413,100	648,267	61.1%	29,171,332	94.1%
1	19	71,676,239	36,510,506	35,165,733	49.1%		
2	19	13,763,567	12,079,495	1,684,073	12.2%	36,849,806	43.1%
1	20	6,136,738	1,317,178	4,819,560	78.5%		
2	20	54,152,097	9,032,942	45,119,155	83.3%	49,938,714	82.8%
1	21	56,883,946	17,421,773	39,462,173	69.4%		
2	21	9,734,763	2,646,839	7,087,924	72.8%	46,550,097	69.9%
1	22	134,549,484	62,740,868	71,808,616	53.4%		
2	22	123,084,142	51,747,119	71,337,023	58.0%	143,145,639	55.6%

Nivel 1	1,203,009,351	356,428,177	846,581,174	70.4%		
Nivel 2	3,416,185,135	1,567,242,894	1,848,942,241	54.1%		

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Para calcular los ahorros potenciales por tipo de compra se cálculo un precio promedio ponderado por volumen y tipo de compra (PPPVTA) para cada clave. El precio promedio ponderado por volumen y tipo de compra mínimo (PPPVTAmín) indicó por cuál tipo de adquisición se obtuvo el mejor PPPV para cada medicamento genérico. El número de claves adquiridas al mejor PPPVTA muestra cual de los tipos de adquisición fue por medio del cual se obtuvieron los mejores precios de compra para los genéricos (Tabla 3.16).

**Tabla 3.16 Número de claves adquiridas al mejor PPPVTA en cada tipo de adquisición**

Tipo de adquisición	2006		2007		2008		2009	
	No. Claves	%	No. Claves	%	No. Claves	%	No. Claves	%
ADJUDICACION DIRECTA	2,526	12.4%	6,689	26.0%	4,655	15.2%	8,844	21.5%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	53	0.3%	83	0.3%	53	0.2%	1,097	2.7%
LICITACION PUBLICA	14,949	73.5%	4,788	18.6%	18,871	61.8%	28,674	69.7%
NO IDENTIFICADO	2,823	13.9%	14,216	55.2%	6,974	22.8%	2,517	6.1%
Total	20,351	100%	25,776	100%	30,553	100%	41,132	100%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

El tipo de adquisición que registró los mejores precios para mayor número de medicamentos genéricos en el periodo 2006-2009 fue Licitación Pública. A excepción del 2007 en el cual se obtuvieron mejores precios por Adjudicación Directa. Con el PPPVTAmín se calculó el importe de acuerdo al volumen adquirido por cada comprador lo cual permitió calcular ahorros potenciales para cada tipo de adquisición al comprar los genéricos a los mejores PPPVTA (Tabla 3.17).



**Tabla 3.17 Ahorros potenciales en genéricos por tipo de compra**

2006					2007			
Tipo de Adquisición	Importe Original*	Importe con el PPPmin por TA*	Ahorro Potencial*	% Ahorro TA	Importe Original*	Importe con el PPPmin por TA*	Ahorro Potencial*	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	164,729,632	134,331,024	30,398,608	18.5%	101,205,824	65,738,556	35,467,268	35.0%
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	1,606,702	1,087,484	519,218	32.3%	250,423	136,129	114,294	45.6%
LICITACION PUBLICA NO IDENTIFICADO	11,697,527,808	8,781,496,320	2,916,031,488	24.9%	997,612,416	266,681,520	730,930,896	73.3%
Total	12,227,487,694	9,250,296,236	2,977,191,458	24.3%	1,802,441,783	836,157,677	966,284,106	53.6%

2008					2009			
Tipo de Adquisición	Importe Original*	Importe con el PPPmin por TA*	Ahorro Potencial*	% Ahorro TA	Importe Original*	Importe con el PPPmin por TA*	Ahorro Potencial*	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	139,735,024	95,345,200	44,389,824	31.8%	325,011,328	205,819,920	119,191,408	36.7%
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	5,525,969	4,102,183	1,423,786	25.8%	349,835,520	256,420,944	93,414,576	26.7%
LICITACION PUBLICA NO IDENTIFICADO	1,820,633,088	1,346,919,424	473,713,664	26.0%	1,104,465,152	905,162,560	199,302,592	18.0%
Total	2,524,509,249	1,914,271,319	610,237,930	24.2%	1,922,338,768	1,462,400,680	459,938,088	23.9%

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

En promedio en el periodo 2006-2009 el porcentaje de ahorro potencial para Adjudicación Directa fue de 31.4%, en invitación a cuando menos tres personas fue 26.7%, en Licitación Pública 27.7%. Aunque Adjudicación Directa presentó el mayor porcentaje de ahorro potencial en 2009, de 2006 a 2007 presentó un aumento significativo en los porcentajes de ahorro. Esto refleja la variabilidad de precios que esta modalidad de adquisiciones permite fijar a los oferentes, o la diferente disponibilidad a pagar por parte de los compradores. Invitación a cuando menos tres personas y Licitación Pública presentaron mayores ahorros potenciales en 2007. En total para el sector público los mayores ahorros potenciales al comprar a los mejores PPPVTA fueron en 2007. Al comparar los ahorros calculados con el PPPmín y el PPPVTAmín resultan ser menores los porcentajes de ahorro potencial al comprar los genéricos al los mejores PPPVTA, ya que la variación en precios es menor.

### 3.4 Análisis sin valores extremos

La base original consta de 117,812 registros de compra de medicamentos genéricos. Al eliminar aquellos registros cuyo precio unitario se identificó como un valor extremo solo se trabajó con los 105,002 registros restantes. Se obtuvo que 161 claves de genéricos presentaron valores extremos en precios unitarios por debajo del límite inferior establecido por medio del rango intercuartil (24.8% del total de claves) y 511 presentaron valores extremos en precios unitarios por arriba del límite superior (78.7% del total de claves).

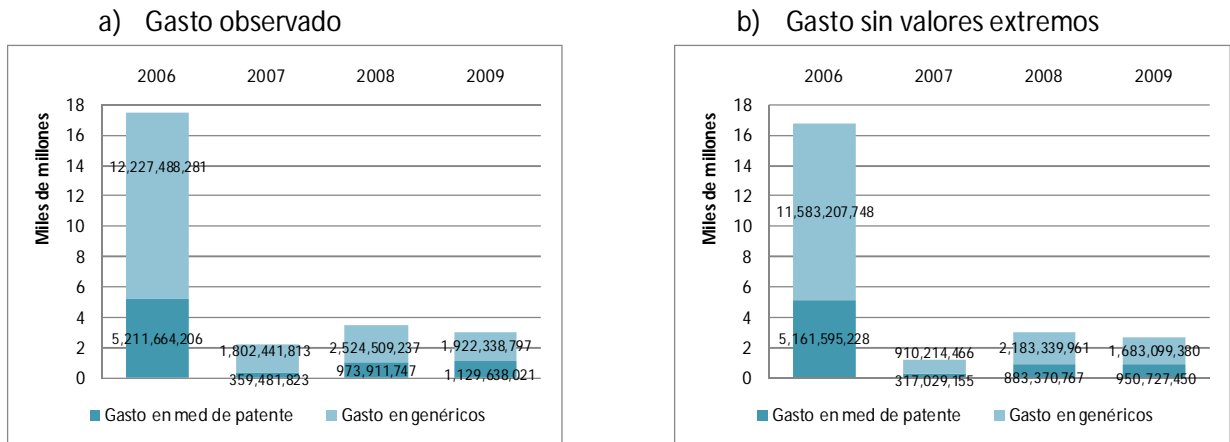
Hubo una disminución en el número de medicamentos adquiridos por comprador debido a la eliminación de registros. Reflejándose en el consumo de genéricos. En promedio cada comprador adquirió 20 medicamentos genéricos menos en el periodo 2006-2009. Pero el porcentaje de genéricos con base en el total de medicamentos adquiridos solo varió en promedio un  $\pm 2\%$  por cada comprador. Algunas excepciones fueron por ejemplo en 2006 el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez que no presentó variación en el total de medicamentos adquiridos ni en el número de medicamentos genéricos adquiridos lo que indica que no compró a precios identificados fuera del rango como valores extremos. En 2008 el Hospital Nacional Homeopático disminuyó un 20% los genéricos con base en el total de claves adquiridas en contraste al porcentaje de sus adquisiciones de genéricos bajo el análisis que incluía valores extremos, lo que muestra que adquirió un gran número de medicamentos genéricos a precios extremos. Sin embargo, en los cuatro años los compradores que más adquirieron genéricos se mantuvieron como los mayores consumidores de claves de genéricos al igual que los compradores con menor adquisición de genéricos [Anexo A.10].

Variaciones similares se presentaron tanto en el análisis de gasto en genéricos por comprador y volumen de genéricos adquirido por comprador. Puesto que se redujo el número de compras en algunas instituciones, el gasto en genéricos para cada comprador se redujo. Los compradores identificados como los de mayor gasto en genéricos fueron prácticamente los mismos que en el análisis que incluía valores extremos y los compradores identificados con menor gasto en genéricos también. El porcentaje promedio de gasto del sector salud público en medicamentos genéricos del total de medicamentos fue de 70.7% en el análisis que incluía valores extremos, en el análisis sin valores extremos este porcentaje fue 69.1%. El volumen de genéricos adquiridos por comprador tuvo un comportamiento semejante. En cada comprador el volumen adquirido se

redujo. Los compradores con mayor volumen adquirido de genéricos fueron los mismos bajo ambos escenarios al igual que los de menor consumo de genéricos por volumen. El promedio de consumo por volumen de genéricos del volumen total de medicamentos para el sector salud público fue de 89.1% en el primer escenario, en el segundo escenario sin valores extremos fue de 89.6% durante el periodo de análisis. En este caso el porcentaje total aumentó ligeramente debido a que el volumen total de medicamentos disminuyó en mayor proporción que el volumen de genéricos [Anexo A.11]. Lo que puede deberse a que varios de los medicamentos de patente se adquirieron a precios extremos.

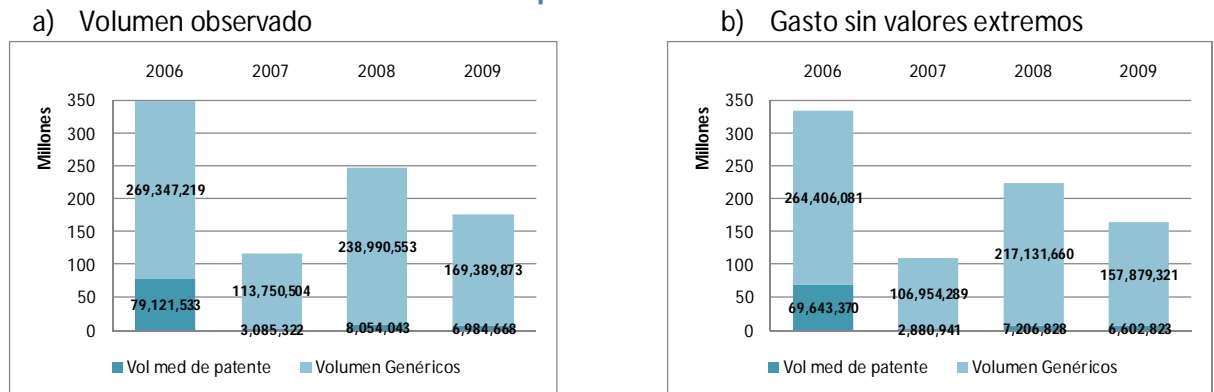
En los niveles de atención y grupos terapéuticos no se presentaron cambios relevantes en el número de genéricos adquiridos. Permanecieron como mayores consumidores por el número de claves de genéricos los grupos Soluciones electrolíticas y sustitutos del plasma, Otorrinolaringología, Nutriología, Anestesia y Dermatología; como menores consumidores Hematología, Neumología, Endocrinología y Metabolismo, Neurología y Gineco-Obstetricia. El gasto por nivel de atención y grupo terapéutico en genéricos se redujo en general. El porcentaje promedio de gasto en genéricos del primer nivel de atención fue de 77.8% del gasto total en medicamentos, para el segundo nivel fue de 68.4% en el periodo 2006-2009. En el análisis sin valores extremos los porcentajes promedio fueron de 74.9% para el primer nivel y 67.5% para el segundo. En los grupos terapéuticos las variaciones en el porcentaje de gasto en genéricos del total de gasto en medicamentos permanecieron similares también. En cuanto al porcentaje promedio de volumen de genéricos calculado con los datos reales en el primer nivel fue 88.8% del volumen total en medicamentos, en el segundo nivel fue 90.3% para el periodo 2006-2009. Sin los registros considerados valores extremos en precios unitarios el consumo promedio por volumen fue de 89.5% en el primer nivel y 90.1% en el segundo en el mismo periodo. En los grupos terapéuticos se presentaron variaciones similares en los porcentajes de consumo por volumen. [Anexos A.12 y A.13]. En general para el sector público tanto el gasto como en el consumo por volumen de genéricos se redujeron proporcionalmente al gasto y volumen total de medicamentos al eliminar valores extremos (Gráficas 3.15 y 3.16).

**Gráficas 3.15 Gasto total en medicamentos del Sector Público. Montos en millones de pesos corrientes**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráficas 3.16 Volumen total de medicamentos adquiridos en el Sector Público. Millones de piezas**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

De los registros de compra eliminados es decir con valores extremos, en cada año en promedio 1,299 compras se realizaron por Adjudicación Directa, 34 por Invitación a cuando menos tres personas, 1,082 compras por Licitación Pública y 787 compras no registraron el tipo de compra. Lo cual indica que la mayoría de las compras que se realizaron a precios identificados como valores extremos se realizaron por Adjudicación Directa. En segundo lugar las compras por Licitación Pública.

Las compras con precios unitarios considerados valores extremos se descartaron. Por lo que se notaron cambios entre las diferencias en precios unitarios en las claves que presentaban gran diferencia en precios considerando valores extremos. Aún cuando la eliminación de valores extremos disminuyó la diferencia entre los precios, en otras claves las diferencias seguían siendo

elevadas. Del total de genéricos (686) se conservaron 645 claves de genéricos de las cuales 94 (14.5%) presentaban porcentajes de diferencia menores al 100%, 7 de éstas con solo un precio de compra registrado por lo que la diferencia era nula. Lo que muestra como la eliminación de valores extremos no disminuye la gran dispersión en precios de compra en los medicamentos genéricos (Tabla 3.18). De los genéricos que presentaron grandes diferencias en precios aún después de la eliminación de valores extremos solo 5 concuerdan con los del análisis que incluye valores extremos (Tabla 3.19).

**Tabla 3.18 Diferencias en precios unitarios sin valores extremos**

Clave	Mínimo Precio Unitario*	Máximo Precio Unitario*	Diferencia en precios*	Porcentaje de diferencia	Mínimo Precio Unitario sin VE*	Máximo Precio Unitario sin VE*	Diferencia en precios*	Porcentaje de diferencia
2730	88.0	2,299,959.0	2,299,871.0	2613490%	88.0	1,070.0	982.0	1116%
4294	528.0	42,084.9	41,556.9	7871%	528.0	4,251.0	3,723.0	705%
1270	34.3	41,012.0	40,977.7	119329%	34.3	83.1	48.7	142%
4201	1.0	31,569.8	31,568.8	3156883%	264.0	820.0	556.0	211%
4060	169.0	24,101.4	23,932.4	14161%	169.0	2,921.4	2,752.4	1629%
233	30.0	22,644.5	22,614.5	75382%	30.0	4,857.1	4,827.1	16090%
4273	40.0	21,050.0	21,010.0	52525%	40.0	3,422.8	3,382.8	8457%
5171	600.0	17,200.0	16,600.0	2767%	14,037.0	17,200.0	3,163.0	23%
4202	70.0	15,100.0	15,030.0	21471%	70.0	15,100.0	15,030.0	21471%
1098	5.5	15,000.0	14,994.5	271639%	5.5	24.1	18.6	337%
5082	2,500.0	15,785.7	13,285.7	531%	2,500.0	15,785.7	13,285.7	531%
3613	6.0	12,700.0	12,694.0	212630%	6.0	31.4	25.4	426%
5104	1.0	12,350.0	12,349.0	1234900%	117.9	966.0	848.1	719%
1935	2.2	12,000.0	11,997.8	546521%	2.2	24.7	22.5	1026%
476	6.4	11,005.9	10,999.5	172226%	2,850.0	6,900.0	4,050.0	142%

\*VE Valores Extremos

\*Cifras expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Tabla 3.19 Claves con mayores diferencias en precios al eliminar valores extremos**

Clave	Mínimo Precio Unitario*	Máximo Precio Unitario*	Diferencia en precios*	Porcentaje de diferencia
4202	70	15,100	15,030	21471%
5082	2,500	15,786	13,286	531%
5400	82	10,773	10,691	12971%
5316	25	8,382	8,357	33400%
1766	15	7,700	7,685	51752%
5459	869	7,272	6,403	737%
5086	3,000	9,155	6,155	205%
5468	929	7,010	6,081	655%
612	16	5,545	5,529	34510%
5087	3,800	8,961	5,161	136%
233	30	4,857	4,827	16090%
5306	50	4,725	4,675	9342%
4298	300	4,725	4,425	1475%
476	2,850	6,900	4,050	142%
4294	528	4,251	3,723	705%

\*Cifras expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

### 3.5 Análisis de ahorros potenciales sin valores extremos

Como resultado de eliminar valores extremos los PPPmín por clave y año resultaron mayores debido a que los PPPmín identificados en el análisis que incluía los valores extremos justamente pertenecían a compras que se realizaron a precios muy bajos identificados como extremos. Por lo que el importe en medicamentos genéricos para cada comprador calculado con los PPPmín fue mayor, en consecuencia los ahorros potenciales fueron menores en todos los compradores en cada año del periodo 2006-2009. La reducción en ahorros potenciales fue muy notable para algunos, lo que indicó que realizaron un gran número de compras a precios identificados como extremos y era lo que aumentaba su gasto. Por ejemplo en 2007 Campeche redujo su porcentaje de ahorro en genéricos de 98% a 29.9% al eliminar valores extremos. En 2009 el Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla disminuyó su porcentaje de ahorro potencial de 83% a 55.7%. Al identificar a los compradores con lo mayores y menores ahorros potenciales en cada año, hubo algunas variaciones respecto al análisis que incluyo valores extremos [Anexo A.14].

Los porcentajes de ahorro potencial para el sector público en genéricos disminuyeron en cada año. El cambio más notable fue en al año 2007, el ahorro se redujo un 33%. Lo cual indica que se realizaron más compras a precios extremos, los cuales aumentaban el valor de las compras de genéricos para el sector salud (Tabla 3.20).

**Tabla 3.20 Comparación del porcentaje de ahorro potencial en genéricos anual con y sin valores extremos.**

	2006	2007	2008	2009
Ahorro potencial Sector Salud	47.6%	71.4%	63.3%	64.6%
Ahorro potencial Sector Salud sin valores extremos	33.4%	38.4%	53.9%	54.6%
Diferencia	14.2%	33.0%	9.3%	9.9%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Si los compradores adquirieran los medicamentos a precios más uniformes se reducirían el gasto por comprador y los ahorros potenciales serían menores. A pesar de la reducción en ahorros por comprador se observó como en el periodo de análisis el ahorro potencial en genéricos ha ido aumentando, lo que refleja que no se ha mejorado la eficiencia de las compras para disminuir el gasto en genéricos. En el análisis con precios mínimos el comportamiento de las variables fue igual. Los porcentajes de ahorro potencial en genéricos incluyendo los valores extremos para el sector fueron 50.4% en 2006, 77.4% en 2007, 70.2% en 2008 y 75.6% en 2009. Estos porcentajes de ahorro calculados sin valores extremos disminuyeron a 36%, 48%, 60.3% y 64.5% en cada año

correspondiente [Anexo A.15]. Es importante mencionar que en ambos escenarios hay ahorros potenciales importantes, lo que nos indica que se deben mejorar los procesos de compra para eficientar el uso de los recursos públicos.

En el análisis sin valores extremos de ahorros potenciales en genéricos para los niveles de atención y grupos terapéuticos los resultados fueron similares a los del análisis para compradores. Los importes calculados con los PPPmín aumentaron en cada nivel y grupo. Los ahorros potenciales disminuyeron. Sin embargo, hubo casos en los que fueron más notables estos cambios. En ambos niveles de atención al comparar los ahorros potenciales con y sin valores extremos, los porcentajes de ahorro potencial disminuyeron. Por lo que se dedujo que los valores extremos aumentaban el gasto en ambos niveles de atención. El mayor cambio se presentó entre los años 2006-2007 donde la variación en el porcentaje de ahorro potencial observado fue muy grande en ambos niveles en comparación con el análisis sin valores extremos. Lo que indicó que 2007 fue el año en el que más compras se realizaron a precios superiores identificados como extremos. Bajo ambos análisis se observó que año con año aumentó el ahorro posible en genéricos lo que indica que se ha pagado más por los medicamentos genéricos cada año (Tabla 3.21).

**Tabla 3.21 Porcentaje de ahorro potencial en genéricos con y sin valores extremos por nivel de atención calculados con PPPmín**

	Ahorros potenciales				Ahorros potenciales sin valores extremos			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Nivel 1	54.0%	80.4%	70.8%	80.1%	40.0%	52.1%	61.3%	66.9%
Nivel 2	50.0%	72.6%	69.5%	70.4%	35.5%	42.8%	59.2%	61.8%
Diferencia	4.0%	7.8%	1.3%	9.7%	4.6%	9.3%	2.1%	5.1%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Algunos grupos terapéuticos presentaron disminuciones significativas para los medicamentos adquiridos en cada nivel de atención en cierto año. Por ejemplo, en 2006 para el grupo Intoxicaciones se redujo su porcentaje de ahorro potencial en genéricos del primer nivel de atención de 97.6% a 4.3% y en el segundo nivel de 75.3% a 6.4% al eliminar valores extremos. En total el ahorro potencial se redujo un 92.2%, lo cual puede ser por que adquirió los genéricos a precios extremos. Otro ejemplo es el grupo Reumatología y Traumatología en 2009 varió su porcentaje de ahorro potencial en el primer nivel de 91.8% a 54% y en el segundo nivel de 66% a 56.9%. La disminución en el porcentaje de ahorro potencial para el grupo terapéutico fue un 33.9%. Lo que muestra como los valores extremos a los que adquirieron los genéricos aumentaban el valor de las compras de estos grupos terapéuticos en gran proporción. Al identificar los grupos

con menores y mayores ahorros potenciales en genéricos bajo el análisis que excluye valores extremos se notó un comportamiento variable en cada año [Anexo A.16]. El comportamiento de los ahorros potenciales calculados con el Pmín sin valores extremos fue similar [Anexo A.17].

Para los ahorros potenciales en genéricos calculados por tipo de adquisición, es decir con el PPPmínTA, los porcentajes de ahorro potencial disminuyeron al ser calculados sin valores extremos. Congruente con lo esperado. El importe original disminuyó debido a la eliminación de registros, mientras que el importe calculado con PPPmínTA disminuyó en la mayoría de los casos; sin embargo, los ahorros fueron más bajos. Por lo que se notó una disminución en los porcentajes de ahorro lo cual muestra que en los diferentes tipos de adquisición se establecen precios altos para los genéricos (Tabla 3.22).

**Tablas 3.22 Ahorros potenciales en genéricos por tipo de adquisición con PPPmínTA**

2006				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	164,729,632	134,331,024	30,398,608	18.5%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	1,606,702	1,087,484	519,218	32.3%
LICITACION PUBLICA	11,697,527,808	8,781,496,320	2,916,031,488	24.9%
NO IDENTIFICADO	363,623,552	333,381,408	30,242,144	8.3%
<b>Total</b>	<b>12,227,487,694</b>	<b>9,250,296,236</b>	<b>2,977,191,458</b>	<b>24.3%</b>

2007				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	101,205,824	65,738,556	35,467,268	35.0%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	250,423	136,129	114,294	45.6%
LICITACION PUBLICA	997,612,416	266,681,520	730,930,896	73.3%
NO IDENTIFICADO	703,373,120	503,601,472	199,771,648	28.4%
<b>Total</b>	<b>1,802,441,783</b>	<b>836,157,677</b>	<b>966,284,106</b>	<b>53.6%</b>

2008				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	139,735,024	95,345,200	44,389,824	31.8%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	5,525,969	4,102,183	1,423,786	25.8%
LICITACION PUBLICA	1,820,633,088	1,346,919,424	473,713,664	26.0%
NO IDENTIFICADO	558,615,168	467,904,512	90,710,656	16.2%
<b>Total</b>	<b>2,524,509,249</b>	<b>1,914,271,319</b>	<b>610,237,930</b>	<b>24.2%</b>

2009				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	325,011,328	205,819,920	119,191,408	36.7%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	349,835,520	256,420,944	93,414,576	26.7%
LICITACION PUBLICA	1,104,465,152	905,162,560	199,302,592	18.0%
NO IDENTIFICADO	143,026,768	94,997,256	48,029,512	33.6%
<b>Total</b>	<b>1,922,338,768</b>	<b>1,462,400,680</b>	<b>459,938,088</b>	<b>23.9%</b>

Sin valores extremos

2006				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	152,020,048	135,633,648	16,386,400	10.8%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	1,578,221	1,225,116	353,105	22.4%
LICITACION PUBLICA	11,090,216,960	9,505,452,032	1,584,764,928	14.3%
NO IDENTIFICADO	339,392,416	319,914,080	19,478,336	5.7%
<b>Total</b>	<b>11,583,207,645</b>	<b>9,962,224,876</b>	<b>1,620,982,769</b>	<b>14.0%</b>

2007				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	88,469,656	62,821,960	25,647,696	29.0%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	191,023	127,856	63,167	33.1%
LICITACION PUBLICA	288,545,920	262,950,544	25,595,376	8.9%
NO IDENTIFICADO	533,007,872	462,053,888	70,953,984	13.3%
<b>Total</b>	<b>910,214,471</b>	<b>787,954,248</b>	<b>122,260,223</b>	<b>13.4%</b>

2008				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	122,013,864	93,841,432	28,172,432	23.1%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	5,055,472	4,077,090	978,382	19.4%
LICITACION PUBLICA	1,542,247,936	1,215,201,280	327,046,656	21.2%
NO IDENTIFICADO	514,022,688	447,838,368	66,184,320	12.9%
<b>Total</b>	<b>2,183,339,960</b>	<b>1,760,958,170</b>	<b>422,381,790</b>	<b>19.3%</b>

2009				
Tipo de Adquisición	Importe Original *	Importe con el PPPmín por TA *	Ahorro potencial *	% Ahorro TA
ADJUDICACION DIRECTA	236,034,896	174,387,376	61,647,520	26.1%
INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS	346,965,888	261,418,160	85,547,728	24.7%
LICITACION PUBLICA	969,934,080	845,359,232	124,574,848	12.8%
NO IDENTIFICADO	130,164,528	95,756,192	34,408,336	26.4%
<b>Total</b>	<b>1,683,099,392</b>	<b>1,376,920,960</b>	<b>306,178,432</b>	<b>18.2%</b>

\*Cifras expresadas en pesos corrientes

Fuente: Cálculos propios basados en [10].



### 3.6 Cálculo de índices de Precios

Mediante los índices se observó la evolución de los precios de los genéricos que se adquirieron durante los cuatro años de análisis. El precio para cada clave por año se calculó como el precio promedio ponderado. En el cálculo de los índices el año base fue 2006 mientras que el año corriente cada uno de los años subsecuentes.

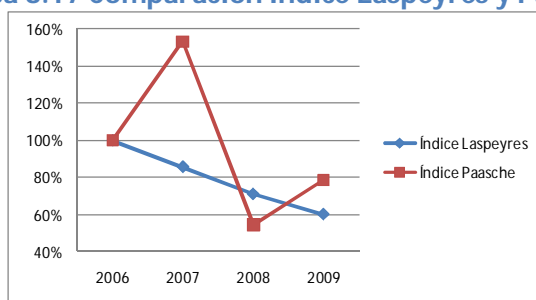
El índice Laspeyres indicó que el valor de los genéricos adquiridos en el año 2006 disminuyó 14.3% en 2007, 28.9% en 2008 y 39.9% para 2009 respecto al año base. Es decir este comportamiento es atribuible a la disminución en los precios de genéricos en cada año del periodo de análisis. Por su parte el índice Paasche refleja las variaciones en precios de la cantidad de genéricos adquirida cada año. Este índice presentó las fluctuaciones en precios de genéricos. El valor de la cantidad de genéricos adquirida en 2007 aumentó un 53.5% como resultado del cambio en los precios entre 2006 a 2007. En 2008 disminuyó 45.4% y en 2009 disminuyó 21.4% con base en 2006 (Tabla 3.23 y Gráfica 3.17).

**Tabla 3.23 Índice Laspeyres y Paasche para genéricos**

	GENÉRICOS	
	Índice Laspeyres	Índice Paasche
2006	100%	100%
2007	85.7%	153.5%
2008	71.1%	54.6%
2009	60.1%	78.6%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

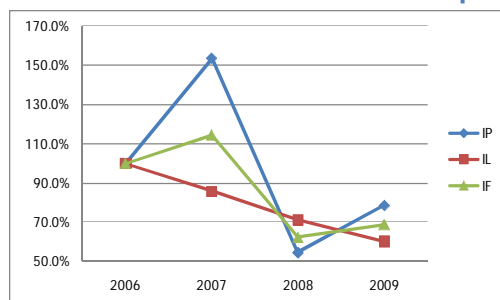
**Gráfica 3.17 Comparación índice Laspeyres y Paasche**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Como una mejor estimación a la verdadera evolución de precios, el índice de Fisher calculado como la media geométrica del índice Laspeyres y Paasche, toma en cuenta los cambios en precios y cantidades en los años de comparación (Gráfica 3.18).

**Gráfica 3.18 Variaciones de índices de precios**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

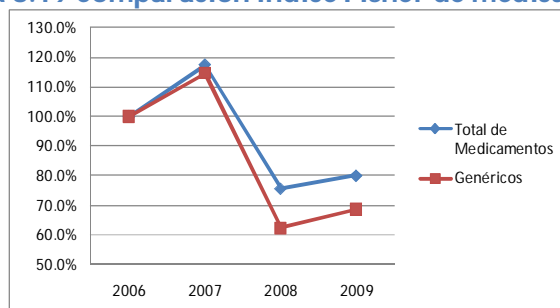
Al comparar el índice de precios Fisher en medicamentos, el cambio en los precios de genéricos fue similar al cambio en los precios de medicamentos en general. La variación en el índice mostró los cambios, donde se notó que en 2007 se presentó la mayor inflación en precios en los medicamentos (17.4%) lo cual repercutió en los precios de genéricos (14.6%). Mientras que para 2008 hubo una deflación en precios respecto a 2006 de 24.4% y 37.7% respectivamente y en 2009 también una deflación en precios 20% y 31.3%. Notándose un mayor disminución en precios de genéricos en 2008 y 2009 (Tabla 3.24 y Gráfica 3.19).

**Tabla 3.24 Índice Fisher para medicamentos**

	Índice Fisher	
	Total de medicamentos	Genéricos
2006	100.0%	100%
2007	117.4%	114.6%
2008	75.6%	62.3%
2009	80.0%	68.7%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.19 Comparación índice Fisher de medicamentos**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

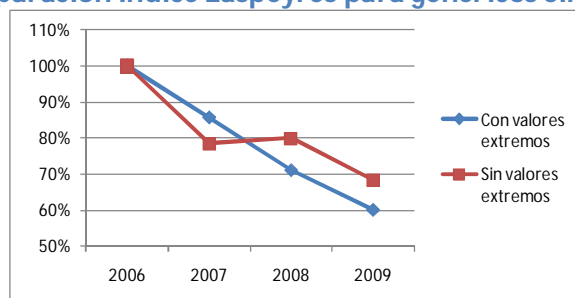
En general las variaciones en los índices reflejan la gran variabilidad en los precios de compra. En conjunto 2007 fue el año con mayor porcentaje de consumo en genéricos, así como el mayor

porcentaje de gasto en genéricos. También fue el año que presentó los mayores ahorros potenciales, y con el mayor aumento en precios de genéricos adquiridos durante los cuatro años. Lo que lleva a concluir que las compras de 2007 no fueron eficientes a pesar del aumento en el consumo de genéricos los precios de compra de genéricos fueron muy elevados.

### 3.7 Calculo de índices de precios sin valores extremos

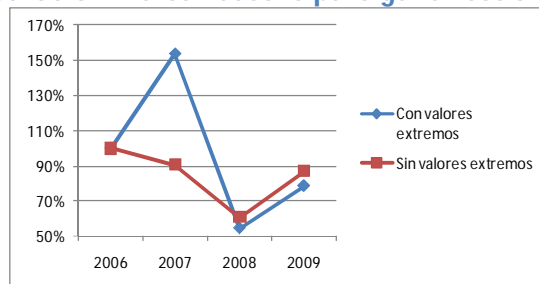
Las grandes fluctuaciones observadas en los precios pueden ser resultado de la gran dispersión en los precios de compra de los medicamentos. Esta dispersión puede deberse a errores de captura en el registro de la información, la compra urgente de medicamentos, entre otros. En comparación con los cálculos que incluyen valores extremos, ambos índices reflejaron la deflación de precios en cada año del análisis en comparación con los precios de 2006 (Gráfica 3.20 y 3.21). El índice Laspeyres mostró como los precios de los genéricos adquiridos en 2006 disminuyeron 21.5% en 2007, 20% en 2008 y 68.3% en 2009. El índice Paasche indicó que los genéricos adquiridos en 2007 disminuyeron su precio un 9.4% entre 2006 y 2007. De 2006 a 2008 los precios disminuyeron 39.2% y en 2009 un 12.8%.

**Gráfica 3.20 Comparación índice Laspeyres para genéricos sin valores extremos**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.21 Comparación índice Paasche para genéricos sin valores extremos**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Las compras realizadas a precios extremos repercutían en el índice de Laspeyres mostrando una menor disminución en precios entre 2006 y 2007. Para 2008 y 2009 por el contrario los valores extremos aumentaban el descenso en precios en comparación con 2006. El índice de Paasche calculado con los valores extremos mostraba una gran inflación en precios de 2006 a 2007 en contraste con la deflación de precios en el análisis sin valores extremos. Para 2008 y 2009 Paasche calculado con valores extremos mostraba mayor descenso en precios en comparación con el índice sin valores extremos. De acuerdo a los índices se notó que 2007 era el año con registros de compra a precios elevados, los cuales explicaban el cambio en el comportamiento de los índices [Anexos A.18 y Gráfica A.2].

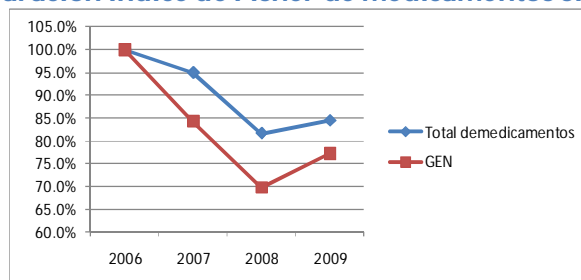
El índice de precios Fisher mostró los mismos cambios que los índices anteriores en cada año, bajo el análisis sin valores extremos [Anexos A.19 y Gráfica A.3]. En 2007 se observó disminución en precios de 15.7% en lugar de aumento de 14.6% con valores extremos, pero la disminución en los precios para 2008 (30.2% vs 37.7%) y 2009 (22.8% vs 31.3%) fue menor que en el análisis que incluía valores extremos. Lo que indica que en 2007 se compraron genéricos a precios extremos altos, mientras que en 2008 y 2009 se adquirieron genéricos a precios extremos bajos. Los precios de los medicamentos genéricos presentaron un mayor descenso en comparación con el total de medicamentos durante el periodo 2006-2009 (Tabla 3.25, Gráfica 3.22).

**Tabla 3.25 Índice de precios Fisher para medicamentos sin valores extremos**

	Índice Fisher	
	Total de medicamentos	Genéricos
2006	100.0%	100%
2007	94.9%	84.3%
2008	81.6%	69.8%
2009	84.4%	77.2%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica 3.22 Comparación índice de Fisher de medicamentos sin valores extremos**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Es importante mencionar que este análisis muestra que el comportamiento de los precios de los medicamentos no sigue un comportamiento como el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), ni de su componente de salud y medicamentos. Esta información debe ser considerada pues rompe el mito de que los precios de los medicamentos son al alza cada año. Sin embargo, a pesar de que el índice general de precios construido con esta información indica que los precios van mejorando para el sector público, es claro que todavía se requiere mejorar los procesos de compra y hacer efectivos y más eficientes el uso de los recursos que se reflejen en ahorros reales para el sector público. O probablemente no debemos hablar de ahorros, sino que estos precios permiten garantizar un mejor abasto y dispensación de los medicamentos a los usuarios de los servicios de salud que los requieren.

## Conclusión y recomendaciones

El análisis descriptivo de la información de compra pública de genéricos permitió observar como fue el consumo durante el periodo de análisis. El consumo de genéricos fue variable en cada comprador, nivel de atención y grupo terapéutico. El número de claves adquiridas dio una perspectiva de que instituciones adquieren mayor número de genéricos, y en qué nivel y grupo se utilizan más. Se identificó que para el grupo terapéutico oncología no existe consumo de genéricos en el primer nivel de atención pues se atiende como una especialidad en el segundo nivel. Y en el grupo Vacunas, Toxoides, Inmunoglobulinas, Antitoxinas no existe participación de genéricos. Sin embargo, no se pudo especificar que compradores, nivel y grupo son los mayores consumidores debido a que la adquisición de los medicamentos genéricos varía según las necesidades de la población atendida en cada institución. Las necesidades pueden ser específicas de una región, estación climática, una transición epidemiológica, etc. En consecuencia el volumen y el gasto también cambian y no guardan una relación directa. Los precios pueden variar por las capacidades de compra y oportunidades de negociación de cada institución. Influidos también por el tipo de adquisición al realizar las compras de genéricos, pues el marco legal puede permitir o no una mayor competencia para realizar compras más eficientes, acorde a las circunstancias.

De acuerdo a los resultados obtenidos los medicamentos genéricos representan más del 90% en volumen para el sector salud público. No obstante, su consumo por volumen fue disminuyendo en el periodo 2006-2009. Lo que contradice la hipótesis de un mayor consumo de genéricos con el paso del tiempo debido a que representan una alternativa terapéutica viable a menor costo y a pesar de los cambios en las políticas para promover el consumo de medicamentos genéricos. Esto puede deberse a la necesidad de adquirir medicamentos para atender enfermedades, como las crónico-degenerativas, para las cuales aún no existen medicamentos genéricos. En contraste el gasto en genéricos en proporción al gasto total en medicamentos aumentó en cada año; únicamente en 2009 se observó una reducción significativa en el gasto en genéricos. En consecuencia los ahorros potenciales calculados fueron aumentando en cada año lo que implica que se adquirieron los genéricos a precios cada vez más altos durante el periodo de análisis. Los ahorros potenciales por comprador revelaron el importe que se pudo ahorrar si se hubieran adquirido los medicamentos genéricos a PPPmínimos, calculados al tomar en cuenta la relación volumen-precio. Bajo el supuesto de compra a los Pmínimos, los ahorros aumentaban ya que el

precio mínimo es el mejor precio disponible en el mercado para una clave del cual se tuvo registro. Por otro lado al tomar en cuenta los genéricos con registro de información durante los cuatro años, el índice Laspeyres reflejó la disminución de precios de genéricos, mientras que el índice Paschee presentó las grandes variaciones de los precios. Por lo que con una mejor aproximación el índice de Fisher reveló que con base en el año 2006 los precios de los genéricos han disminuido. Así también al comparar el índice del total de medicamentos respecto al índice de medicamentos genéricos se observó como el comportamiento de los precios de genéricos sigue la pauta de los precios de medicamentos en general. Con base en estos resultados se muestra que a pesar de la disminución en precios aún se presentan ahorros potenciales que evidencian las diferencias y baja competitividad en precios de adquisición de los medicamentos genéricos.

Se presentó una gran dispersión en los precios de los genéricos. Se identificaron tanto precios muy bajos como precios muy elevados para una misma clave. La eliminación de estos valores extremos no tuvo efectos significativos en la proporción de consumo de genéricos con base en el total de medicamentos, ya que tanto los genéricos como el total de medicamentos disminuyeron casi en la misma proporción. En el análisis sin valores extremos se notó una disminución en los ahorros potenciales. Sin embargo, para la mayoría de los compradores estos seguían siendo elevados. Del mismo modo para los niveles de atención y grupos terapéuticos. Por lo que se concluye que los precios a los cuales se adquirieron los medicamentos genéricos no eran competitivos. Los precios altos pueden deberse a una baja competencia de oferentes, a una demanda urgente de medicamentos e incluso a un mal registro de la información.

La falta de reportes de información así como errores en el reporte, fueron una gran limitante. Pues esta falta de información no permitió hacer comparaciones precisas. Por ejemplo al no tener información de los 52 compradores registrados en la base en cada año, el consumo total del sector no era comparable. La falta de registro de cantidades y precios unitarios sesgaba la información del consumo de genéricos con base en el consumo total de medicamentos. 2007 fue el año con menor registro de compradores. El año con mayor falta de registro del tipo de compra. El año en el que se realizaron mas compras a precios extremos y en el que se presentaron los mayores ahorros potenciales.

Esta investigación, representa un avance metodológico ya que el trabajo se realiza en la Unidad de Análisis Económico de la Secretaría de Salud, y es una referencia en cuanto al consumo de genéricos por comprador, en los niveles de atención y para cada uno de los grupos terapéuticos. Así como una referencia de precios de compra de genéricos y un punto de partida para analizar las fallas en el registro de la información a fin de facilitar estudios posteriores. Lo cual apoyaría la toma de decisiones para realizar compras de medicamentos genéricos más eficientes para el sector salud público, haciendo un uso eficiente de los recursos autorizados en el presupuesto anual. Con el fin de realizar una buena inversión en medicamentos y principalmente evitar el gasto de bolsillo de los pacientes, para poder destinar recursos a otros rubros de la salud como mayor cobertura, mejor atención médica, entre otros.



## Anexo A. Estadístico

### Tabla A.1 Claves de genéricos adquiridas por comprador

2006				2007			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricas	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricas	Proporción de Genéricos
Hidalgo	61	58	95.1%	Michoacán	201	183	91.0%
Guerrero	156	146	93.6%	Guerrero	191	169	88.5%
Chiapas	71	65	91.5%	Durango	288	254	88.2%
Tabasco	79	72	91.1%	Distrito Federal	220	193	87.7%
DF Salud Pública	146	132	90.4%	Baja California	348	302	86.8%
Michoacán	259	234	90.3%	Hidalgo	269	232	86.2%
Durango	216	194	89.8%	Campeche	316	271	85.8%
Quintana Roo	152	136	89.5%	Yucatán	358	307	85.8%
Yucatán	313	276	88.2%	Coahuila	390	321	82.3%
Oaxaca	210	185	88.1%	Zacatecas	423	348	82.3%
DF Hospitales	192	168	87.5%	Baja California Sur	298	244	81.9%
Morelos	261	228	87.4%	Morelos	417	339	81.3%
Jalisco	333	290	87.1%	Tamaulipas	371	300	80.9%
Campeche	257	223	86.8%	Guanajuato	526	425	80.8%
Chihuahua	367	316	86.1%	Veracruz	67	54	80.6%
Coahuila	334	286	85.6%	Querétaro	479	385	80.4%
Baja California	360	305	84.7%	San Luis Potosí	371	296	79.8%
Baja California Sur	325	275	84.6%	Aguascalientes	474	378	79.7%
Nayarit	282	235	83.3%	Jalisco	439	350	79.7%
Zacatecas	389	321	82.5%	Nuevo León	510	405	79.4%
Tlaxcala	303	248	81.8%	Sonora	510	399	78.2%
Querétaro	457	374	81.8%	Tlaxcala	507	380	75.0%
San Luis Potosí	334	272	81.4%	México	42	30	71.4%
Veracruz	234	190	81.2%	Chihuahua	862	553	64.2%
Colima	233	189	81.1%	Promedio	370	297	80.2%
Tamaulipas	270	219	81.1%				
Aguascalientes	504	408	81.0%				
Sonora	454	367	80.8%				
Guanajuato	517	416	80.5%				
Puebla	508	404	79.5%				
México	408	321	78.7%				
Nuevo León	535	413	77.2%				
Recursos del Gobierno Federal par	218	165	75.7%				
Promedio	295	246	83.5%				

2006				2007			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricas	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricas	Proporción de Genéricos
Instituto Nacional de Perinatología	124	109	87.9%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	80	70	87.5%
Servicios de Atención Psiquiátrica	131	108	82.4%	Instituto Nacional de Rehabilitación	147	123	83.7%
Hospital Juárez de México	351	289	82.3%	Hospital General de México	255	208	81.6%
Instituto Nacional de Rehabilitación	181	149	82.3%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	127	103	81.1%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	180	148	82.2%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	207	161	77.8%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	151	122	80.8%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	170	131	77.1%
Instituto Nacional de Pediatría	252	203	80.6%	Instituto Nacional de Pediatría	310	232	74.8%
Hospital General de México	241	193	80.1%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	54	40	74.1%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	5	4	80.0%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	386	276	71.5%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	266	205	77.1%	Promedio	193	149	77.4%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	253	185	73.1%				
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	22	13	59.1%				
Instituto Nacional de Cancerología	20	8	40.0%				
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	1	-	-				
Promedio	167	134	79.7%				

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.1 Claves de genéricos adquiridas por comprador

2008				2009			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Veracruz	156	140	89.7%	Distrito Federal	208	186	89.4%
Chiapas	80	71	88.8%	Michoacán	251	220	87.6%
Hidalgo	235	208	88.5%	Campeche	290	252	86.9%
Tabasco	216	188	87.0%	Tamaulipas	284	239	84.2%
Durango	330	287	87.0%	Yucatán	395	332	84.1%
Guerrero	252	218	86.5%	Baja California	440	363	82.5%
Campeche	278	237	85.3%	Baja California Sur	399	322	80.7%
Morelos	344	293	85.2%	Tlaxcala	511	406	79.5%
Yucatán	392	332	84.7%	Colima	324	257	79.3%
Distrito Federal	407	344	84.5%	Nuevo León	524	413	78.8%
Baja California Sur	356	290	81.5%	Guerrero	391	308	78.8%
Jalisco	443	360	81.3%	Nayarit	310	244	78.7%
Nuevo León	407	330	81.1%	Aguascalientes	435	337	77.5%
Tamaulipas	409	330	80.7%	San Luis Potosí	443	341	77.0%
Nayarit	419	337	80.4%	Sonora	516	397	76.9%
Querétaro	465	371	79.8%	Coahuila	452	345	76.3%
Michoacán	342	272	79.5%	Chihuahua	561	422	75.2%
Zacatecas	423	335	79.2%	Puebla	555	416	75.0%
Baja California	468	369	78.8%	México	524	385	73.5%
Sonora	475	365	76.8%	Guanajuato	184	124	67.4%
San Luis Potosí	440	338	76.8%	Jalisco	17	11	64.7%
Coahuila	515	393	76.3%	Veracruz	29	16	55.2%
Tlaxcala	562	427	76.0%	Promedio	366	288	78.8%
Colima	364	276	75.8%				
México	530	392	74.0%				
Puebla	22	16	72.7%				
Aguascalientes	252	179	71.0%				
Chihuahua	695	492	70.8%				
Guanajuato	95	63	66.3%				
Promedio	358	285	79.6%				

2008				2009			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Hospital Nacional Homeopático	45	39	86.7%	Hospital Juárez del Centro	19	18	94.7%
Hospital de la Mujer	156	134	85.9%	Instituto Nacional de Perinatología	118	102	86.4%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	165	141	85.5%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	106	91	85.8%
Instituto Nacional de Perinatología	120	100	83.3%	Hospital de la Mujer	112	93	83.0%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	121	100	82.6%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	159	132	83.0%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	115	95	82.6%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	234	192	82.1%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	240	195	81.3%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	182	146	80.2%
Instituto Nacional de Rehabilitación	194	155	79.9%	Instituto Nacional de Rehabilitación	193	154	79.8%
Hospital Juárez de México	341	269	78.9%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	171	135	78.9%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	353	278	78.8%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	300	234	78.0%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	103	80	77.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	356	277	77.8%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	204	158	77.5%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	90	70	77.8%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	176	136	77.3%	Hospital General de México	294	228	77.6%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	470	359	76.4%	Hospital Juárez de México	365	281	77.0%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	120	91	75.8%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	176	135	76.7%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	220	165	75.0%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	166	127	76.5%
Instituto Nacional de Pediatría	247	182	73.7%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	131	99	75.6%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	495	361	72.9%	Instituto Nacional de Pediatría	255	188	73.7%
Instituto Nacional de Cancerología	82	54	65.9%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	465	337	72.5%
Promedio	209	163	77.9%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	407	288	70.8%
				Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	57	39	68.4%
				Promedio	207	160	77.3%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

**Tabla A.2 Comparación gasto y volumen de genéricos por comprador**

2006						2007					
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hidalgo	39,457,252	98.9%	Jalisco	19,537,402	99.1%	Campeche	721,014,656	99.6%	Veracruz	3,907,911	99.5%
Jalisco	99,994,144	93.7%	Hidalgo	3,582,287	99.0%	Michoacán	23,791,274	94.9%	Hidalgo	3,337,744	99.3%
Tabasco	33,265,072	93.5%	Veracruz	17,166,148	99.0%	Durango	114,202,768	94.6%	Michoacán	4,266,158	98.6%
Durango	6,422,259	92.6%	Morelos	2,582,336	98.9%	Baja California	43,461,924	89.9%	Baja California	6,358,498	98.5%
Yucatán	41,419,820	92.1%	Sonora	9,066,555	98.4%	Tamaulipas	70,970,560	89.3%	Guerrero	14,619,241	98.1%
Campeche	19,442,676	92.0%	Baja California	3,002,477	98.4%	Hidalgo	17,016,312	84.2%	Jalisco	16,510,540	98.1%
Oaxaca	19,687,410	91.7%	Aguascalientes	3,243,164	98.3%	Zacatecas	42,003,092	83.7%	Querétaro	6,157,941	98.1%
Tlaxcala	23,687,238	91.4%	Querétaro	4,187,164	98.3%	Nuevo León	118,930,384	81.3%	Distrito Federal	4,261,315	98.0%
Quintana Roo	2,683,130	90.1%	Campeche	2,359,409	98.1%	Distrito Federal	73,865,552	79.9%	México	3,226,365	97.9%
Chiapas	24,471,844	90.0%	Zacatecas	7,866,985	98.1%	Querétaro	45,598,848	78.2%	Tlaxcala	3,788,402	97.8%
DF Salud Publica	25,002,068	90.0%	Tlaxcala	2,137,149	98.0%	Yucatan	11,900,010	75.6%	San Luis Potosí	5,538,836	97.6%
Michoacán	29,862,958	89.1%	Quintana Roo	161,195	98.0%	Jalisco	77,816,640	74.9%	Aguascalientes	3,070,204	97.4%
Zacatecas	55,813,204	88.1%	DF Hospitales	5,454,275	97.8%	Baja California Sur	16,640,479	74.8%	Yucatán	892,820	97.3%
Sonora	84,928,992	87.1%	Yucatán	2,909,261	97.7%	Veracruz	17,287,910	71.2%	Nuevo León	8,239,791	97.2%
Guerrero	30,857,000	85.7%	Nuevo León	6,348,584	97.5%	Guerrero	73,277,400	68.2%	Campeche	3,458,097	96.9%
Querétaro	36,714,800	83.7%	Guanajuato	29,073,988	97.5%	Tlaxcala	39,202,320	67.1%	Zacatecas	5,324,392	96.8%
Coahuila	48,638,408	83.7%	Colima	2,770,060	97.4%	San Luis Potosí	32,965,984	67.0%	Durango	4,572,461	96.7%
Veracruz	67,397,760	81.6%	Chihuahua	8,250,566	97.4%	Aguascalientes	22,400,680	65.1%	Baja California Sur	1,083,385	96.3%
Morelos	18,137,854	80.8%	Tabasco	7,974,069	97.4%	Guanajuato	54,189,044	59.6%	Tamaulipas	4,734,101	96.2%
Baja California Sur	17,345,722	79.3%	Durango	1,352,487	97.0%	Chihuahua	13,979,667	50.9%	Chihuahua	1,243,228	95.6%
Colima	26,350,056	78.4%	Coahuila	4,699,836	96.9%	México	9,703,366	49.0%	Guanajuato	4,188,409	94.6%
Chihuahua	56,850,540	78.4%	Michoacán	7,232,538	96.7%	Coahuila	0	0	Coahuila	0	0
Aguascalientes	25,983,586	77.6%	DF Salud Publica	4,930,016	96.4%	Morelos	0	0	Morelos	0	0
Tamaulipas	42,993,632	77.6%	Oaxaca	1,549,566	96.4%	Sonora	0	0	Sonora	0	0
DF Hospitales	76,434,816	76.5%	Nayarit	2,287,501	96.4%	<b>Total</b>	<b>1,640,218,870</b>	<b>85.5%</b>	<b>Total</b>	<b>108,779,837</b>	<b>97.6%</b>
Guanajuato	197,208,656	75.0%	Chiapas	5,752,060	96.2%						
Puebla	10,304,026,624	74.4%	Baja California Sur	1,258,977	96.1%						
Nuevo León	61,036,924	74.3%	San Luis Potosí	4,586,825	96.0%						
Baja California	30,388,444	69.6%	Guerrero	2,422,581	96.0%						
Nayarit	25,467,430	67.4%	México	14,772,529	96.0%						
San Luis Potosí	33,287,738	65.5%	Tamaulipas	3,098,733	95.8%						
México	95,355,328	45.7%	Puebla	22,232,580	78.4%						
<b>Total</b>	<b>11,700,613,385</b>	<b>74.7%</b>	<b>Total</b>	<b>213,848,303</b>	<b>95.2%</b>						

2006						2007					
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	98.6%	Instituto Nacional de Pediatría	502,633	99.2%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	6,610,564	79.8%	Instituto Nacional de Pediatría	579,959	98.3%
Instituto Nacional de Perinatología	10,766,139	92.5%	Instituto Nacional de Perinatología	261,125	98.8%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	617,112	77.4%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	125,994	97.4%
Instituto Nacional de Pediatría	20,794,862	84.9%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	2,460	98.3%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	38,674,072	71.2%	Hospital General de México	1,768,924	96.9%
Hospital Juárez de México	32,236,620	80.8%	Hospital General de México	1,474,513	98.2%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,113,421	71.2%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	692,150	96.7%
Hospital General de México	32,251,290	78.1%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	981,939	98.2%	Hospital General de México	44,364,624	69.0%	Instituto Nacional de Rehabilitación	330,819	95.6%
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,297,267	75.8%	Hospital Juárez de México	1,238,403	98.1%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	5,738,704	68.2%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	1,259,815	88.6%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	30,127,988	74.7%	Instituto Nacional de Rehabilitación	349,259	95.6%	Instituto Nacional de Pediatría	23,369,370	67.9%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	8,280	83.7%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	32,644,668	72.0%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	204,639	95.2%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	33,807,576	59.1%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	44,077	75.6%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	15,321,215	71.9%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	483,424	93.3%	Instituto Nacional de Rehabilitación	4,927,501	53.9%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	160,649	49.0%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	268,866	66.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	764,826	86.7%	<b>Total</b>	<b>162,222,943</b>	<b>66.8%</b>	<b>Total</b>	<b>4,970,667</b>	<b>91.6%</b>
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,663,417	61.9%	Servicios de Atención Psiquiátrica	95,258	79.3%						
Servicios de Atención Psiquiátrica	6,013,131	61.3%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	1,487	67.2%						
Instituto Nacional de Cancerología	10,210,153	35.7%	Instituto Nacional de Cancerología	14,365	53.0%						
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	315,709,664	21.3%	Recursos del Gobierno Federal para la Salud	49,124,584	41.9%						
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez			Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez								
<b>Total</b>	<b>526,874,897</b>	<b>29.6%</b>	<b>Total</b>	<b>55,498,916</b>	<b>44.8%</b>						
<b>Total</b>	<b>12,227,488,281</b>	<b>70.1%</b>	<b>Total</b>	<b>269,347,219</b>	<b>77.3%</b>	<b>Total</b>	<b>1,802,441,813</b>	<b>83.4%</b>	<b>Total</b>	<b>113,750,504</b>	<b>97.4%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.2 Comparación gasto y volumen de genéricos por comprador

2008					2009						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Coahuila	2,072,113	100.0%	Coahuila	279,539	100.0%	Tamaulipas	63,516,148	90.9%	Michoacán	2,623,283	99.6%
Chiapas	36,772,036	95.6%	Puebla	120,785	99.1%	Campeche	24,679,700	90.6%	Veracruz	2,438,001	99.3%
Durango	18,571,088	89.5%	Chiapas	5,119,272	98.7%	Jalisco	16,180,795	89.6%	Sonora	9,885,597	98.2%
Hidalgo	48,202,164	89.4%	Veracruz	11,937,181	98.5%	Querrero	79,899,224	85.7%	Campeche	3,400,155	97.7%
Tabasco	81,752,896	88.4%	Hidalgo	9,376,556	98.5%	Michoacán	12,886,007	84.8%	Puebla	16,163,517	97.7%
Veracruz	49,122,684	88.2%	Baja California	8,378,365	98.4%	Tlaxcala	133,582,272	82.3%	Baja California	5,764,109	97.6%
Campeche	24,647,264	87.0%	Tlaxcala	7,916,361	98.0%	Yucatán	130,876,584	79.6%	Tlaxcala	8,997,339	97.5%
Yucatán	51,307,808	83.6%	Sonora	6,228,885	98.0%	Baja California	52,463,528	78.4%	Querrero	4,643,352	97.3%
Distrito Federal	123,611,136	82.5%	Nuevo Leon	1,851,243	98.0%	Distrito Federal	69,439,912	77.5%	Yucatán	5,820,172	97.2%
Michoacán	103,103,488	82.0%	Querrero	20,316,800	97.8%	Coahuila	34,043,696	73.2%	Nuevo León	8,783,778	96.9%
Querrero	109,039,776	80.1%	Morelos	3,319,217	97.8%	Puebla	122,860,320	72.0%	Coahuila	4,526,776	96.9%
Tlaxcala	96,450,128	78.5%	Yucatán	2,359,032	97.5%	Sonora	76,899,168	71.4%	San Luis Potosí	12,585,278	96.9%
Zacatecas	65,478,716	78.2%	Guanaulato	8,315,850	97.4%	Baja California Sur	29,854,988	69.1%	Baja California Sur	2,563,097	96.7%
Baja California	74,615,448	76.4%	Zacatecas	9,433,967	97.4%	Chihuahua	122,451,320	69.1%	Chihuahua	9,813,916	96.4%
México	929,625,792	75.0%	Querétaro	3,123,881	97.3%	Colima	19,601,114	64.5%	Distrito Federal	8,640,791	96.3%
Nuevo Leon	32,823,830	74.9%	Campeche	2,865,675	96.9%	Nuevo León	69,931,272	62.8%	Tamaulipas	4,562,628	95.3%
Jalisco	61,650,964	74.3%	México	64,406,080	96.9%	San Luis Potosí	73,750,864	62.5%	Colima	1,981,684	95.0%
Tamaulipas	37,511,008	73.2%	Tabasco	10,455,801	96.9%	México	385,892,480	57.1%	México	30,360,564	94.9%
Sonora	52,560,856	73.0%	Distrito Federal	5,446,741	96.8%	Nayarit	30,995,896	57.0%	Aguascalientes	3,970,949	94.5%
Querétaro	23,176,504	72.4%	Baja California Sur	2,037,323	96.7%	Aguascalientes	40,255,884	40.1%	Guanajuato	9,920,769	93.4%
Morelos	21,113,744	72.0%	Nayarit	2,623,939	96.6%	Veracruz	11,733,136	38.9%	Nayarit	2,734,254	90.4%
Nayarit	37,260,040	71.7%	Chihuahua	7,698,667	96.5%	Guanajuato	51,921,572	24.1%	Jalisco	686,389	71.3%
Baja California Sur	22,648,062	68.2%	Durango	3,065,195	96.1%	<b>Total</b>	<b>1,653,715,880</b>	<b>63.9%</b>	<b>Total</b>	<b>160,266,398</b>	<b>96.2%</b>
Colima	22,658,184	65.3%	Michoacán	12,473,993	95.9%						
Chihuahua	63,879,340	54.2%	Colima	2,386,811	95.8%						
Puebla	888,267	47.1%	Tamaulipas	1,097,433	94.6%						
Guanajuato	31,930,460	44.0%	Jalisco	9,675,352	94.4%						
San Luis Potosí	46,130,432	42.6%	Aguascalientes	1,297,731	91.3%						
Aguascalientes	10,116,397	30.6%	San Luis Potosí	8,441,350	90.9%						
<b>Total</b>	<b>2,278,720,627</b>	<b>74.1%</b>	<b>Total</b>	<b>232,049,025</b>	<b>96.9%</b>						

2008					2009						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hospital Nacional Homeopatico	216,568	93.7%	Hospital de la Mujer	102,348	99.5%	Hospital Juarez del Centro	1,428,839	99.4%	Instituto Nacional de Perinatología	300,129	98.9%
Hospital de la Mujer	1,462,287	89.8%	Instituto Nacional de Perinatología	268,334	98.6%	Instituto Nacional de Perinatología	5,185,557	79.3%	Instituto Nacional de Pediatría	720,537	98.6%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	462,923	78.6%	Instituto Nacional de Pediatría	652,377	98.6%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	4,672,546	75.9%	Hospital Juarez del Centro	6,906	98.6%
Instituto Nacional de Perinatología	4,448,209	74.4%	Hospital Juarez de México	1,227,029	97.3%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	12,783,233	73.0%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	1,126,652	97.9%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	7,081,910	73.9%	Hospital Nacional Homeopatico	1,652	96.8%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	425,983	72.7%	Hospital Juarez de México	1,037,296	97.2%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,133,752	72.6%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	52,246	95.9%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,772,332	71.4%	Hospital de la Mujer	25,210	97.2%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	14,048,823	66.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	158,679	95.6%	Instituto Nacional de Rehabilitación	15,270,791	68.3%	Hospital General de México	1,632,477	97.1%
Hospital Juarez de México	33,177,048	66.3%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	213,481	95.4%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	31,974,062	66.6%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	573,744	96.5%
Instituto Nacional de Pediatría	17,686,024	65.9%	Instituto Nacional de Cancerología	501,005	95.0%	Hospital de la Mujer	1,248,953	64.0%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	74,910	96.1%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	30,557,930	64.9%	Instituto Nacional de Rehabilitación	360,600	93.9%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	5,025,626	62.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	232,806	95.7%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	14,377,983	64.3%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	692,437	93.8%	Instituto Nacional de Pediatría	19,835,738	61.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	86,420	95.6%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	10,637,306	62.8%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	166,710	92.5%	Hospital Juarez de México	28,961,938	61.0%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	123,795	95.5%
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,131,152	59.7%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	161,213	90.9%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	13,247,967	57.3%	Instituto Nacional de Rehabilitación	406,225	95.3%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,307,953	57.9%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	799,818	87.8%	Hospital General de México	36,388,156	56.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	379,657	94.9%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,896,116	56.8%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	1,519,444	86.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	16,278,025	56.4%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	35,381	92.0%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	10,292,805	56.4%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	4,930	85.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	15,478,193	50.0%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	184,308	90.8%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	546,982	52.5%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	11,722	80.5%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	1,501,991	47.1%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	5,911	88.9%
Instituto Nacional de Cancerología	60,969,404	43.6%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	45,434	75.3%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	16,843,168	46.8%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	769,908	86.8%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	353,436	41.3%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	2,069	66.6%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	19,026,454	46.7%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	1,325,337	85.0%
<b>Total</b>	<b>245,788,610</b>	<b>57.8%</b>	<b>Total</b>	<b>6,941,528</b>	<b>92.4%</b>	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	392,531	40.8%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	62,035	83.1%
						Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,880,835	34.6%	<b>Total</b>	<b>9,123,475</b>	<b>93.9%</b>
						<b>Total</b>	<b>268,622,917</b>	<b>57.9%</b>	<b>Total</b>	<b>169,389,873</b>	<b>96.0%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.3 Uso de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos

Nivel	Grupo Terapéutico	2006				2007			
		Claves Totales	Claves Genéricos	% Claves Genéricos por Nivel y GT	% Claves Genéricos por GT	Claves Totales	Claves Genéricos	% Claves Genéricos por Nivel y GT	% Claves Genéricos por GT
1	1	8	8	100.0%		8	8	100.0%	
2	1	17	9	52.9%	68.0%	19	9	47.4%	63.0%
1	2	5	5	100.0%		5	5	100.0%	
2	2	24	18	75.0%	79.3%	27	20	74.1%	78.1%
1	3	21	19	90.5%		21	19	90.5%	
2	3	47	30	63.8%	72.1%	48	31	64.6%	72.5%
1	4	15	14	93.3%		17	14	82.4%	
2	4	6	5	83.3%	90.5%	10	7	70.0%	77.8%
1	5	7	4	57.1%		7	4	57.1%	
2	5	29	14	48.3%	50.0%	38	17	44.7%	46.7%
1	6	67	48	71.6%		69	50	72.5%	
2	6	88	49	55.7%	62.6%	100	49	49.0%	58.6%
1	7	9	8	88.9%		9	8	88.9%	
2	7	5	2	40.0%	71.4%	8	2	25.0%	58.8%
1	8	33	29	87.9%		33	29	87.9%	
2	8	22	10	45.5%	70.9%	28	11	39.3%	65.6%
1	9	8	7	87.5%		8	7	87.5%	
2	9	26	12	46.2%	55.9%	33	14	42.4%	51.2%
1	10	7	7	100.0%		7	7	100.0%	
2	10	27	5	18.5%	35.3%	31	5	16.1%	31.6%
1	11	3	3	100.0%		5	5	100.0%	
2	11	5	2	40.0%	62.5%	5	2	40.0%	70.0%
1	12	8	5	62.5%		8	5	62.5%	
2	12	29	19	65.5%	64.9%	36	21	58.3%	59.1%
1	13	16	13	81.3%		16	13	81.3%	
2	13	20	4	20.0%	47.2%	30	7	23.3%	43.5%
1	14	17	10	58.8%		19	10	52.6%	
2	14	29	15	51.7%	54.3%	39	17	43.6%	46.6%
1	15	17	12	70.6%		17	11	64.7%	
2	15	33	30	90.9%	84.0%	43	39	90.7%	83.3%
1	16	11	10	90.9%		10	10	100.0%	
2	16	32	17	53.1%	62.8%	36	20	55.6%	65.2%
1	17			-				-	
2	17	80	47	58.8%	58.8%	92	49	53.3%	53.3%
1	18	6	5	83.3%		6	5	83.3%	
2	18	7	5	71.4%	76.9%	7	5	71.4%	76.9%
1	19	11	8	72.7%		9	7	77.8%	
2	19	3	1	33.3%	64.3%	5	1	20.0%	57.1%
1	20	12	10	83.3%		13	10	76.9%	
2	20	30	13	43.3%	54.8%	31	13	41.9%	52.3%
1	21	12	11	91.7%		14	12	85.7%	
2	21	12	7	58.3%	75.0%	14	7	50.0%	67.9%
1	22	14	14	100.0%		15	15	100.0%	
2	22	31	29	93.5%	95.6%	31	29	93.5%	95.7%
1	23	26		0.0%		25		0.0%	
2	23	2		0.0%	0.0%	3		0.0%	0.0%
	Nivel 1	333	250	75.1%		341	254	74.5%	
	Nivel 2	604	343	56.8%		714	375	52.5%	

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.3 Uso de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos

Nivel	Grupo Terapéutico	2008				2009			
		Claves Totales	Claves Genéricos	% Claves Genéricos por Nivel y GT	% Claves Genéricos por GT	Claves Totales	Claves Genéricos	% Claves Genéricos por Nivel y GT	% Claves Genéricos por GT
1	1	8	8	100.0%		8	8	100.0%	
2	1	20	9	45.0%	60.7%	20	9	45.0%	60.7%
1	2	5	5	100.0%		5	5	100.0%	
2	2	26	20	76.9%	80.6%	25	19	76.0%	80.0%
1	3	21	19	90.5%		21	19	90.5%	
2	3	50	31	62.0%	70.4%	48	30	62.5%	71.0%
1	4	17	13	76.5%		15	13	86.7%	
2	4	14	9	64.3%	71.0%	11	7	63.6%	76.9%
1	5	7	4	57.1%		7	4	57.1%	
2	5	37	14	37.8%	40.9%	40	15	37.5%	40.4%
1	6	67	49	73.1%		65	48	73.8%	
2	6	105	50	47.6%	57.6%	102	48	47.1%	57.5%
1	7	10	8	80.0%		9	8	88.9%	
2	7	8	2	25.0%	55.6%	8	2	25.0%	58.8%
1	8	33	29	87.9%		33	29	87.9%	
2	8	27	11	40.7%	66.7%	28	11	39.3%	65.6%
1	9	8	7	87.5%		6	6	100.0%	
2	9	37	14	37.8%	46.7%	32	13	40.6%	50.0%
1	10	7	7	100.0%		7	7	100.0%	
2	10	35	5	14.3%	28.6%	33	5	15.2%	30.0%
1	11	5	5	100.0%		3	3	100.0%	
2	11	5	2	40.0%	70.0%	5	2	40.0%	62.5%
1	12	8	5	62.5%		8	5	62.5%	
2	12	43	25	58.1%	58.8%	42	27	64.3%	64.0%
1	13	16	13	81.3%		16	13	81.3%	
2	13	30	7	23.3%	43.5%	29	4	13.8%	37.8%
1	14	19	10	52.6%		19	10	52.6%	
2	14	38	15	39.5%	43.9%	46	18	39.1%	43.1%
1	15	18	12	66.7%		19	12	63.2%	
2	15	40	36	90.0%	82.8%	40	36	90.0%	81.4%
1	16	11	10	90.9%		10	9	90.0%	
2	16	42	20	47.6%	56.6%	35	20	57.1%	64.4%
1	17			-				-	
2	17	96	50	52.1%	52.1%	94	49	52.1%	52.1%
1	18	6	5	83.3%		6	5	83.3%	
2	18	7	5	71.4%	76.9%	6	5	83.3%	83.3%
1	19	10	7	70.0%		10	7	70.0%	
2	19	4	1	25.0%	57.1%	3	1	33.3%	61.5%
1	20	13	10	76.9%		13	10	76.9%	
2	20	32	14	43.8%	53.3%	29	12	41.4%	52.4%
1	21	14	12	85.7%		14	12	85.7%	
2	21	16	7	43.8%	63.3%	14	6	42.9%	64.3%
1	22	15	15	100.0%		15	15	100.0%	
2	22	32	30	93.8%	95.7%	31	29	93.5%	95.7%
1	23	29		0.0%		29		0.0%	
2	23	2		0.0%	0.0%	2		0.0%	0.0%
	Nivel 1	347	253	72.9%		338	248	73.4%	
	Nivel 2	746	377	50.5%		723	368	50.9%	

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

**Tabla A.4 Gasto y volumen de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos**

Nivel	Grupo Terapéutico	2006					2007						
		Gasto en genéricos	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT	Gasto en genéricos	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT
1	1	32,996,728	100.0%		18,318,194	100.0%		81,211,792	100.0%		8,836,886	100.0%	
2	1	28,914,408	77.4%	88.0%	1,430,662	98.2%	99.9%	13,508,316	94.7%	99.2%	953,470	99.8%	100.0%
1	2	29,889,332	100.0%		438,786	100.0%		7,805,721	100.0%		159,275	100.0%	
2	2	7,804,302,336	99.8%	99.8%	3,715,402	97.8%	98.0%	82,437,064	92.2%	92.8%	365,251	92.9%	95.0%
1	3	56,069,088	98.6%		10,315,310	99.1%		36,282,636	98.2%		6,687,556	99.0%	
2	3	469,999,392	86.0%	87.2%	849,137	81.9%	97.5%	21,279,602	41.5%	65.2%	234,938	69.1%	97.5%
1	4	39,422,588	98.6%		4,732,189	99.8%		12,166,872	96.4%		2,064,811	99.6%	
2	4	1,169,206	96.6%	98.5%	24,307	98.4%	99.8%	2,592,051	94.4%	96.1%	28,141	95.8%	99.6%
1	5	30,025,314	49.2%		9,490,744	96.0%		19,836,508	53.6%		5,521,015	95.5%	
2	5	692,550,336	96.6%	92.9%	1,415,436	90.0%	95.1%	119,099,928	87.1%	79.9%	559,483	89.1%	94.9%
1	6	286,437,920	64.3%		57,341,812	96.3%		272,070,144	95.5%		26,150,696	97.7%	
2	6	830,596,608	55.8%	57.8%	11,628,142	97.2%	96.5%	252,361,344	86.6%	91.0%	6,234,342	98.8%	97.9%
1	7	38,931,600	99.8%		4,131,336	99.9%		18,226,218	99.6%		2,130,586	98.7%	
2	7	1,929,531	17.6%	81.8%	277,415	91.0%	99.3%	2,578,537	28.9%	76.5%	207,907	96.1%	98.4%
1	8	69,576,448	98.9%		11,223,916	99.9%		40,307,536	94.8%		6,116,069	99.4%	
2	8	38,879,216	98.0%	98.6%	1,401,062	99.5%	99.9%	15,616,084	62.9%	83.0%	906,609	96.6%	99.0%
1	9	31,890,648	100.0%		2,038,420	100.0%		7,640,127	99.9%		917,413	100.0%	
2	9	86,803,088	85.6%	89.0%	503,809	84.4%	96.5%	12,459,464	54.3%	65.7%	196,730	79.6%	95.7%
1	10	23,467,240	100.0%		3,687,574	100.0%		14,629,661	100.0%		1,936,978	100.0%	
2	10	47,302,452	11.1%	15.8%	236,583	21.7%	82.1%	3,820,565	8.8%	31.8%	29,826	19.9%	94.2%
1	11	92,970,896	100.0%		57,060	100.0%		1,487,600	100.0%		16,778	100.0%	
2	11	4,484,680	81.2%	98.9%	33,698	72.0%	87.4%	707,042	48.7%	74.7%	3,301	29.0%	71.3%
1	12	16,114,314	95.3%		1,808,278	98.1%		9,367,082	87.9%		1,072,683	95.6%	
2	12	26,121,968	48.4%	59.6%	541,146	88.8%	95.8%	26,111,398	92.8%	91.5%	382,164	99.6%	96.6%
1	13	35,685,060	99.3%		6,929,798	99.4%		31,685,852	99.8%		4,053,432	99.9%	
2	13	7,611,870	0.8%	4.4%	117,359	22.5%	94.1%	4,468,288	22.5%	70.0%	64,872	59.2%	98.8%
1	14	24,393,840	85.0%		1,130,954	76.7%		14,766,302	73.4%		769,366	76.6%	
2	14	14,493,235	94.1%	88.2%	185,899	93.8%	78.7%	5,513,141	94.9%	78.3%	110,836	97.2%	78.7%
1	15	177,126,688	97.5%		53,216,212	98.4%		242,189,120	98.8%		2,290,579	81.1%	
2	15	384,718,240	99.8%	99.1%	2,931,548	99.9%	98.5%	24,183,514	99.7%	98.9%	813,789	99.8%	85.3%
1	16	35,194,836	85.9%		1,253,729	93.5%		16,999,382	100.0%		679,672	100.0%	
2	16	7,243,725	65.3%	81.5%	122,921	73.0%	91.2%	2,383,889	66.2%	94.1%	50,805	77.4%	98.0%
1	17	-	-		-	-		-	-		-	-	
2	17	106,717,912	52.0%	52.0%	206,036	89.1%	89.1%	13,197,883	43.1%	43.1%	132,045	92.9%	92.9%
1	18	4,867,467	99.6%		1,432,817	99.9%		103,837,912	100.0%		862,896	99.9%	
2	18	959,142	90.7%	98.0%	42,304	99.5%	99.9%	360,931	67.0%	99.8%	16,036	97.9%	99.9%
1	19	88,100,936	65.9%		4,042,972	99.0%		41,724,136	75.3%		1,834,407	98.9%	
2	19	16,912,270	70.4%	66.6%	566,225	96.9%	98.7%	7,553,935	48.6%	69.4%	254,557	92.4%	98.1%
1	20	5,871,844	87.7%		256,489	97.6%		3,871,408	90.1%		211,201	99.6%	
2	20	119,458,480	85.1%	85.3%	534,311	80.0%	85.0%	22,403,646	72.3%	74.5%	107,186	57.8%	80.1%
1	21	39,432,912	100.0%		8,282,769	100.0%		32,907,832	99.7%		4,325,380	100.0%	
2	21	9,891,641	55.7%	86.2%	1,467,388	96.0%	99.4%	4,718,844	56.6%	91.0%	653,697	90.3%	98.6%
1	22	163,221,888	100.0%		32,869,324	100.0%		91,517,792	100.0%		20,938,144	100.0%	
2	22	204,740,768	9.0%	15.1%	8,117,744	65.9%	90.7%	64,554,688	69.8%	84.8%	3,868,696	98.7%	99.8%
1	23		0.0%			0.0%			0.0%			0.0%	
2	23		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
	Nivel 1	1,321,687,587	60.7%		232,998,683	76.3%		1,100,531,632	90.7%		97,575,821	97.7%	
	Nivel 2	10,905,800,505	71.5%		36,348,534	84.3%		701,910,155	74.0%		16,174,682	95.3%	
	Total	12,227,488,092	70.1%		269,347,217	77.3%		1,802,441,787	83.4%		113,750,504	97.4%	

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continua

Tabla A.4 Gasto y volumen de genéricos en los niveles de atención y grupos terapéuticos

Nivel	Grupo Terapéutico	2008						2009					
		Gasto en genéricos	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT	Gasto en genéricos	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT
1	1	49,347,648	100.0%		21,044,476	100.0%		39,030,568	100.0%		15,728,355	100.0%	
2	1	22,257,930	67.3%	86.9%	1,656,205	98.0%	99.8%	17,171,878	55.1%	80.1%	1,897,855	88.4%	98.6%
1	2	18,860,552	100.0%		238,878	100.0%		11,141,502	100.0%		179,697	100.0%	
2	2	190,776,944	95.2%	95.6%	724,837	93.9%	95.3%	174,788,512	91.8%	92.3%	787,387	94.4%	95.4%
1	3	70,354,888	95.4%		10,540,931	98.7%		55,876,556	98.3%		8,663,860	98.9%	
2	3	45,656,984	32.4%	54.1%	574,812	66.4%	96.2%	38,265,008	16.7%	32.9%	505,262	37.7%	90.8%
1	4	28,850,518	95.3%		4,642,035	99.5%		24,349,776	89.5%		3,658,038	99.7%	
2	4	3,742,817	72.8%	92.1%	41,401	76.6%	99.3%	3,444,362	78.6%	88.0%	56,337	90.7%	99.5%
1	5	45,495,680	65.7%		9,851,110	94.8%		36,031,236	59.5%		8,786,879	95.0%	
2	5	74,166,568	53.9%	57.9%	2,359,118	89.9%	93.8%	54,207,216	28.7%	36.2%	1,830,169	78.1%	91.6%
1	6	402,885,280	91.7%		62,542,376	97.1%		294,376,288	90.5%		39,379,704	96.8%	
2	6	249,790,928	76.1%	85.0%	11,671,024	98.7%	97.3%	195,918,160	67.6%	79.7%	9,316,090	98.2%	97.1%
1	7	46,342,664	99.9%		5,336,559	100.0%		42,906,936	99.7%		4,641,964	100.0%	
2	7	5,142,063	20.5%	72.0%	719,183	98.4%	99.8%	5,629,150	23.9%	72.9%	793,738	99.0%	99.8%
1	8	72,263,744	96.7%		10,087,054	99.7%		66,186,220	94.5%		8,361,334	99.5%	
2	8	76,889,080	93.9%	95.2%	2,964,713	99.2%	99.6%	50,213,580	84.5%	89.9%	2,320,870	99.2%	99.4%
1	9	14,159,713	99.7%		1,950,680	100.0%		15,333,945	100.0%		1,240,777	100.0%	
2	9	29,922,178	47.3%	56.9%	327,827	66.9%	93.3%	14,905,085	27.8%	43.9%	384,639	75.4%	92.8%
1	10	38,965,288	100.0%		5,468,389	100.0%		21,760,468	100.0%		2,939,872	100.0%	
2	10	8,887,795	11.1%	40.2%	1,217,516	88.9%	97.8%	7,266,087	9.9%	30.5%	83,601	31.1%	94.2%
1	11	12,156,218	100.0%		55,468	100.0%		11,022,583	100.0%		32,634	100.0%	
2	11	1,853,152	57.2%	91.0%	7,829	40.0%	84.3%	1,316,823	39.5%	85.9%	5,954	20.4%	62.4%
1	12	24,418,760	84.4%		2,456,133	93.7%		17,936,232	83.7%		1,691,137	94.3%	
2	12	50,975,008	87.8%	86.7%	799,451	98.1%	94.8%	56,737,932	87.9%	86.9%	837,658	98.2%	95.5%
1	13	52,304,340	99.7%		7,258,563	99.8%		49,833,548	99.8%		5,089,877	99.9%	
2	13	7,845,792	16.4%	59.9%	89,723	29.3%	97.0%	7,471,084	11.5%	49.8%	98,025	31.5%	95.9%
1	14	35,810,436	85.4%		1,338,286	76.0%		22,090,020	79.0%		995,349	77.4%	
2	14	22,044,696	88.8%	86.6%	228,496	94.4%	78.2%	14,905,292	47.1%	62.1%	184,492	66.4%	75.4%
1	15	43,420,368	80.3%		8,986,052	86.0%		61,977,100	91.0%		9,221,427	88.7%	
2	15	79,794,952	99.5%	91.8%	2,018,308	99.9%	88.2%	59,231,624	98.8%	94.7%	1,679,768	99.8%	90.3%
1	16	24,133,772	100.0%		2,355,430	100.0%		13,913,415	99.5%		1,073,255	99.9%	
2	16	5,025,172	7.1%	30.7%	106,755	71.7%	98.3%	3,878,743	39.1%	74.5%	110,359	82.4%	97.9%
1	17	-	-		-	-		-	-		-	-	
2	17	98,352,872	43.4%	43.4%	4,566,162	92.7%	92.7%	27,787,558	27.0%	27.0%	185,051	89.6%	89.6%
1	18	6,016,656	99.5%		1,195,166	100.0%		5,065,840	97.8%		1,028,266	99.9%	
2	18	915,074	52.9%	89.1%	35,028	94.7%	99.8%	2,010,321	67.9%	87.0%	55,628	97.2%	99.8%
1	19	113,112,128	85.7%		4,749,500	99.6%		43,767,756	44.3%		1,933,486	96.4%	
2	19	15,483,506	72.4%	83.9%	480,344	99.0%	99.6%	15,104,557	28.7%	38.9%	432,233	94.1%	96.0%
1	20	8,255,678	92.2%		372,716	98.2%		6,545,292	93.5%		254,301	99.3%	
2	20	35,214,276	58.8%	63.2%	256,300	65.1%	81.3%	39,534,720	48.2%	51.8%	206,917	65.9%	80.9%
1	21	91,655,512	99.9%		10,258,448	100.0%		63,539,528	99.5%		7,239,971	99.9%	
2	21	14,202,107	63.0%	92.6%	1,330,185	91.9%	99.0%	10,126,459	49.3%	87.3%	1,165,567	91.1%	98.6%
1	22	149,188,144	100.0%		29,992,186	100.0%		134,270,112	100.0%		19,915,762	100.0%	
2	22	137,571,376	55.3%	72.1%	6,094,899	97.9%	99.6%	85,469,736	54.0%	75.1%	4,396,332	98.0%	99.6%
1	23		0.0%			0.0%			0.0%			0.0%	
2	23		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
	Nivel 1	1,347,997,986	87.7%		200,720,435	97.2%		1,036,954,920	82.7%		142,055,944	97.2%	
	Nivel 2	1,176,511,270	60.0%		38,270,114	94.5%		885,383,886	49.2%		27,333,931	90.4%	
	Total	2,524,509,256	72.2%		238,990,550	96.7%		1,922,338,806	63.0%		169,389,875	96.0%	

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina



Tabla A.5 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP min*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP min*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hidalgo	39,457,252	7,216,574	32,240,679	81.7%	Campeche	721,014,656	14,425,494	706,589,162	98.0%
Tamaulipas	42,993,632	10,966,583	32,027,049	74.5%	Durango	114,202,768	14,115,276	100,087,492	87.6%
Yucatán	41,419,820	10,587,220	30,832,600	74.4%	Tamaulipas	70,970,560	17,814,104	53,156,456	74.9%
Nayarit	25,467,430	9,005,994	16,461,436	64.6%	Nuevo León	118,930,384	34,833,400	84,096,984	70.7%
DF Salud Pública	25,002,068	9,516,730	15,485,338	61.9%	Yucatán	11,900,010	3,571,888	8,328,122	70.0%
Guerrero	30,857,000	12,037,736	18,819,264	61.0%	Tlaxcala	39,202,320	14,383,685	24,818,635	63.3%
Tlaxcala	23,687,238	9,383,964	14,303,274	60.4%	Baja California Sur	16,640,479	7,656,528	8,983,951	54.0%
Oaxaca	19,687,410	8,110,925	11,576,485	58.8%	Hidalgo	17,016,312	7,861,231	9,155,081	53.8%
Baja California Sur	17,345,722	7,611,088	9,734,634	56.1%	México	9,703,366	4,513,140	5,190,226	53.5%
Nuevo León	61,036,924	28,067,138	32,969,786	54.0%	Distrito Federal	73,865,552	35,248,828	38,616,724	52.3%
Quintana Roo	2,683,130	1,284,917	1,398,213	52.1%	Veracruz	17,287,910	8,727,838	8,560,072	49.5%
Campeche	19,442,676	9,641,677	9,800,999	50.4%	Guanajuato	54,189,044	27,716,148	26,472,896	48.9%
Baja California	30,388,444	15,117,011	15,271,433	50.3%	Baja California	43,461,924	22,615,572	20,846,352	48.0%
Aguascalientes	25,983,586	13,039,569	12,944,017	49.8%	Zacatecas	42,003,092	23,518,232	18,484,860	44.0%
Puebla	10,304,026,624	5,295,726,592	5,008,300,032	48.6%	Querétaro	45,598,848	26,537,092	19,061,756	41.8%
Querétaro	36,714,800	19,051,210	17,663,590	48.1%	Aguascalientes	22,400,680	13,241,450	9,159,230	40.9%
Durango	6,422,259	3,343,027	3,079,232	47.9%	San Luis Potosí	32,965,984	21,654,170	11,311,814	34.3%
Coahuila	48,638,408	25,897,504	22,740,904	46.8%	Guerrero	73,277,400	48,788,508	24,488,892	33.4%
Morelos	18,137,854	9,915,671	8,222,183	45.3%	Jalisco	77,816,640	52,663,824	25,152,816	32.3%
Guanajuato	197,208,656	108,033,624	89,175,032	45.2%	Chihuahua	13,979,667	9,492,262	4,487,405	32.1%
Zacatecas	55,813,204	30,993,326	24,819,878	44.5%	Michoacán	23,791,274	16,972,924	6,818,350	28.7%
Sonora	84,928,992	48,718,468	36,210,524	42.6%	Coahuila	0	0	0	-
San Luis Potosí	33,287,738	19,682,828	13,604,910	40.9%	Morelos	0	0	0	-
Chiapas	24,471,844	14,930,512	9,541,332	39.0%	Sonora	0	0	0	-
México	95,355,328	58,272,916	37,082,412	38.9%	<b>Total</b>	<b>1,640,218,870</b>	<b>426,351,594</b>	<b>1,213,867,276</b>	<b>74.0%</b>
Tabasco	33,265,072	20,382,776	12,882,296	38.7%					
DF Hospitales	76,434,816	46,932,576	29,502,240	38.6%					
Colima	26,350,056	16,209,255	10,140,801	38.5%					
Veracruz	67,397,760	41,985,256	25,412,504	37.7%					
Jalisco	99,994,144	63,762,824	36,231,320	36.2%					
Chihuahua	56,850,540	37,514,332	19,336,208	34.0%					
Michoacán	29,862,958	19,849,140	10,013,818	33.5%					
<b>Total</b>	<b>11,700,613,385</b>	<b>6,032,788,962</b>	<b>5,667,824,422</b>	<b>48.4%</b>					

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP min*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP min*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	268,866	91,970	176,896	65.8%	Hospital General Dr. Manuel Gea González	6,610,564	824,088	5,786,475	87.5%
Instituto Nacional de Perinatología	10,766,139	3,869,840	6,896,299	64.1%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez	5,738,704	1,408,201	4,330,503	75.5%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	15,321,215	6,845,692	8,475,523	55.3%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	4,113,421	1,184,105	2,929,316	71.2%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	32,644,668	16,037,286	16,607,382	50.9%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	617,112	191,360	425,752	69.0%
Hospital Juárez de México	32,236,620	16,356,693	15,879,927	49.3%	Instituto Nacional de Pediatría	23,369,370	12,800,334	10,569,036	45.2%
Hospital General de México	32,251,290	16,402,884	15,848,406	49.1%	Hospital General de México	44,364,624	24,381,732	19,982,892	45.0%
Instituto Nacional de Pediatría	20,794,862	11,027,354	9,767,508	47.0%	Medicas y Nutrición Salvador	38,674,072	22,018,140	16,655,932	43.1%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	30,127,988	19,245,992	10,881,996	36.1%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	33,807,576	22,608,928	11,198,648	33.1%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,663,417	9,597,097	4,066,320	29.8%	Instituto Nacional de Rehabilitación	4,927,501	3,417,458	1,510,043	30.6%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	569,618	407,339	162,278	28.5%	<b>Total</b>	<b>162,222,943</b>	<b>88,834,345</b>	<b>73,388,598</b>	<b>45.2%</b>
Servicios de Atención Psiquiátrica	6,013,131	4,322,074	1,691,057	28.1%					
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,297,267	4,661,455	1,635,812	26.0%					
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	315,709,664	251,311,440	64,398,224	20.4%					
Instituto Nacional de Cancerología	10,210,153	8,671,267	1,538,886	15.1%					
<b>Total</b>	<b>526,874,897</b>	<b>368,848,383</b>	<b>158,026,514</b>	<b>30.0%</b>					

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

**Tabla A.5 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con PPPmín**

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Tamaulipas	37,511,008	5,227,886	32,283,122	86.1%	Yucatán	130,876,584	16,994,772	113,881,812	87.0%
Yucatán	51,307,808	8,697,676	42,610,132	83.0%	Tamaulipas	63,516,148	10,651,872	52,864,276	83.2%
Nayarit	37,260,040	9,676,662	27,583,378	74.0%	Distrito Federal	69,439,912	12,531,053	56,908,859	82.0%
Puebla	888,267	237,281	650,986	73.3%	Nayarit	30,995,896	6,870,568	24,125,329	77.8%
México	929,625,792	258,031,312	671,594,480	72.2%	Chihuahua	122,451,320	30,266,702	92,184,618	75.3%
Distrito Federal	123,611,136	34,529,004	89,082,132	72.1%	Aguascalientes	40,255,884	10,646,194	29,609,690	73.6%
Tlaxcala	96,450,128	29,358,350	67,091,778	69.6%	Tlaxcala	133,582,272	36,392,492	97,189,780	72.8%
Nuevo León	32,823,830	11,276,342	21,547,488	65.6%	Veracruz	11,733,136	3,217,964	8,515,172	72.6%
Chiapas	36,772,036	13,535,915	23,236,121	63.2%	Jalisco	16,180,795	4,463,329	11,717,467	72.4%
Michoacán	103,103,488	37,954,808	65,148,680	63.2%	Guerrero	79,899,224	22,700,348	57,198,876	71.6%
Tabasco	81,752,896	31,614,684	50,138,212	61.3%	México	385,892,480	125,997,472	259,895,008	67.3%
Hidalgo	48,202,164	19,052,914	29,149,250	60.5%	Michoacán	12,886,007	4,889,575	7,996,433	62.1%
Morelos	21,113,744	8,787,461	12,326,283	58.4%	Puebla	122,860,320	48,148,680	74,711,640	60.8%
Colima	22,658,184	9,818,400	12,839,784	56.7%	Campeche	24,679,700	10,297,341	14,382,359	58.3%
Durango	18,571,088	8,109,747	10,461,342	56.3%	Colima	19,601,114	8,440,321	11,160,793	56.9%
Baja California	74,615,448	32,661,500	41,953,948	56.2%	Baja California	52,463,528	22,728,980	29,734,548	56.7%
Zacatecas	65,478,716	29,741,986	35,736,730	54.6%	Baja California Sur	29,854,988	12,945,880	16,909,108	56.6%
Veracruz	49,122,684	22,771,648	26,351,036	53.6%	Coahuila	34,043,696	14,939,181	19,104,515	56.1%
Baja California Sur	22,648,062	10,598,909	12,049,153	53.2%	San Luis Potosí	73,750,864	33,081,790	40,669,074	55.1%
San Luis Potosí	46,130,432	21,835,424	24,295,008	52.7%	Nuevo León	69,931,272	35,066,128	34,865,144	49.9%
Aguascalientes	10,116,397	4,832,757	5,283,641	52.2%	Guanajuato	51,921,572	26,199,420	25,722,152	49.5%
Coahuila	2,072,113	1,014,723	1,057,390	51.0%	Sonora	76,899,168	41,819,092	35,080,076	45.6%
Campeche	24,647,264	12,197,857	12,449,407	50.5%	<b>Total</b>	<b>1,653,715,880</b>	<b>539,289,152</b>	<b>1,114,426,728</b>	<b>67.4%</b>
Querétaro	23,176,506	11,614,446	11,562,060	49.9%					
Sonora	52,560,856	27,991,836	24,569,020	46.7%					
Jalisco	61,650,964	32,963,396	28,687,568	46.5%					
Guanajuato	31,930,460	17,363,068	14,567,392	45.6%					
Chihuahua	63,879,340	35,039,076	28,840,264	45.1%					
Guerrero	109,039,776	62,501,284	46,538,492	42.7%					
<b>Total</b>	<b>2,278,720,627</b>	<b>809,036,351</b>	<b>1,469,684,276</b>	<b>64.5%</b>					

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	353,436	44,696	308,740	87.4%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	392,531	53,332	339,198	86.4%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	7,081,910	1,059,423	6,022,487	85.0%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	425,983	69,054	356,928	83.8%
Hospital Nacional Homeopático	216,568	38,194	178,375	82.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	15,478,193	2,628,503	12,849,690	83.0%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	14,048,823	4,225,030	9,823,793	69.9%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	1,501,991	313,858	1,188,133	79.1%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	462,923	142,179	320,744	69.3%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	12,783,233	2,762,026	10,021,208	78.4%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	14,377,983	4,611,017	9,766,966	67.9%	Instituto Nacional de Rehabilitación Bernardino Alvarez	15,270,791	3,826,942	11,443,850	74.9%
y Neurocirugía Manuel Velasco	10,637,306	4,010,827	6,626,479	62.3%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	5,025,626	1,317,390	3,708,236	73.8%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	10,292,805	4,376,411	5,916,394	57.5%	Hospital de la Mujer	1,248,953	350,303	898,650	72.0%
Hospital Juárez de México	33,177,048	14,273,496	18,903,552	57.0%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	13,247,967	4,967,890	8,280,078	62.5%
Instituto Nacional de Perinatología	4,448,209	2,037,763	2,410,446	54.2%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,672,546	1,774,200	2,898,346	62.0%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,896,116	1,899,613	1,996,503	51.2%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,880,835	3,524,440	4,356,396	55.3%
Instituto Nacional de Cancerología	60,969,404	30,970,182	29,999,222	49.2%	Instituto Nacional de Perinatología	5,185,557	2,576,532	2,609,025	50.3%
Instituto Nacional de Pediatría	17,686,024	9,266,131	8,419,893	47.6%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	16,843,168	8,427,766	8,415,402	50.0%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,307,953	7,512,929	6,795,025	47.5%	Hospital Juárez del Centro	1,428,839	736,558	692,282	48.5%
Hospital de la Mujer	1,462,287	809,137	653,149	44.7%	Hospital Juárez de México	28,961,938	16,070,146	12,891,792	44.5%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	30,557,930	18,496,076	12,061,854	39.5%	Hospital General de México	36,388,156	21,239,488	15,148,668	41.6%
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,131,152	3,808,477	2,322,675	37.9%	Instituto Nacional de Pediatría	19,835,738	11,726,280	8,109,458	40.9%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,133,752	10,582,366	4,551,386	30.1%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	19,026,454	12,224,338	6,802,116	35.8%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	546,982	421,380	125,602	23.0%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	31,974,062	22,384,620	9,589,442	30.0%
<b>Total</b>	<b>245,788,610</b>	<b>118,585,326</b>	<b>127,203,284</b>	<b>51.8%</b>	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,772,332	11,339,803	3,432,529	23.2%
					Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	16,278,025	13,798,883	2,479,142	15.2%
					<b>Total</b>	<b>268,622,917</b>	<b>142,112,350</b>	<b>126,510,567</b>	<b>47.1%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.6 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hidalgo	39,457,252	6,120,280	33,336,973	84.5%	Campeche	721,014,656	10,935,474	710,079,182	98.5%
Tamaulipas	42,993,632	9,750,677	33,242,955	77.3%	Durango	114,202,768	9,669,772	104,532,996	91.5%
Yucatán	41,419,820	9,497,937	31,921,883	77.1%	Tamaulipas	70,970,560	12,703,371	58,267,189	82.1%
Nayarit	25,467,430	8,141,505	17,325,926	68.0%	Nuevo León	118,930,384	27,432,718	91,497,666	76.9%
Tlaxcala	23,687,238	7,882,548	15,804,691	66.7%	Yucatán	11,900,010	2,749,450	9,150,560	76.9%
DF Salud Pública	25,002,068	8,956,315	16,045,753	64.2%	Tlaxcala	39,202,320	11,542,104	27,660,216	70.6%
Guerrero	30,857,000	11,119,476	19,737,524	64.0%	Hidalgo	17,016,312	5,086,351	11,929,962	70.1%
Oaxaca	19,687,410	7,644,030	12,043,380	61.2%	Baja California Sur	16,640,479	5,417,795	11,222,684	67.4%
Baja California Sur	17,345,722	6,900,565	10,445,157	60.2%	México	9,703,366	3,671,336	6,032,030	62.2%
Nuevo León	61,036,924	25,750,582	35,286,342	57.8%	Guanajuato	54,189,044	22,506,512	31,682,532	58.5%
Baja California	30,388,444	12,998,281	17,390,163	57.2%	Distrito Federal	73,865,552	31,183,362	42,682,190	57.8%
Zacatecas	55,813,204	24,114,936	31,698,268	56.8%	Baja California	43,461,924	18,571,902	24,890,022	57.3%
Campeche	19,442,676	8,404,775	11,037,901	56.8%	Zacatecas	42,003,092	17,961,328	24,041,764	57.2%
Quintana Roo	2,683,130	1,167,881	1,515,249	56.5%	Veracruz	17,287,910	7,431,351	9,856,560	57.0%
Aguascalientes	25,983,586	11,549,755	14,433,831	55.5%	Aguascalientes	22,400,680	10,585,760	11,814,920	52.7%
Querétaro	36,714,800	16,847,248	19,867,552	54.1%	Guerrero	73,277,400	34,903,444	38,373,956	52.4%
Durango	6,422,259	2,947,528	3,474,731	54.1%	Querétaro	45,598,848	21,845,932	23,752,916	52.1%
Coahuila	48,638,408	23,461,392	25,177,016	51.8%	San Luis Potosí	32,965,984	15,877,317	17,088,667	51.8%
Morelos	18,137,854	8,872,062	9,265,792	51.1%	Jalisco	77,816,640	40,380,884	37,435,756	48.1%
Puebla	10,304,026,624	5,063,431,168	5,240,595,456	50.9%	Chihuahua	13,979,667	7,623,374	6,356,294	45.5%
Guanajuato	197,208,656	97,341,216	99,867,440	50.6%	Michoacán	23,791,274	13,926,708	9,864,566	41.5%
Sonora	84,928,992	44,873,332	40,055,660	47.2%	Coahuila	0	0	0	-
Tabasco	33,265,072	17,616,842	15,648,230	47.0%	Morelos	0	0	0	-
Chiapas	24,471,844	13,267,968	11,203,876	45.8%	Sonora	0	0	0	-
DF Hospitales	76,434,816	41,734,652	34,700,164	45.4%	<b>Total</b>	<b>1,640,218,870</b>	<b>332,006,243</b>	<b>1,308,212,627</b>	<b>79.8%</b>
San Luis Potosí	33,287,738	18,300,902	14,986,836	45.0%					
Jalisco	99,994,144	55,136,048	44,858,096	44.9%					
México	95,355,328	53,034,804	42,320,524	44.4%					
Veracruz	67,397,760	37,959,172	29,438,588	43.7%					
Colima	26,350,056	15,087,618	11,262,438	42.7%					
Michoacán	29,862,958	18,087,878	11,775,080	39.4%					
Chihuahua	56,850,540	34,640,808	22,209,732	39.1%					
<b>Total</b>	<b>11,700,613,385</b>	<b>5,722,640,179</b>	<b>5,977,973,206</b>	<b>51.1%</b>					

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Instituto Nacional de Perinatología	10,766,139	2,888,034	7,878,105	73.2%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	6,610,564	609,739	6,000,824	90.8%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	268,866	90,217	178,649	66.4%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	5,738,704	835,959	4,902,744	85.4%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	15,321,215	6,497,074	8,824,142	57.6%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	617,112	139,728	477,385	77.4%
Hospital Juárez de México	32,236,620	13,899,036	18,337,584	56.9%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,113,421	954,914	3,158,507	76.8%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	32,644,668	15,006,317	17,638,351	54.0%	Instituto Nacional de Pediatría	23,369,370	11,237,644	12,131,726	51.9%
Hospital General de México	32,251,290	14,960,578	17,290,712	53.6%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	33,807,576	16,592,145	17,215,431	50.9%
Instituto Nacional de Pediatría	20,794,862	10,442,793	10,352,069	49.8%	Hospital General de México	44,364,624	22,494,244	21,870,380	49.3%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	30,127,988	18,151,132	11,976,856	39.8%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	38,674,072	20,019,328	18,654,744	48.2%
Servicios de Atención Psiquiátrica	6,013,131	3,939,918	2,073,212	34.5%	Instituto Nacional de Rehabilitación	4,927,501	3,226,558	1,700,944	34.5%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,663,417	9,080,918	4,582,499	33.5%	<b>Total</b>	<b>162,222,943</b>	<b>76,110,259</b>	<b>86,112,685</b>	<b>53.1%</b>
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,297,267	4,283,845	2,013,423	32.0%					
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	398,980	170,638	30.0%					
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	315,709,664	233,819,424	81,890,240	25.9%					
Instituto Nacional de Cancerología	10,210,153	8,671,267	1,538,886	15.1%					
<b>Total</b>	<b>526,874,897</b>	<b>342,129,532</b>	<b>184,745,365</b>	<b>35.1%</b>					

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.6 Ahorros potenciales en genéricos por comprador con Pmín

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Tamaulipas	37,511,008	4,160,285	33,350,723	88.9%	Tamaulipas	63,516,148	5,533,081	57,983,067	91.3%
Yucatán	51,307,808	7,226,887	44,080,921	85.9%	Yucatán	130,876,584	11,474,094	119,402,490	91.2%
Puebla	888,267	172,296	715,971	80.6%	Jalisco	16,180,795	1,931,319	14,249,476	88.1%
Distrito Federal	123,611,136	25,380,796	98,230,340	79.5%	Distrito Federal	69,439,912	9,006,579	60,433,333	87.0%
Nayarit	37,260,040	7,701,164	29,558,877	79.3%	Nayarit	30,995,896	4,788,144	26,207,753	84.6%
México	929,625,792	218,169,184	711,456,608	76.5%	Chihuahua	122,451,320	21,811,860	100,639,460	82.2%
Tlaxcala	96,450,128	23,434,608	73,015,520	75.7%	Guerrero	79,899,224	14,546,665	65,352,559	81.8%
Tabasco	81,752,896	23,589,452	58,163,444	71.1%	Aguascalientes	40,255,884	7,550,172	32,705,713	81.2%
Nuevo León	32,823,830	9,601,963	23,221,867	70.7%	Tlaxcala	133,582,272	25,626,296	107,955,976	80.8%
Hidalgo	48,202,164	14,591,784	33,610,380	69.7%	México	385,892,480	82,600,520	303,291,960	78.6%
Chiapas	36,772,036	11,509,068	25,262,968	68.7%	Veracruz	11,733,136	3,045,538	8,687,598	74.0%
Michoacán	103,103,488	33,244,774	69,858,714	67.8%	Puebla	122,860,320	32,487,296	90,373,024	73.6%
Baja California	74,615,448	24,626,772	49,988,676	67.0%	Coahuila	34,043,696	9,048,143	24,995,553	73.4%
Durango	18,571,088	6,186,498	12,384,590	66.8%	Michoacán	12,886,007	3,585,703	9,300,304	72.2%
Morelos	21,113,744	7,216,668	13,897,077	65.8%	Campeche	24,679,700	6,938,082	17,741,618	71.9%
Colima	22,658,184	7,746,504	14,911,680	65.8%	Baja California	52,463,528	15,369,152	37,094,376	70.7%
Zacatecas	65,478,716	23,409,830	42,068,886	64.2%	San Luis Potosí	73,750,864	22,607,512	51,143,352	69.3%
Baja California Sur	22,648,062	8,390,997	14,257,065	63.0%	Colima	19,601,114	6,085,892	13,515,223	69.0%
San Luis Potosí	46,130,432	17,171,618	28,958,814	62.8%	Guanajuato	51,921,572	17,155,382	34,766,190	67.0%
Coahuila	2,072,113	788,572	1,283,542	61.9%	Baja California Sur	29,854,988	9,995,535	19,859,453	66.5%
Aguascalientes	10,116,397	3,895,497	6,220,900	61.5%	Nuevo León	69,931,272	24,874,280	45,056,992	64.4%
Jalisco	61,650,964	23,769,260	37,881,704	61.4%	Sonora	76,899,168	30,061,806	46,837,362	60.9%
Veracruz	49,122,684	18,992,152	30,130,532	61.3%	<b>Total</b>	<b>1,653,715,880</b>	<b>366,123,050</b>	<b>1,287,592,831</b>	<b>77.9%</b>
Campeche	24,647,264	9,622,345	15,024,919	61.0%					
Querétaro	23,176,506	9,237,475	13,939,031	60.1%					
Sonora	52,560,856	22,409,042	30,151,814	57.4%					
Guerrero	109,039,776	47,420,552	61,619,224	56.5%					
Guanajuato	31,930,460	14,017,712	17,912,748	56.1%					
Chihuahua	63,879,340	29,145,070	34,734,270	54.4%					
<b>Total</b>	<b>2,278,720,627</b>	<b>652,828,824</b>	<b>1,625,891,803</b>	<b>71.4%</b>					

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hospital Nacional Homeopático	216,568	20,987	195,581	90.3%	Hospital Juárez del Centro	1,428,839	35,612	1,393,227	97.5%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	353,436	39,208	314,228	88.9%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	15,478,193	927,322	14,550,871	94.0%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	7,081,910	827,977	6,253,933	88.3%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	425,983	31,897	394,086	92.5%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	462,923	90,542	372,381	80.4%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	392,531	46,886	345,645	88.1%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	14,048,823	3,581,126	10,467,698	74.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	12,783,233	2,105,782	10,677,451	83.5%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	14,377,983	3,947,235	10,430,748	72.5%	Hospital de la Mujer	1,248,953	215,132	1,033,821	82.8%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	10,637,306	3,386,551	7,250,755	68.2%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	4,672,546	853,994	3,818,552	81.7%
Instituto Nacional de Perinatología	4,448,209	1,461,925	2,986,284	67.1%	Instituto Nacional de Rehabilitación	15,270,791	2,915,921	12,354,871	80.9%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	10,292,805	3,539,767	6,753,038	65.6%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	1,501,991	300,555	1,201,437	80.0%
Hospital Juárez de México	33,177,048	11,430,408	21,746,640	65.5%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	5,025,626	1,284,182	3,741,444	74.4%
Instituto Nacional de Pediatría	17,686,024	7,095,097	10,590,927	59.9%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	13,247,967	3,749,262	9,498,706	71.7%
Hospital de la Mujer	1,462,287	623,220	839,066	57.4%	Instituto Nacional de Perinatología	5,185,557	1,475,981	3,709,576	71.5%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,307,953	6,130,260	8,177,693	57.2%	Instituto Nacional de Pediatría	19,835,738	6,737,035	13,098,704	66.0%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,896,116	1,698,622	2,197,495	56.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,880,835	2,944,533	4,936,303	62.6%
Instituto Nacional de Cancerología	60,969,404	27,365,862	33,603,542	55.1%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	16,843,168	6,429,611	10,413,558	61.8%
Instituto Nacional de Rehabilitación	6,131,152	3,226,059	2,905,093	47.4%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	19,026,454	7,553,016	11,473,438	60.3%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	30,557,930	16,117,786	14,440,144	47.3%	Hospital Juárez de México	28,961,938	12,824,803	16,137,135	55.7%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	546,982	325,063	221,918	40.6%	Hospital General de México	36,388,156	16,382,457	20,005,699	55.0%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,133,752	9,289,295	5,844,457	38.6%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	31,974,062	17,948,804	14,025,258	43.9%
<b>Total</b>	<b>245,788,610</b>	<b>100,196,989</b>	<b>145,591,621</b>	<b>59.2%</b>	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	14,772,332	8,330,930	6,441,403	43.6%
					Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	16,278,025	9,555,377	6,722,648	41.3%
					<b>Total</b>	<b>268,622,917</b>	<b>102,649,088</b>	<b>165,973,828</b>	<b>61.8%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

**Tabla A.7 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín**

Nivel	GT	2006						2007					
		Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT
1	1	32,996,728	16,771,342	16,225,386	49.2%			81,211,792	5,777,226	75,434,567	92.9%		
2	1	28,914,408	7,156,184	21,758,224	75.3%	37,983,610	61.4%	13,508,316	2,718,675	10,789,641	79.9%	86,224,208	91.0%
1	2	29,889,332	7,085,409	22,803,924	76.3%			7,805,721	1,556,393	6,249,328	80.1%		
2	2	7,804,302,336	5,031,045,632	2,773,256,704	35.5%	2,796,060,628	35.7%	82,437,064	31,453,730	50,983,334	61.8%	57,232,662	63.4%
1	3	57,165,648	9,124,988	48,040,660	84.0%			36,923,788	8,780,639	28,143,149	76.2%		
2	3	468,902,848	43,449,632	425,453,216	90.7%	473,493,876	90.0%	20,638,446	8,622,188	12,016,258	58.2%	40,159,407	69.8%
1	4	39,422,588	19,376,716	20,045,872	50.8%			12,166,872	8,027,715	4,139,157	34.0%		
2	4	1,169,206	444,249	724,957	62.0%	20,770,829	51.2%	2,592,051	1,922,681	669,370	25.8%	4,808,527	32.6%
1	5	30,025,314	1,123,245	28,902,069	96.3%			19,836,508	10,813,027	9,023,481	45.5%		
2	5	692,550,336	28,459,088	664,091,248	95.9%	692,993,317	95.9%	119,099,928	3,950,100	115,149,828	96.7%	124,173,309	89.4%
1	6	286,437,920	142,149,760	144,288,160	50.4%			272,070,144	87,308,216	184,761,928	67.9%		
2	6	830,596,608	210,343,136	620,253,472	74.7%	764,541,632	68.4%	252,361,344	63,106,448	189,254,896	75.0%	374,016,824	71.3%
1	7	38,931,600	9,836,908	29,094,692	74.7%			18,226,218	5,128,816	13,097,402	71.9%		
2	7	1,929,531	931,961	997,570	51.7%	30,092,262	73.6%	2,578,537	725,246	1,853,292	71.9%	14,950,694	71.9%
1	8	69,576,448	34,522,712	35,053,736	50.4%			40,307,536	18,227,592	22,079,944	54.8%		
2	8	38,879,216	5,393,383	33,485,834	86.1%	68,539,570	63.2%	15,616,084	4,276,545	11,339,539	72.6%	33,419,483	59.8%
1	9	31,890,648	26,618,132	5,272,516	16.5%			7,640,127	5,566,890	2,073,237	27.1%		
2	9	86,803,088	51,631,688	35,171,400	40.5%	40,443,916	34.1%	12,459,464	1,663,045	10,796,419	86.7%	12,869,656	64.0%
1	10	23,467,240	10,494,921	12,972,319	55.3%			14,629,661	6,321,230	8,308,432	56.8%		
2	10	47,302,452	3,642,230	43,660,222	92.3%	56,632,541	80.0%	3,820,565	659,024	3,161,541	82.8%	11,469,972	62.2%
1	11	92,970,896	2,191,079	90,779,817	97.6%			1,487,600	175,543	1,312,057	88.2%		
2	11	4,484,680	1,109,154	3,375,526	75.3%	94,155,343	96.6%	707,042	561,738	145,305	20.6%	1,457,362	66.4%
1	12	16,114,314	7,714,650	8,399,665	52.1%			9,367,082	5,155,337	4,211,745	45.0%		
2	12	26,121,968	21,256,522	4,865,446	18.6%	13,265,111	31.4%	26,111,398	15,218,050	10,893,348	41.7%	15,105,093	42.6%
1	13	35,685,060	24,262,206	11,422,854	32.0%			31,685,852	14,675,453	17,010,399	53.7%		
2	13	7,611,870	1,757,323	5,854,547	76.9%	17,277,401	39.9%	4,468,288	933,764	3,534,524	79.1%	20,544,923	56.8%
1	14	24,393,840	15,023,471	9,370,369	38.4%			14,766,302	9,250,669	5,515,633	37.4%		
2	14	14,493,235	6,854,187	7,639,048	52.7%	17,009,417	43.7%	5,513,141	3,355,545	2,157,597	39.1%	7,673,230	37.8%
1	15	177,126,688	124,140,992	52,985,696	29.9%			242,189,120	8,408,549	233,780,571	96.5%		
2	15	384,718,240	98,289,888	286,428,352	74.5%	339,414,048	60.4%	24,183,514	14,943,547	9,239,967	38.2%	243,020,538	91.2%
1	16	35,194,836	17,481,880	17,712,956	50.3%			16,999,382	6,448,814	10,550,568	62.1%		
2	16	7,243,725	4,688,913	2,554,812	35.3%	20,267,768	47.8%	2,383,889	1,168,720	1,215,169	51.0%	11,765,737	60.7%
1	17												
2	17	106,717,912	75,528,048	31,189,864	29.2%	31,189,864	29.2%	13,197,883	9,500,526	3,697,357	28.0%	3,697,357	28.0%
1	18	4,867,467	2,161,166	2,706,301	55.6%			103,837,912	1,293,729	102,544,183	98.8%		
2	18	959,142	532,915	426,227	44.4%	3,132,529	53.8%	360,931	196,046	164,886	45.7%	102,709,069	98.6%
1	19	88,100,936	71,001,872	17,099,064	19.4%			41,724,136	29,203,214	12,520,922	30.0%		
2	19	16,912,270	15,288,075	1,624,195	9.6%	18,723,259	17.8%	7,553,935	7,203,963	349,972	4.6%	12,870,894	26.1%
1	20	5,874,574	2,369,510	3,505,064	59.7%			3,871,408	1,975,008	1,896,400	49.0%		
2	20	119,455,744	22,883,356	96,572,388	80.8%	100,077,452	79.9%	22,403,646	5,815,819	16,587,827	74.0%	18,484,227	70.3%
1	21	39,432,912	30,350,782	9,082,130	23.0%			32,907,832	6,717,144	26,190,689	79.6%		
2	21	9,891,641	5,318,598	4,573,043	46.2%	13,655,173	27.7%	4,718,844	1,652,100	3,066,744	65.0%	29,257,432	77.8%
1	22	163,221,888	104,862,856	58,359,032	35.8%			91,517,792	54,357,520	37,160,272	40.6%		
2	22	204,740,768	86,968,688	117,772,080	57.5%	176,131,112	47.9%	64,554,688	40,369,720	24,184,968	37.5%	61,345,240	39.3%
Nivel 1		1,322,786,877	678,664,596	644,122,281	48.7%			1,101,172,784	295,168,722	806,004,062	73.2%		
Nivel 2		10,904,701,225	5,722,972,850	5,181,728,374	47.5%			701,268,999	220,017,219	481,251,780	68.6%		
<b>Total</b>		<b>12,227,488,102</b>	<b>6,401,637,446</b>	<b>5,825,850,655</b>	<b>47.6%</b>			<b>1,802,441,783</b>	<b>515,185,941</b>	<b>1,287,255,842</b>	<b>71.4%</b>	<b>1,287,255,842</b>	<b>71.4%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continua

**Tabla A.7 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín**

Nivel	GT	2008						2009					
		Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT
1	1	49,347,648	13,433,939	35,913,709	72.8%	54,008,837	75.4%	39,030,568	10,980,672	28,049,896	71.9%	41,229,852	73.4%
2	1	22,257,930	4,162,803	18,095,128	81.3%			17,171,878	3,991,922	13,179,956	76.8%		
1	2	18,860,552	2,982,883	15,877,670	84.2%	165,534,402	79.0%	11,141,502	2,718,096	8,423,406	75.6%	122,308,474	65.8%
2	2	190,776,944	41,120,212	149,656,732	78.4%			174,788,512	60,903,444	113,885,068	65.2%		
1	3	72,516,056	13,759,479	58,756,577	81.0%	87,977,222	75.8%	56,840,224	5,166,157	51,674,067	90.9%	75,313,406	80.0%
2	3	43,495,816	14,275,171	29,220,645	67.2%			37,301,336	13,661,997	23,639,339	63.4%		
1	4	28,850,518	15,488,144	13,362,374	46.3%	14,167,863	43.5%	24,349,776	14,719,477	9,630,299	39.5%	11,250,170	40.5%
2	4	3,742,817	2,937,328	805,489	21.5%			3,444,362	1,824,492	1,619,871	47.0%		
1	5	45,495,680	1,063,343	44,432,337	97.7%	98,181,041	82.0%	36,031,236	1,034,798	34,996,438	97.1%	83,440,660	92.5%
2	5	74,166,568	20,417,864	53,748,704	72.5%			54,207,216	5,762,994	48,444,222	89.4%		
1	6	402,885,280	135,502,400	267,382,880	66.4%	414,741,648	63.5%	294,376,288	91,117,024	203,259,264	69.0%	297,252,376	60.6%
2	6	249,790,928	102,432,160	147,358,768	59.0%			195,918,160	101,925,048	93,993,112	48.0%		
1	7	46,342,664	11,859,781	34,482,883	74.4%	37,208,057	72.3%	42,906,936	6,515,948	36,390,988	84.8%	39,660,172	81.7%
2	7	5,142,063	2,416,889	2,725,174	53.0%			5,629,150	2,359,966	3,269,184	58.1%		
1	8	72,263,744	26,144,714	46,119,030	63.8%	108,042,086	72.4%	66,186,220	17,044,544	49,141,676	74.2%	76,913,248	66.1%
2	8	76,889,080	14,966,024	61,923,056	80.5%			50,213,580	22,442,008	27,771,572	55.3%		
1	9	14,159,713	8,971,519	5,188,194	36.6%	29,742,046	67.5%	15,333,945	3,434,834	11,899,111	77.6%	23,808,837	78.7%
2	9	29,922,178	5,368,326	24,553,852	82.1%			14,905,085	2,995,360	11,909,725	79.9%		
1	10	38,965,288	16,274,193	22,691,095	58.2%	29,782,174	62.2%	21,760,468	5,387,970	16,372,499	75.2%	22,372,193	77.1%
2	10	8,887,795	1,796,716	7,091,079	79.8%			7,266,087	1,266,392	5,999,695	82.6%		
1	11	12,156,218	1,244,376	10,911,842	89.8%	11,355,929	81.1%	11,022,583	4,211,753	6,810,830	61.8%	7,463,217	60.5%
2	11	1,853,152	1,409,065	444,087	24.0%			1,316,823	664,437	652,387	49.5%		
1	12	24,418,760	8,244,418	16,174,343	66.2%	37,010,697	49.1%	17,936,232	1,375,743	16,560,490	92.3%	37,814,790	50.6%
2	12	50,975,008	30,138,654	20,836,354	40.9%			56,737,932	35,483,632	21,254,300	37.5%		
1	13	52,304,340	27,157,714	25,146,626	48.1%	31,185,133	51.8%	49,833,548	20,725,292	29,108,256	58.4%	34,958,383	61.0%
2	13	7,845,792	1,807,285	6,038,507	77.0%			7,471,084	1,620,957	5,850,127	78.3%		
1	14	35,810,436	12,905,621	22,904,815	64.0%	40,891,775	70.7%	22,090,020	3,972,679	18,117,341	82.0%	28,570,229	77.2%
2	14	22,044,696	4,057,736	17,986,960	81.6%			14,905,292	4,452,404	10,452,888	70.1%		
1	15	43,420,368	24,613,048	18,807,320	43.3%	66,012,020	53.6%	61,977,100	13,116,136	48,860,964	78.8%	81,023,054	66.8%
2	15	79,794,952	32,590,252	47,204,700	59.2%			59,231,624	27,069,534	32,162,090	54.3%		
1	16	24,133,772	7,780,319	16,353,453	67.8%	19,180,116	65.8%	13,913,415	4,723,667	9,189,749	66.0%	11,343,506	63.8%
2	16	5,025,172	2,198,509	2,826,663	56.3%			3,878,743	1,724,985	2,153,758	55.5%		
1	17					47,969,064	48.8%					12,601,093	45.3%
2	17	98,352,872	50,383,808	47,969,064	48.8%			27,787,558	15,186,465	12,601,093	45.3%		
1	18	6,016,656	1,798,453	4,218,203	70.1%	4,749,761	68.5%	5,065,840	1,059,153	4,006,686	79.1%	5,196,148	73.4%
2	18	915,074	383,517	531,558	58.1%			2,010,321	820,859	1,189,461	59.2%		
1	19	113,112,128	62,730,452	50,381,676	44.5%	52,271,447	40.6%	43,767,756	14,638,157	29,129,599	66.6%	32,001,951	54.4%
2	19	15,483,506	13,593,735	1,889,771	12.2%			15,104,557	12,232,205	2,872,352	19.0%		
1	20	8,255,678	1,063,659	7,192,019	87.1%	34,631,207	79.7%	6,545,292	301,674	6,243,617	95.4%	41,479,639	90.0%
2	20	35,214,276	7,775,088	27,439,189	77.9%			39,534,720	4,298,699	35,236,022	89.1%		
1	21	91,655,512	29,346,712	62,308,800	68.0%	73,216,803	69.2%	63,539,528	5,186,346	58,353,183	91.8%	65,035,458	88.3%
2	21	14,202,107	3,294,104	10,908,003	76.8%			10,126,459	3,444,184	6,682,275	66.0%		
1	22	149,188,144	89,937,808	59,250,336	39.7%	139,028,256	48.5%	134,270,112	74,982,416	59,287,696	44.2%	89,900,444	40.9%
2	22	137,571,376	57,793,456	79,777,920	58.0%			85,469,736	54,856,988	30,612,748	35.8%		
Nivel 1		1,350,159,154	512,302,973	837,856,181	62.1%			1,037,918,588	302,412,534	735,506,054	70.9%		
Nivel 2		1,174,350,102	415,318,700	759,031,402	64.6%			884,420,214	378,988,971	505,431,243	57.1%		
										1,240,937,297			
<b>Total</b>		<b>2,524,509,256</b>	<b>927,621,673</b>	<b>1,596,887,583</b>	<b>63.3%</b>	<b>1,596,887,583</b>	<b>63.3%</b>	<b>1,922,338,802</b>	<b>681,401,505</b>	<b>1,240,937,297</b>	<b>64.6%</b>	<b>1,240,937,297</b>	<b>64.6%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

**Tabla A.8 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín**

Nivel	Grupo Terapéutico	2006						2007					
		Importe Original*	Importe Pmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe Pmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% de Ahorro
1	1	32,996,728	11,306,168	21,690,560	65.7%			81,211,792	5,633,544	75,578,248	93.1%		
2	1	28,914,408	3,547,073	25,367,335	87.7%	47,057,895	76.0%	13,508,316	2,685,415	10,822,901	80.1%	86,401,149	91.2%
1	2	29,889,332	7,063,199	22,826,133	76.4%			7,805,721	1,418,767	6,386,954	81.8%		
2	2	7,804,302,336	4,836,040,192	2,968,262,144	38.0%	2,991,088,277	38.2%	82,437,064	28,728,834	53,708,230	65.2%	60,095,184	66.6%
1	3	57,165,648	8,013,867	49,151,782	86.0%			36,923,788	6,139,486	30,784,303	83.4%		
2	3	468,902,848	37,879,320	431,023,528	91.9%	480,175,310	91.3%	20,638,446	7,679,250	12,959,196	62.8%	43,743,499	76.0%
1	4	39,422,588	19,286,120	20,136,468	51.1%			12,166,872	6,133,308	6,033,565	49.6%		
2	4	1,169,206	444,249	724,957	62.0%	20,861,425	51.4%	2,592,051	1,464,857	1,127,195	43.5%	7,160,759	48.5%
1	5	30,025,314	1,123,245	28,902,069	96.3%			19,836,508	10,331,676	9,504,832	47.9%		
2	5	692,550,336	27,959,268	664,591,068	96.0%	693,493,137	96.0%	119,099,928	2,783,443	116,316,486	97.7%	125,821,318	90.6%
1	6	286,437,920	133,694,176	152,743,744	53.3%			272,070,144	58,811,956	213,258,188	78.4%		
2	6	830,596,608	199,073,984	631,522,624	76.0%	784,266,368	70.2%	252,361,344	56,925,312	195,436,032	77.4%	408,694,220	77.9%
1	7	38,931,600	9,782,190	29,149,410	74.9%			18,226,218	4,212,334	14,013,885	76.9%		
2	7	1,929,531	931,961	997,570	51.7%	30,146,980	73.8%	2,578,537	623,721	1,954,816	75.8%	15,968,701	76.8%
1	8	69,576,448	27,444,378	42,132,070	60.6%			40,307,536	11,845,991	28,461,545	70.6%		
2	8	38,879,216	5,146,477	33,732,739	86.8%	75,864,809	70.0%	15,616,084	4,267,233	11,348,851	72.7%	39,810,396	71.2%
1	9	31,890,648	19,798,274	12,092,374	37.9%			7,640,127	4,010,015	3,630,112	47.5%		
2	9	86,803,088	40,403,516	46,399,572	53.5%	58,491,946	49.3%	12,459,464	965,844	11,493,620	92.2%	15,123,731	75.2%
1	10	23,467,240	7,474,296	15,992,944	68.2%			14,629,661	3,552,435	11,077,226	75.7%		
2	10	47,302,452	3,049,283	44,253,170	93.6%	60,246,114	85.1%	3,820,565	599,943	3,220,622	84.3%	14,297,848	77.5%
1	11	92,970,896	1,212,579	91,758,317	98.7%			1,487,600	116,812	1,370,788	92.1%		
2	11	4,484,680	696,226	3,788,454	84.5%	95,546,771	98.0%	707,442	412,387	294,655	41.7%	1,665,443	75.9%
1	12	16,114,314	7,714,650	8,399,665	52.1%			9,367,082	4,366,638	5,000,444	53.4%		
2	12	26,121,968	19,095,536	7,026,432	26.9%	15,426,097	36.5%	26,111,398	14,317,776	11,793,622	45.2%	16,794,066	47.3%
1	13	35,685,060	17,306,890	18,378,170	51.5%			31,685,852	13,121,732	18,564,120	58.6%		
2	13	7,611,870	1,745,732	5,866,138	77.1%	24,244,308	56.0%	4,468,288	932,805	3,535,483	79.1%	22,099,603	61.1%
1	14	24,393,840	14,253,214	10,140,626	41.6%			14,766,302	5,909,940	8,856,362	60.0%		
2	14	14,493,235	6,614,885	7,878,351	54.4%	18,018,977	46.3%	5,513,141	2,736,665	2,776,476	50.4%	11,632,838	57.4%
1	15	177,126,688	112,981,128	64,145,560	36.2%			242,189,120	7,656,281	234,532,839	96.8%		
2	15	384,718,240	78,568,568	306,149,672	79.6%	370,295,232	65.9%	24,183,514	13,780,904	10,402,610	43.0%	244,935,449	92.0%
1	16	35,194,836	15,028,555	20,166,281	57.3%			16,999,382	3,604,809	13,394,573	78.8%		
2	16	7,243,725	4,660,071	2,583,655	35.7%	22,749,936	53.6%	2,383,889	563,158	1,820,732	76.4%	15,215,305	78.5%
1	17			-	-					-	-		
2	17	106,717,912	75,086,464	31,631,448	29.6%	31,631,448	29.6%	13,197,883	2,287,459	10,910,425	82.7%	10,910,425	82.7%
1	18	4,867,467	2,157,382	2,710,085	55.7%			103,837,912	1,168,730	102,669,182	98.9%		
2	18	959,142	486,839	472,304	49.2%	3,182,389	54.6%	360,931	153,623	207,308	57.4%	102,876,489	98.7%
1	19	88,100,936	62,150,080	25,950,856	29.5%			41,724,136	11,099,290	30,624,846	73.4%		
2	19	16,912,270	15,288,075	1,624,195	9.6%	27,575,051	26.3%	7,553,935	7,203,963	349,972	4.6%	30,974,818	62.9%
1	20	5,874,574	2,369,510	3,505,064	59.7%			3,871,408	1,749,324	2,122,084	54.8%		
2	20	119,455,744	20,642,764	98,812,980	82.7%	102,318,044	81.6%	22,403,646	4,210,948	18,192,698	81.2%	20,314,782	77.3%
1	21	39,432,912	30,152,310	9,280,602	23.5%			32,907,832	6,510,075	26,397,758	80.2%		
2	21	9,891,641	5,318,598	4,573,043	46.2%	13,853,645	28.1%	4,718,844	1,146,762	3,572,082	75.7%	29,969,839	79.7%
1	22	163,221,888	98,279,680	64,942,208	39.8%			91,517,792	48,545,336	42,972,456	47.0%		
2	22	204,740,768	73,498,872	131,241,896	64.1%	196,184,104	53.3%	64,554,688	37,707,724	26,846,964	41.6%	69,819,420	44.7%
Nivel 1		1,322,786,877	608,591,890	714,194,987	54.0%			1,101,172,784	215,938,477	885,234,308	80.4%		
Nivel 2		10,904,701,225	5,456,177,952	5,448,523,272	50.0%			701,268,999	192,178,025	509,090,974	72.6%		
<b>Total</b>		<b>12,227,488,102</b>	<b>6,064,769,843</b>	<b>6,162,718,259</b>	<b>50.4%</b>	<b>6,162,718,259</b>		<b>1,802,441,783</b>	<b>408,116,501</b>	<b>1,394,325,282</b>	<b>77.4%</b>	<b>1,394,325,282</b>	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa



**Tabla A.8 Ahorros potenciales en genéricos por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín**

Nivel	Grupo Terapéutico	2008						2009					
		Importe Original*	Importe Pmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe Pmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% de Ahorro
1	1	49,347,648	13,345,608	36,002,040	73.0%			39,030,568	3,541,019	35,489,549	90.9%		
2	1	22,257,930	4,162,802	18,095,128	81.3%	54,097,168	75.5%	17,171,878	3,791,048	13,380,830	77.9%	48,870,379	87.0%
1	2	18,860,552	2,376,799	16,483,754	87.4%			11,141,502	1,015,418	10,126,084	90.9%		
2	2	190,776,944	28,627,742	162,149,202	85.0%	178,632,956	85.2%	174,788,512	27,071,098	147,717,414	84.5%	157,843,498	84.9%
1	3	72,516,056	7,386,905	65,129,152	89.8%			56,840,224	1,555,542	55,284,682	97.3%		
2	3	43,495,816	13,229,225	30,266,591	69.6%	95,395,743	82.2%	37,301,336	10,934,427	26,366,909	70.7%	81,651,591	86.7%
1	4	28,850,518	14,927,136	13,923,382	48.3%			24,349,776	9,319,468	15,030,308	61.7%		
2	4	3,742,817	2,885,842	856,976	22.9%	14,780,358	45.3%	3,444,362	452,758	2,991,604	86.9%	18,021,912	64.8%
1	5	45,495,680	1,023,838	44,471,842	97.7%			36,031,236	789,145	35,242,091	97.8%		
2	5	74,166,568	19,929,334	54,237,234	73.1%	98,709,076	82.5%	54,207,216	3,631,704	50,575,513	93.3%	85,817,603	95.1%
1	6	402,885,280	98,941,064	303,944,216	75.4%			294,376,288	61,594,236	232,782,052	79.1%		
2	6	249,790,928	87,925,184	161,865,744	64.8%	465,809,960	71.4%	195,918,160	53,138,876	142,779,284	72.9%	375,561,336	76.6%
1	7	46,342,664	11,494,321	34,848,343	75.2%			42,906,936	5,837,495	37,069,441	86.4%		
2	7	5,142,063	2,368,702	2,773,361	53.9%	37,621,704	73.1%	5,629,150	2,359,966	3,269,184	58.1%	40,338,625	83.1%
1	8	72,263,744	25,687,386	46,576,358	64.5%			66,186,220	9,126,224	57,059,996	86.2%		
2	8	76,889,080	9,326,964	67,562,116	87.9%	114,138,474	76.5%	50,213,580	16,033,586	34,179,994	68.1%	91,239,990	78.4%
1	9	14,159,713	8,621,929	5,537,784	39.1%			15,333,945	3,189,958	12,143,987	79.2%		
2	9	29,922,178	5,129,860	24,792,319	82.9%	30,330,103	68.8%	14,905,085	2,991,045	11,914,040	79.9%	24,058,027	79.6%
1	10	38,965,288	13,099,919	25,865,369	66.4%			21,760,468	2,589,718	19,170,750	88.1%		
2	10	8,887,795	1,614,061	7,273,734	81.8%	33,139,103	69.3%	7,266,087	788,687	6,477,400	89.1%	25,648,150	88.4%
1	11	12,156,218	780,696	11,375,522	93.6%			11,022,583	690,103	10,332,481	93.7%		
2	11	1,853,152	1,400,921	452,231	24.4%	11,827,753	84.4%	1,316,823	664,093	652,730	49.6%	10,985,211	89.0%
1	12	24,418,760	7,115,547	17,303,214	70.9%			17,936,232	434,864	17,501,368	97.6%		
2	12	50,975,008	29,697,074	21,277,934	41.7%	38,581,148	51.2%	56,737,932	27,302,656	29,435,276	51.9%	46,936,644	62.9%
1	13	52,304,340	19,189,528	33,114,812	63.3%			49,833,548	12,848,769	36,984,779	74.2%		
2	13	7,845,792	1,692,956	6,152,836	78.4%	39,267,648	65.3%	7,471,084	1,608,756	5,862,328	78.5%	42,847,107	74.8%
1	14	35,810,436	7,682,549	28,127,887	78.5%			22,090,020	2,985,678	19,104,343	86.5%		
2	14	22,044,696	4,018,797	18,025,899	81.8%	46,153,786	79.8%	14,905,292	4,185,185	10,720,107	71.9%	29,824,450	80.6%
1	15	43,420,368	21,346,224	22,074,144	50.8%			61,977,100	9,669,963	52,307,137	84.4%		
2	15	79,794,952	30,024,602	49,770,350	62.4%	71,844,494	58.3%	59,231,624	24,250,688	34,980,936	59.1%	87,288,073	72.0%
1	16	24,133,772	6,140,897	17,992,875	74.6%			13,913,415	3,359,199	10,554,216	75.9%		
2	16	5,025,172	1,903,060	3,122,112	62.1%	21,114,987	72.4%	3,878,743	1,451,203	2,427,540	62.6%	12,981,756	73.0%
1	17			-	-					-	-		
2	17	98,352,872	45,921,588	52,431,284	53.3%	52,431,284	53.3%	27,787,558	12,081,303	15,706,255	56.5%	15,706,255	56.5%
1	18	6,016,656	1,627,483	4,389,173	73.0%			5,065,840	742,022	4,323,818	85.4%		
2	18	915,074	369,378	545,696	59.6%	4,934,869	71.2%	2,010,321	642,559	1,367,762	68.0%	5,691,580	80.4%
1	19	113,112,128	60,092,020	53,020,108	46.9%			43,767,756	12,700,634	31,067,122	71.0%		
2	19	15,483,506	13,593,735	1,889,771	12.2%	54,909,879	42.7%	15,104,557	12,232,205	2,872,352	19.0%	33,939,474	57.6%
1	20	8,255,678	877,768	7,377,910	89.4%			6,545,292	272,110	6,273,181	95.8%		
2	20	35,214,276	7,260,609	27,953,668	79.4%	35,331,577	81.3%	39,534,720	4,017,447	35,517,273	89.8%	41,790,454	90.7%
1	21	91,655,512	27,865,888	63,789,624	69.6%			63,539,528	5,158,818	58,380,710	91.9%		
2	21	14,202,107	2,368,048	11,834,059	83.3%	75,623,683	71.4%	10,126,459	1,753,948	8,372,511	82.7%	66,753,221	90.6%
1	22	149,188,144	44,835,004	104,353,140	69.9%			134,270,112	59,303,452	74,966,660	55.8%		
2	22	137,571,376	45,116,820	92,454,556	67.2%	196,807,696	68.6%	85,469,736	50,665,060	34,804,676	40.7%	109,771,336	50.0%
Nivel 1		1,350,159,154	394,458,507	955,700,647	70.8%			1,037,918,588	206,723,834	831,194,754	80.1%		
Nivel 2		1,174,350,102	358,567,303	815,782,799	69.5%			884,420,214	262,048,297	622,371,917	70.4%		
<b>Total</b>		<b>2,524,509,256</b>	<b>753,025,809</b>	<b>1,771,483,447</b>	<b>70.2%</b>	<b>1,771,483,447</b>		<b>1,922,338,802</b>	<b>468,772,131</b>	<b>1,453,566,671</b>	<b>75.6%</b>	<b>1,453,566,671</b>	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

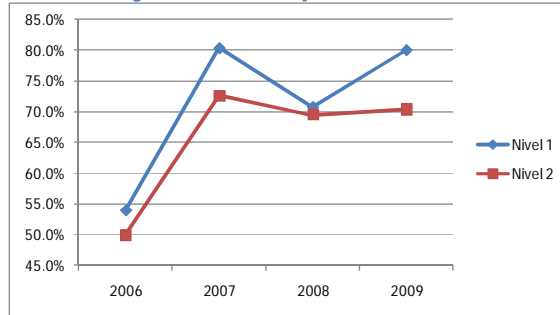


**Tabla A.9 Ahorros por nivel de atención con Pmín**

	2006		2007		2008		2009	
	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial*	% de Ahorro
Nivel 1	714,194,987	54.0%	885,234,308	80.4%	955,700,647	70.8%	831,194,754	80.1%
Nivel 2	5,448,523,272	50.0%	509,090,974	72.6%	815,782,799	69.5%	622,371,917	70.4%

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica A.1 Porcentaje de ahorro por nivel de atención con Pmín**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Tabla A.10 Claves de genéricos adquiridas por comprador sin valores extremos (VE)

2006				2007			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Hidalgo	59	56	94.9%	Michoacán	183	167	91.3%
Guerrero	150	140	93.3%	Guerrero	190	168	88.4%
Chiapas	71	65	91.5%	Durango	271	239	88.2%
Tabasco	78	71	91.0%	Distrito Federal	210	184	87.6%
Michoacán	256	231	90.2%	Hidalgo	225	196	87.1%
Quintana Roo	148	133	89.9%	Baja California	346	300	86.7%
DF Salud Publica	136	122	89.7%	Campeche	315	270	85.7%
Durango	213	191	89.7%	Yucatán	299	256	85.6%
DF Hospitales	186	164	88.2%	Zacatecas	413	340	82.3%
Yucatán	237	208	87.8%	Coahuila	377	309	82.0%
Campeche	244	214	87.7%	Baja California Sur	292	239	81.8%
Oaxaca	202	177	87.6%	Guanajuato	513	418	81.5%
Morelos	258	226	87.6%	Morelos	413	336	81.4%
Jalisco	330	288	87.3%	Tamaulipas	337	274	81.3%
Chihuahua	366	315	86.1%	Nuevo León	478	386	80.8%
Coahuila	321	274	85.4%	Querétaro	475	382	80.4%
Baja California Sur	307	262	85.3%	San Luis Potosi	365	292	80.0%
Baja California	350	297	84.9%	Jalisco	437	349	79.9%
Colima	225	186	82.7%	Aguascalientes	452	358	79.2%
Zacatecas	369	305	82.7%	Sonora	509	399	78.4%
Tlaxcala	283	233	82.3%	Veracruz	55	42	76.4%
San Luis Potosi	326	268	82.2%	Tlaxcala	480	362	75.4%
Querétaro	447	365	81.7%	México	41	30	73.2%
Veracruz	223	182	81.6%	Chihuahua	837	542	64.8%
Aguascalientes	496	403	81.3%	<b>Promedio</b>	<b>355</b>	<b>285</b>	<b>80.3%</b>
Nayarit	231	187	81.0%				
Guanajuato	500	404	80.8%				
Sonora	452	365	80.8%				
Tamaulipas	200	161	80.5%				
Puebla	493	395	80.1%				
México	338	265	78.4%				
Nuevo León	523	406	77.6%				
<b>Promedio</b>	<b>282</b>	<b>236</b>	<b>83.8%</b>				

2006				2007			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Instituto Nacional de Perinatología	92	81	88.0%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	59	51	86.4%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	142	118	83.1%	Instituto Nacional de Rehabilitación	118	96	81.4%
Servicios de Atención Psiquiátrica	121	100	82.6%	Hospital General de México	222	180	81.1%
Hospital Juarez de México	331	273	82.5%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	110	88	80.0%
Instituto Nacional de Rehabilitación	152	125	82.2%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	164	129	78.7%
Hospital General de México	223	181	81.2%	Instituto Nacional de Pediatría	289	215	74.4%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	5	4	80.0%	Hospital Infantil de México Federico Gomez	300	211	70.3%
Instituto Nacional de Pediatría	224	179	79.9%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	33	23	69.7%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	126	100	79.4%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	77	52	67.5%
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	209	160	76.6%	<b>Promedio</b>	<b>152</b>	<b>116</b>	<b>76.2%</b>
Hospital Infantil de México Federico Gomez	217	165	76.0%				
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	189	133	70.4%				
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	16	9	56.3%				
Instituto Nacional de Cancerología	16	7	43.8%				
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	1						
<b>Promedio</b>	<b>138</b>	<b>117</b>	<b>84.9%</b>				

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.10 Claves de genéricos adquiridas por comprador sin VE

2008				2009			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Veracruz	128	115	89.8%	Distrito Federal	198	179	90.4%
Hidalgo	226	202	89.4%	Yucatán	258	228	88.4%
Chiapas	72	64	88.9%	Michoacán	243	213	87.7%
Guerrero	243	215	88.5%	Campeche	289	252	87.2%
Tabasco	198	175	88.4%	Tamaulipas	262	219	83.6%
Durango	328	285	86.9%	Baja California	433	358	82.7%
Campeche	276	235	85.1%	Baja California Sur	383	312	81.5%
Yucatán	316	269	85.1%	Nuevo León	425	343	80.7%
Distrito Federal	354	301	85.0%	Colima	308	248	80.5%
Morelos	328	278	84.8%	Tlaxcala	429	345	80.4%
Nuevo León	376	309	82.2%	Nayarit	269	214	79.6%
Jalisco	437	356	81.5%	Guerrero	301	237	78.7%
Nayarit	388	315	81.2%	San Luis Potosí	433	338	78.1%
Baja California Sur	333	270	81.1%	Sonora	507	393	77.5%
Michoacán	322	260	80.7%	Aguascalientes	390	301	77.2%
Querétaro	458	368	80.3%	Coahuila	442	341	77.1%
Zacatecas	414	330	79.7%	Puebla	543	408	75.1%
Baja California	466	367	78.8%	Chihuahua	521	391	75.0%
Tamaulipas	297	231	77.8%	México	516	382	74.0%
San Luis Potosí	431	334	77.5%	Guanajuato	174	118	67.8%
Sonora	473	365	77.2%	Jalisco	14	8	57.1%
Coahuila	507	390	76.9%	Veracruz	27	15	55.6%
Tlaxcala	496	380	76.6%	<b>Promedio</b>	<b>335</b>	<b>266</b>	<b>79.3%</b>
Colima	345	263	76.2%				
México	477	355	74.4%				
Puebla	22	16	72.7%				
Chihuahua	677	485	71.6%				
Aguascalientes	245	173	70.6%				
Guanajuato	93	63	67.7%				
<b>Promedio</b>	<b>335</b>	<b>268</b>	<b>79.9%</b>				

2008				2009			
Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos	Comprador	Total Claves adquiridas	Claves Genéricos	Proporción de Genéricos
Hospital de la Mujer	154	132	85.7%	Hospital Juárez del Centro	17	16	94.1%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	131	111	84.7%	Instituto Nacional de Perinatología	94	82	87.2%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	104	85	81.7%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	87	73	83.9%
Instituto Nacional de Perinatología	96	78	81.3%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	185	151	81.6%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	187	150	80.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	124	101	81.5%
Hospital Juárez de México	330	263	79.7%	Hospital de la Mujer	83	67	80.7%
Instituto Nacional de Rehabilitación	162	129	79.6%	Instituto Nacional de Rehabilitación	174	140	80.5%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	161	128	79.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	153	120	78.4%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	92	73	79.3%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	82	64	78.0%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	87	67	77.0%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	127	99	78.0%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	259	193	74.5%	Hospital General de México	271	211	77.9%
Instituto Nacional de Pediatría	231	172	74.5%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	146	113	77.4%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	172	127	73.8%	Hospital Juárez de México	336	260	77.4%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	459	338	73.6%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	256	197	77.0%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	364	264	72.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	298	226	75.8%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	120	86	71.7%	Instituto Nacional de Pediatría	240	182	75.8%
Hospital Nacional Homeopático	18	12	66.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	443	326	73.6%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	60	39	65.0%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	140	103	73.6%
Instituto Nacional de Cancerología	70	45	64.3%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	53	37	69.8%
<b>Promedio</b>	<b>171</b>	<b>131</b>	<b>76.5%</b>	Hospital Infantil de México Federico Gómez	341	232	68.0%
				Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	68	45	66.2%
				<b>Promedio</b>	<b>177</b>	<b>135</b>	<b>76.5%</b>

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.11 Gasto y volumen en genéricos por comprador sin VE

2006					2007						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hidalgo	10,329,190	95.8%	Jalisco	19,487,200	99.1%	Michoacán	23,750,796	94.9%	Veracruz	3,836,911	99.4%
Yucatán	28,674,286	93.6%	Veracruz	17,048,334	99.0%	Baja California	42,580,940	90.0%	Hidalgo	2,053,229	98.8%
Jalisco	96,170,784	93.4%	Morelos	2,581,415	98.9%	Campeche	26,515,322	89.6%	México	3,226,365	98.8%
Tabasco	31,588,598	93.2%	Hidalgo	2,720,043	98.7%	Tamaulipas	48,179,396	88.3%	Michoacán	4,265,838	98.6%
Campeche	18,907,040	92.5%	Sonora	9,054,244	98.4%	Yucatán	9,280,508	85.5%	Baja California	6,286,610	98.5%
Durango	6,296,979	92.4%	Aquascalientes	3,200,755	98.3%	Zacatecas	40,982,852	84.9%	Guerrero	14,607,391	98.2%
Tlaxcala	21,202,610	91.8%	Baja California	2,945,163	98.3%	Tlaxcala	34,533,104	82.9%	Jalisco	16,510,338	98.1%
Oaxaca	18,959,592	91.4%	Querétaro	4,185,254	98.3%	Durango	17,281,248	81.8%	Querétaro	6,157,443	98.1%
Quintana Roo	2,545,378	90.5%	Campeche	2,335,054	98.2%	Nuevo León	89,450,808	80.4%	Distrito Federal	4,166,027	98.0%
Chiapas	24,434,164	90.0%	Zacatecas	7,481,061	98.0%	Hidalgo	12,106,407	79.6%	Tlaxcala	3,455,505	98.0%
Michoacán	29,653,974	89.1%	DF Hospitales	5,444,907	98.0%	Distrito Federal	71,118,536	79.4%	Aquascalientes	2,899,786	97.3%
Zacatecas	47,755,440	86.9%	Quintana Roo	159,295	98.0%	Querétaro	45,559,840	78.2%	San Luis Potosí	4,796,075	97.3%
DF Salud Pública	18,133,366	86.7%	Tlaxcala	2,093,794	98.0%	Baja California Sur	15,488,440	75.2%	Nuevo León	7,124,821	97.2%
Sonora	78,344,864	86.2%	Nuevo León	6,276,365	97.6%	Jalisco	77,796,848	75.1%	Yucatán	837,236	97.2%
Querétaro	36,586,912	83.7%	Yucatán	2,483,833	97.6%	Guerrero	73,231,464	68.3%	Campeche	3,373,497	96.8%
Veracruz	65,794,092	81.9%	Guanajuato	28,974,802	97.5%	San Luis Potosí	31,861,050	67.8%	Zacatecas	5,302,504	96.8%
Guerrero	23,174,664	81.8%	Colima	2,754,577	97.4%	Veracruz	14,712,101	67.7%	Baja California Sur	1,060,614	96.5%
Colima	26,115,372	81.7%	Chihuahua	8,250,484	97.4%	Aquascalientes	20,921,246	63.8%	Durango	3,472,705	95.9%
Coahuila	40,023,276	81.3%	Tabasco	7,787,218	97.3%	México	9,703,366	61.0%	Tamaulipas	3,471,558	95.6%
Morelos	18,084,556	81.2%	Durango	1,328,666	97.0%	Guanajuato	52,927,888	59.4%	Chihuahua	1,198,337	95.4%
Chihuahua	56,850,332	78.4%	Coahuila	4,648,563	96.8%	Chihuahua	13,458,179	50.8%	Guanajuato	4,180,329	94.6%
Baja California Sur	14,550,530	78.2%	Michoacán	7,218,918	96.7%	Coahuila	0	0.0%	Coahuila	0	
Aquascalientes	25,369,246	77.9%	San Luis Potosí	4,585,035	96.4%	Morelos	0	0.0%	Morelos	0	
DF Hospitales	75,866,200	76.8%	México	14,660,869	96.3%	Sonora	0	0.0%	Sonora	0	
Guanajuato	189,544,608	76.0%	Oaxaca	1,524,651	96.3%	<b>Total</b>	<b>771,440,339</b>	<b>75.8%</b>	<b>Total</b>	<b>102,283,118</b>	<b>97.6%</b>
Nuevo León	55,461,520	75.4%	DF Salud Pública	4,697,297	96.2%						
Puebla	9,806,476,288	73.4%	Nayarit	2,154,893	96.2%						
Tamaulipas	26,378,636	72.0%	Chiapas	5,747,260	96.2%						
Baja California	28,739,382	69.2%	Baja California Sur	1,211,113	96.0%						
San Luis Potosí	33,205,306	68.1%	Guerrero	2,379,461	95.9%						
Nayarit	19,585,276	62.0%	Tamaulipas	2,188,223	94.6%						
México	90,684,264	46.2%	Puebla	21,504,410	77.9%						
<b>Total</b>	<b>11,065,486,724</b>	<b>73.8%</b>	<b>Total</b>	<b>209,133,157</b>	<b>95.1%</b>						

2006					2007						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	98.6%	Instituto Nacional de Pediatría	487,306	99.3%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	393,416	71.9%	Instituto Nacional de Pediatría	575,463	98.3%
Instituto Nacional de Perinatología	10,136,225	92.3%	Hospital Infantil de México Federico Gomez	955,648	98.9%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco	3,916,305	71.0%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco	123,067	97.8%
Instituto Nacional de Pediatría	20,209,756	84.8%	Perinatología	236,532	98.9%	Hospital General de México	44,251,560	69.0%	Hospital Infantil de México Federico Gomez	680,111	97.7%
Hospital Juarez de México	31,986,982	81.1%	Hospital General de México	1,470,502	98.4%	Instituto Nacional de Pediatría	22,317,842	68.7%	Hospital General de México	1,767,177	96.9%
Hospital General de México	31,768,734	79.8%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	2,460	98.3%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador	25,788,500	66.4%	Instituto Nacional de Rehabilitacion	307,605	95.3%
Instituto Nacional de Rehabilitacion	5,829,040	78.6%	Hospital Juarez de México	1,235,441	98.1%	Hospital Infantil de México Federico Gomez	32,824,540	64.7%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador	1,106,722	89.8%
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador	30,607,826	76.3%	Instituto Nacional de Rehabilitacion	317,746	95.6%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,738,533	58.4%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	5,005	85.7%
Hospital Infantil de México Federico Gomez	29,728,432	74.6%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador	464,477	95.2%	Instituto Nacional de Rehabilitacion	4,588,132	52.3%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	34,180	70.8%
y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	13,025,266	68.6%	y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	198,011	95.2%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	955,299	37.2%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	71,841	31.7%
Servicios de Atención Psiquiátrica	5,933,151	61.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	670,697	85.3%	<b>Total</b>	<b>138,774,127</b>	<b>66.1%</b>	<b>Total</b>	<b>4,671,171</b>	<b>92.2%</b>
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	12,132,393	59.2%	Servicios de Atención Psiquiátrica	94,820	79.3%						
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	188,966	59.0%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	1,048	62.8%						
Instituto Nacional de Recursos del Gobierno Federal para la Salud	10,135,644	48.3%	Instituto Nacional de Recursos del Gobierno Federal para la Salud	14,120	55.9%						
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	315,468,992	21.3%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	49,124,116	45.6%						
<b>Total</b>	<b>517,721,024</b>	<b>29.6%</b>	<b>Total</b>	<b>55,272,924</b>	<b>48.4%</b>						
<b>Total</b>	<b>11,583,207,748</b>	<b>69.2%</b>	<b>Total</b>	<b>264,406,081</b>	<b>79.2%</b>	<b>Total</b>	<b>910,214,466</b>	<b>74.2%</b>	<b>Total</b>	<b>106,954,289</b>	<b>97.4%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.11 Gasto y volumen en genéricos por comprador sin VE

2008					2009						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Coahuila	2,072,113	100.0%	Coahuila	279,539	100.0%	Yucatan	70,547,576	93.2%	Michoacán	2,599,814	99.6%
Veracruz	48,391,288	93.6%	Puebla	120,785	99.1%	Campeche	24,323,376	90.8%	Veracruz	2,433,432	99.3%
Chiapas	24,788,920	93.6%	Chiapas	4,875,541	98.6%	Tamaulipas	60,348,284	90.6%	Sonora	9,884,067	98.3%
Hidalgo	47,381,968	90.5%	Hidalgo	9,368,178	98.5%	Distrito Federal	54,647,040	89.6%	Campeche	3,377,641	97.7%
Durango	18,459,850	89.5%	Veracruz	11,934,201	98.5%	Michoacán	12,428,121	84.4%	Baja California	5,753,943	97.6%
Campeche	23,655,246	86.7%	Baja California	8,346,123	98.4%	Tlaxcala	111,236,904	81.1%	Puebla	15,451,621	97.6%
Tabasco	53,421,012	86.3%	Tlaxcala	7,790,280	98.2%	Guerrero	41,842,236	80.6%	Tlaxcala	7,606,670	97.4%
Yucatan	35,463,080	85.7%	Sonora	6,228,732	98.0%	Baja California	51,900,236	78.3%	Nuevo León	7,919,159	97.0%
Distrito Federal	99,526,424	84.7%	Nuevo León	1,802,154	98.0%	Jalisco	6,170,270	77.0%	Coahuila	4,519,841	97.0%
Tlaxcala	85,781,280	82.7%	Morelos	3,303,093	97.8%	Coahuila	33,428,446	73.6%	San Luis Potosí	12,582,616	96.9%
Guerrero	103,251,112	79.4%	Guerrero	19,128,484	97.7%	Sonora	76,596,816	73.3%	Guerrero	3,633,378	96.8%
Zacatecas	65,305,884	78.5%	Guanajuato	8,315,850	97.4%	Puebla	113,920,568	70.8%	Baja California Sur	2,435,069	96.7%
Baja California	70,456,200	75.3%	Zacatecas	9,428,045	97.4%	Baja California Sur	28,093,554	69.0%	Distrito Federal	7,014,417	96.2%
Michoacán	63,790,972	75.1%	Querétaro	3,123,646	97.3%	Chihuahua	106,842,248	69.0%	Chihuahua	8,826,521	96.1%
Nuevo León	28,549,832	74.5%	México	50,425,864	97.1%	Nuevo León	59,276,900	68.3%	Yucatan	2,705,413	95.6%
Jalisco	61,589,396	74.5%	Yucatan	1,705,004	96.9%	Colima	19,074,758	66.9%	México	30,254,272	95.1%
Sonora	52,558,252	74.4%	Campeche	2,831,308	96.9%	San Luis Potosí	73,533,960	63.8%	Colima	1,947,756	95.0%
México	795,807,168	73.6%	Tabasco	9,345,121	96.7%	México	381,602,048	58.5%	Aguascalientes	3,530,308	95.0%
Querétaro	23,088,504	72.8%	Baja California Sur	1,983,453	96.7%	Aguascalientes	33,084,646	56.0%	Tamaulipas	4,079,700	94.9%
Morelos	20,535,058	71.6%	Distrito Federal	4,624,543	96.5%	Nayarit	24,132,482	55.3%	Guanajuato	9,920,478	93.4%
Nayarit	28,180,956	69.7%	Chihuahua	7,681,532	96.5%	Veracruz	11,098,640	41.5%	Nayarit	2,296,090	89.5%
Baja California Sur	21,362,660	67.9%	Nayarit	2,264,812	96.5%	Guanajuato	51,867,840	24.9%	Jalisco	639,956	69.8%
Colima	21,622,822	65.1%	Durango	3,063,463	96.1%	<b>Total</b>	<b>1,445,996,949</b>	<b>64.7%</b>	<b>Total</b>	<b>149,412,161</b>	<b>96.1%</b>
Tamaulipas	18,715,276	59.2%	Colima	2,360,879	95.8%						
Chihuahua	63,358,544	56.6%	Michoacán	10,350,184	95.8%						
Puebla	888,267	47.1%	Jalisco	9,656,707	94.4%						
San Luis Potosí	45,436,252	44.5%	Tamaulipas	817,597	93.3%						
Guanajuato	31,930,460	44.2%	Aguascalientes	1,290,597	91.5%						
Aguascalientes	9,941,897	30.9%	San Luis Potosí	8,433,434	91.3%						
<b>Total</b>	<b>1,965,610,693</b>	<b>73.2%</b>	<b>Total</b>	<b>210,879,149</b>	<b>96.9%</b>						

2008					2009						
Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos	Comprador	Gasto en genéricos*	Proporción de gasto en genéricos	Comprador	Volumen Genéricos	Proporción volumen de genéricos
Hospital Nacional Homeopatico	130,417	90.0%	Hospital de la Mujer	101,791	99.5%	Hospital Juarez del Centro	1,326,425	99.4%	Instituto Nacional de Perinatología	281,639	99.1%
Hospital de la Mujer	1,423,095	89.5%	Instituto Nacional de Pediatría	651,571	98.6%	Instituto Nacional de Perinatología	4,643,586	85.2%	Instituto Nacional de Pediatría	719,124	98.8%
Instituto Nacional de Perinatología	3,870,347	71.9%	Instituto Nacional de Perinatología	247,966	98.5%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	4,665,203	76.2%	Hospital Juarez del Centro	6,276	98.4%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,819,079	71.0%	Hospital Juarez de México	1,225,643	97.4%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	13,189,955	73.7%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	931,280	98.0%
Hospital Juarez de México	33,088,948	67.5%	Instituto Nacional de Cancerología	476,363	95.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	8,815,851	73.0%	Hospital Juarez de México	1,026,819	97.3%
Instituto Nacional de Pediatría	17,631,672	66.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	208,423	95.5%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	29,773,418	72.2%	Hospital General de México	1,631,445	97.1%
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	22,267,878	65.2%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	573,420	94.3%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	323,862	69.2%	Hospital de la Mujer	21,546	97.1%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	198,418	63.3%	Instituto Nacional de Rehabilitación	328,641	94.1%	Instituto Nacional de Rehabilitación	13,993,424	69.0%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	558,501	96.5%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,462,939	63.2%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	158,480	92.6%	Instituto Nacional de Pediatría	19,640,600	66.0%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	74,316	96.5%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	3,497,627	62.6%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	71,529	91.0%	Hospital Juarez de México	28,012,152	63.1%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	68,171	96.2%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	9,900,011	61.6%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	133,871	90.2%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	4,191,749	59.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	230,140	95.8%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	9,931,683	60.1%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	17,019	89.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,172,814	58.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	355,977	95.6%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	12,979,634	58.6%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	1,283,397	88.0%	Hospital de la Mujer	904,128	57.3%	Instituto Nacional de Rehabilitación	389,576	95.5%
Instituto Nacional de Rehabilitación	5,764,516	58.4%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	716,268	86.6%	Hospital General de México	35,980,432	56.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	68,468	95.5%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,680,998	55.5%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	3,286	84.5%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,078,284	56.2%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	32,068	92.1%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	8,008,933	55.2%	Hospital Nacional Homeopatico	266	82.9%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	4,232,898	51.2%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	176,299	90.7%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	487,716	51.4%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	11,093	79.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	13,432,665	47.8%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	4,073	89.5%
Instituto Nacional de Cancerología	58,634,128	44.9%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	42,258	73.9%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	17,910,912	46.9%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	682,408	86.3%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	251,230	33.5%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	1,226	56.3%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	1,281,416	44.4%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran	1,150,267	85.6%
<b>Total</b>	<b>218,029,268</b>	<b>57.4%</b>	<b>Total</b>	<b>6,252,511</b>	<b>92.9%</b>	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	372,044	40.2%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	11,046	80.2%
						Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,160,615	33.3%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	47,721	79.8%
						<b>Total</b>	<b>237,102,431</b>	<b>59.5%</b>	<b>Total</b>	<b>8,467,160</b>	<b>94.2%</b>
<b>Total</b>	<b>2,183,339,961</b>	<b>71.2%</b>	<b>Total</b>	<b>217,131,660</b>	<b>96.8%</b>	<b>Total</b>	<b>1,683,099,380</b>	<b>63.9%</b>	<b>Total</b>	<b>157,879,321</b>	<b>96.0%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.12 Gasto en genéricos por grupo terapéutico y nivel de atención sin VE

Nivel	Grupo Terapéutico	2006				2007				2008				2009			
		Gasto Total*	Gasto en genéricos*	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Gasto Total*	Gasto en genéricos*	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Gasto Total*	Gasto en genéricos*	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT	Gasto Total*	Gasto en genéricos*	% de Gasto en Genéricos	% Gasto Genéricos por GT
1	1	Analgesia	32,121,690	32,121,690	100.0%	15,214,773	15,214,773	100.0%	-	43,065,116	43,065,116	100.0%	-	32,901,864	32,901,864	100.0%	-
2	1		36,671,176	28,294,398	77.2%	8,561,776	7,809,442	91.2%	96.8%	31,721,342	21,177,370	66.8%	85.9%	28,979,218	15,391,873	53.1%	78.0%
1	2	Anestesia	29,200,494	29,200,494	100.0%	6,941,620	6,941,620	100.0%	-	11,174,769	11,174,769	100.0%	-	9,312,471	9,312,471	100.0%	-
2	2		7,810,393,088	7,798,702,592	99.9%	86,377,120	79,482,552	92.0%	92.6%	182,889,168	173,688,912	95.0%	95.3%	179,859,808	166,084,368	92.3%	92.7%
1	3	Cardiología	48,645,916	47,934,788	98.5%	29,913,486	29,402,342	98.3%	-	62,356,496	61,184,216	98.1%	-	53,779,468	53,057,552	98.7%	-
2	3		543,460,416	467,246,048	86.0%	47,159,840	17,579,018	37.3%	61.0%	130,515,136	37,530,304	28.8%	51.2%	214,864,832	33,728,632	15.7%	32.3%
1	4	Dermatología	39,095,240	38,537,056	98.4%	10,268,752	9,881,357	96.2%	-	26,857,524	25,853,076	96.3%	-	20,956,796	20,417,768	97.4%	-
2	4		1,049,130	1,008,493	96.1%	2,435,387	2,282,722	93.7%	95.7%	5,059,488	3,659,151	72.3%	92.5%	17,569,682	3,123,455	17.8%	95.7%
1	5	Endocrinología y Metabolismo	59,126,192	28,897,278	48.9%	33,405,590	19,298,334	57.8%	-	59,702,536	37,155,172	62.2%	-	58,269,632	33,775,320	58.0%	-
2	5		712,055,232	688,554,048	96.7%	27,771,712	17,572,102	63.3%	60.3%	124,705,416	68,323,104	54.8%	57.2%	175,606,368	45,481,924	25.9%	33.9%
1	6	Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	410,203,584	251,140,016	61.2%	146,175,968	134,281,168	91.9%	-	355,640,448	331,300,736	93.2%	-	288,713,248	259,316,016	89.8%	-
2	6		968,712,384	321,628,544	33.2%	124,193,672	91,594,536	73.8%	83.5%	275,971,600	209,676,768	76.0%	85.7%	175,569,632	71,816,016	40.9%	81.5%
1	7	Enfermedades Inmunoalérgicas	27,920,208	27,854,312	99.8%	14,272,664	14,200,651	99.5%	-	41,012,400	40,980,612	99.9%	-	36,712,488	36,595,492	99.7%	-
2	7		10,154,420	1,128,219	11.1%	4,020,789	943,306	23.5%	82.8%	24,424,826	4,883,205	20.0%	70.1%	18,389,286	4,027,693	21.9%	73.7%
1	8	Gastroenterología	60,119,348	59,341,828	98.7%	39,161,552	36,982,608	94.4%	-	66,389,424	63,921,152	96.3%	-	63,650,468	59,828,832	94.0%	-
2	8		38,053,192	37,428,512	98.4%	23,977,484	14,751,077	61.5%	81.9%	75,211,256	70,296,952	93.5%	94.8%	55,132,024	46,309,560	84.0%	89.4%
1	9	Gineco-Obstetricia	28,820,344	28,819,320	100.0%	7,107,382	7,098,120	99.9%	-	12,325,089	12,288,710	99.7%	-	12,976,672	12,976,672	100.0%	-
2	9		99,936,088	85,419,064	85.5%	18,061,696	11,637,796	64.4%	74.4%	51,620,844	24,552,276	47.6%	57.6%	39,320,260	12,405,505	31.5%	48.5%
1	10	Hematología	21,240,350	21,240,350	100.0%	12,869,280	12,869,280	100.0%	-	33,952,212	33,952,212	100.0%	-	19,487,824	19,487,824	100.0%	-
2	10		421,987,040	46,981,864	11.1%	42,135,284	3,304,144	7.8%	29.4%	77,071,520	7,399,179	9.6%	37.2%	68,112,936	7,060,497	10.4%	30.3%
1	11	Intoxicaciones	92,660,424	92,660,424	100.0%	1,290,733	1,290,733	100.0%	-	7,716,750	7,716,750	100.0%	-	5,325,746	5,325,746	100.0%	-
2	11		4,840,595	3,855,804	79.7%	1,395,261	680,718	48.8%	73.4%	2,765,748	1,663,847	60.2%	89.5%	2,815,204	1,277,966	45.4%	81.1%
1	12	Nefrología y Urología	15,651,961	15,157,273	96.8%	10,018,851	8,924,255	89.1%	-	24,228,370	20,094,526	82.9%	-	17,336,776	14,451,518	83.4%	-
2	12		53,863,900	26,116,346	48.5%	21,384,074	19,368,558	90.6%	90.1%	57,106,204	50,655,812	88.7%	87.0%	61,055,568	55,195,924	90.4%	88.8%
1	13	Neumología	33,776,556	33,531,148	99.3%	22,351,962	22,323,418	99.9%	-	50,012,288	49,857,052	99.7%	-	42,007,336	41,929,036	99.8%	-
2	13		932,424,832	5,610,882	0.6%	17,189,942	4,453,230	25.9%	67.7%	41,446,468	7,694,856	18.6%	62.9%	56,696,788	7,303,761	12.9%	49.9%
1	14	Neurología	26,085,536	23,238,966	89.1%	16,631,073	14,055,729	84.5%	-	37,212,900	33,385,540	89.7%	-	24,264,968	20,098,472	82.8%	-
2	14		14,957,206	14,238,302	95.2%	4,816,934	4,547,762	94.4%	86.7%	22,566,622	20,003,480	90.3%	89.9%	27,565,206	12,852,061	46.6%	63.6%
1	15	Nutricología	174,108,000	169,629,728	97.4%	17,656,162	14,687,084	83.2%	-	50,756,324	41,559,936	81.9%	-	60,284,660	54,364,760	90.2%	-
2	15		383,376,960	382,756,992	99.8%	23,697,450	23,677,536	99.9%	92.8%	74,887,976	74,641,256	99.7%	92.5%	48,944,660	48,303,372	98.7%	94.0%
1	16	Oftalmología	40,794,216	35,001,076	85.8%	16,257,778	16,257,778	100.0%	-	23,665,862	23,660,786	100.0%	-	13,866,537	13,796,285	99.5%	-
2	16		10,235,506	6,401,019	62.5%	3,230,289	2,206,711	68.3%	94.7%	69,759,896	4,243,535	6.1%	29.9%	6,996,119	2,905,303	41.5%	80.1%
1	17	Oncología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	17		193,377,664	103,592,400	53.6%	26,439,514	12,288,948	46.5%	46.5%	208,739,088	92,388,952	44.3%	44.3%	93,487,728	25,523,244	27.3%	27.3%
1	18	Otorrinolaringología	4,748,328	4,727,019	99.6%	2,616,143	2,581,968	98.7%	-	4,790,312	4,762,005	99.4%	-	4,574,592	4,461,582	97.5%	-
2	18		628,270	530,052	84.4%	441,645	263,794	59.7%	93.1%	1,527,749	711,542	46.6%	86.6%	2,060,641	1,112,239	54.0%	84.0%
1	19	Planificación Familiar	126,628,904	83,246,272	64.7%	44,178,700	33,843,908	76.6%	-	108,219,960	89,572,992	82.8%	-	91,873,824	38,697,676	42.1%	-
2	19		16,889,096	16,114,146	95.4%	13,020,670	7,008,930	53.8%	71.4%	16,125,876	14,166,357	87.8%	83.4%	33,757,556	12,720,069	37.7%	40.9%
1	20	Psiquiatría	6,414,385	5,594,286	87.2%	3,751,894	3,325,702	88.6%	-	7,486,368	6,785,679	90.6%	-	6,048,491	5,596,185	92.5%	-
2	20		137,864,944	118,355,216	85.8%	25,900,808	17,848,414	68.9%	71.4%	54,884,820	31,904,346	58.1%	62.0%	64,772,492	34,416,516	53.1%	56.5%
1	21	Reumatología y Traumatología	38,403,896	38,401,196	100.0%	23,645,664	23,645,434	100.0%	-	73,301,960	73,301,960	100.0%	-	53,131,944	53,131,864	100.0%	-
2	21		15,998,454	8,116,061	50.7%	7,643,687	4,051,994	53.0%	88.5%	21,274,926	13,247,099	62.3%	91.5%	18,813,600	8,448,073	44.9%	85.6%
1	22	Soluciones electrolíticas y Sustitutos del	152,809,680	152,809,680	100.0%	82,978,424	82,978,424	100.0%	-	142,535,888	142,535,888	100.0%	-	107,361,960	107,361,960	100.0%	-
2	22		2,275,347,200	202,048,384	8.9%	84,761,752	56,776,484	67.0%	83.3%	199,456,256	96,722,768	48.5%	70.0%	129,899,744	66,982,824	51.6%	73.5%
1	23	Vacunas, Toxoides, Inmunoglobulinas, Antitoxinas	590,779,776	-	0.0%	55,705,200	-	0.0%	-	74,238,792	-	0.0%	-	35,037,592	-	0.0%	-
2	23		1,171,161	-	0.0%	213,191	-	0.0%	-	760,746	-	0.0%	-	615,377	-	0.0%	-

Nivel 1	2,061,355,028	1,219,084,200	59.1%
Nivel 2	14,683,447,954	10,364,123,386	70.6%
Total	16,744,802,982	11,583,207,586	69.2%

612,413,650	510,084,686	83.3%
614,829,976	400,129,772	65.1%
1,227,243,626	910,214,458	74.2%

1,316,641,787	1,154,108,884	87.7%
1,750,068,970	1,029,231,069	58.8%
3,066,710,756	2,183,339,953	71.2%

1,057,875,356	896,684,094	84.8%
1,575,951,513	786,214,490	49.9%
2,633,826,869	1,683,099,384	63.9%

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Tabla A.13 Volumen en genéricos por grupo terapéutico y nivel de atención sin VE

Nivel	Grupo Terapéutico	2006				2007				2008				2009			
		Volumen Total	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT	Volumen Total	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT	Volumen Total	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT	Volumen Total	Volumen de genéricos	% de Volumen Genéricos	% Volumen Genéricos GT
1	1	18,204,552	18,204,552	100.0%		8,394,794	8,394,794	100.0%		20,144,662	20,144,662	100.0%		14,639,683	14,639,683	100.0%	
2	1	1,442,389	1,415,876	98.2%	99.9%	829,218	827,562	99.8%	100.0%	1,666,915	1,639,447	98.4%	99.9%	2,130,241	1,881,664	88.3%	98.5%
1	2	423,938	423,938	100.0%		97,181	97,181	100.0%		158,761	158,761	100.0%		134,712	134,712	100.0%	
2	2	3,755,004	3,673,738	97.8%	98.1%	345,571	319,241	92.4%	94.1%	613,071	571,776	93.3%	94.6%	707,689	667,243	94.3%	95.2%
1	3	10,266,329	10,172,205	99.1%		6,653,857	6,605,467	99.3%		10,287,374	10,184,767	99.0%		8,605,353	8,543,085	99.3%	
2	3	963,808	776,651	80.6%	97.5%	327,183	222,423	68.0%	97.8%	821,294	533,880	65.0%	96.5%	1,294,585	469,737	36.3%	91.0%
1	4	4,691,003	4,681,078	99.8%		1,964,360	1,956,463	99.6%		4,517,524	4,503,532	99.7%		3,466,907	3,458,445	99.8%	
2	4	21,634	21,230	98.1%	99.8%	27,656	26,426	95.6%	99.5%	50,150	37,522	74.8%	99.4%	58,895	54,443	92.4%	99.6%
1	5	9,763,951	9,369,261	96.0%		5,754,636	5,508,498	95.7%		10,255,197	9,717,705	94.8%		8,978,576	8,518,460	94.9%	
2	5	1,516,683	1,361,766	89.8%	95.1%	582,970	526,190	90.3%	95.2%	2,578,235	2,321,166	90.0%	93.8%	2,283,282	1,779,686	77.9%	91.4%
1	6	58,156,832	55,959,280	96.2%		24,756,908	24,174,590	97.6%		51,852,124	50,411,008	97.2%		37,297,588	36,048,684	96.7%	
2	6	11,107,810	10,786,750	97.1%	96.4%	6,056,503	6,023,245	99.5%	98.0%	10,997,565	10,923,081	99.3%	97.6%	9,170,254	9,029,665	98.5%	97.0%
1	7	3,868,891	3,865,086	99.9%		2,060,929	2,031,948	98.6%		5,216,967	5,215,791	100.0%		4,414,093	4,413,531	100.0%	
2	7	257,036	229,436	89.3%	99.2%	196,458	192,615	98.0%	98.5%	718,066	706,182	98.3%	99.8%	717,882	709,738	98.9%	99.8%
1	8	10,984,177	10,973,437	99.9%		5,944,720	5,908,777	99.4%		9,913,361	9,880,238	99.7%		7,969,035	7,926,482	99.5%	
2	8	1,380,643	1,373,845	99.5%	99.9%	932,755	900,591	96.6%	99.0%	2,790,614	2,766,050	99.1%	99.5%	2,316,092	2,296,530	99.2%	99.4%
1	9	2,016,614	2,016,610	100.0%		887,066	887,022	100.0%		1,865,249	1,865,093	100.0%		1,184,566	1,184,566	100.0%	
2	9	563,412	470,861	83.6%	96.4%	128,092	109,075	85.2%	98.1%	325,063	210,154	64.7%	94.7%	222,902	141,969	63.7%	94.2%
1	10	3,461,489	3,461,489	100.0%		1,853,677	1,853,677	100.0%		5,146,036	5,146,036	100.0%		2,705,883	2,705,883	100.0%	
2	10	987,624	140,080	14.2%	81.0%	143,151	23,708	16.6%	94.0%	1,325,101	1,174,531	88.6%	97.7%	242,699	74,275	30.6%	94.3%
1	11	45,749	45,749	100.0%		6,974	6,974	100.0%		19,349	19,349	100.0%		15,669	15,669	100.0%	
2	11	33,994	21,239	62.5%	84.0%	10,245	3,099	30.3%	58.5%	15,196	7,430	48.9%	77.5%	18,371	5,857	31.9%	63.2%
1	12	1,805,152	1,771,751	98.1%		1,102,021	1,055,505	95.8%		2,373,673	2,217,853	93.4%		1,652,293	1,564,800	94.7%	
2	12	609,103	541,143	88.8%	95.8%	379,107	377,396	99.5%	96.7%	811,354	796,431	98.2%	94.6%	843,724	828,269	98.2%	95.9%
1	13	6,930,513	6,890,681	99.4%		3,908,428	3,906,183	99.9%		7,197,588	7,183,314	99.8%		4,921,666	4,915,429	99.9%	
2	13	506,552	116,243	22.9%	94.2%	101,556	64,555	63.6%	99.0%	296,498	88,960	30.0%	97.0%	294,050	97,687	33.2%	96.1%
1	14	1,436,330	1,112,575	77.5%		985,950	764,502	77.5%		1,672,864	1,300,521	77.7%		1,224,030	944,429	77.2%	
2	14	193,971	183,836	94.8%	79.5%	103,636	100,538	97.0%	79.4%	219,145	208,363	95.1%	79.8%	259,690	174,655	67.3%	75.4%
1	15	53,814,664	52,978,296	98.4%		2,670,809	2,137,518	80.0%		10,387,156	8,929,601	86.0%		9,783,887	8,612,852	88.0%	
2	15	2,907,964	2,905,713	99.9%	98.5%	809,887	809,616	100.0%	84.7%	1,937,913	1,936,948	100.0%	88.2%	1,630,742	1,628,339	99.9%	89.7%
1	16	1,339,220	1,251,549	93.5%		673,510	673,510	100.0%		2,286,207	2,286,160	100.0%		1,072,564	1,071,392	99.9%	
2	16	160,357	114,903	71.7%	91.1%	62,251	49,029	78.8%	98.2%	138,425	97,389	70.4%	98.3%	121,518	98,482	81.0%	98.0%
1	17	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
2	17	220,344	197,731	89.7%	89.7%	137,976	128,552	93.2%	93.2%	2,750,864	2,463,200	89.5%	89.5%	193,480	173,908	89.9%	89.9%
1	18	1,424,030	1,422,899	99.9%		773,329	772,498	99.9%		1,133,659	1,133,110	100.0%		979,552	978,727	99.9%	
2	18	28,545	28,336	99.3%	99.9%	13,405	13,057	97.4%	99.9%	33,708	31,733	94.1%	99.8%	44,619	43,007	96.4%	99.8%
1	19	4,010,322	3,969,712	99.0%		1,697,358	1,686,622	99.4%		4,570,965	4,552,458	99.6%		1,920,272	1,849,037	96.3%	
2	19	564,673	551,289	97.6%	98.8%	265,675	245,933	92.6%	98.4%	473,651	471,286	99.5%	99.6%	426,081	408,595	95.9%	96.2%
1	20	259,372	253,165	97.6%		205,509	204,712	99.6%		364,391	357,434	98.1%		248,172	246,381	99.3%	
2	20	624,534	492,737	78.9%	84.4%	158,063	81,516	51.6%	78.7%	332,127	198,369	59.7%	79.8%	264,572	167,465	63.3%	80.7%
1	21	8,224,489	8,224,435	100.0%		4,199,055	4,199,051	100.0%		9,070,124	9,070,124	100.0%		6,371,304	6,371,274	100.0%	
2	21	1,509,056	1,448,611	96.0%	99.4%	689,768	619,294	89.8%	98.6%	1,425,760	1,308,256	91.8%	98.9%	1,196,746	1,083,548	90.5%	98.5%
1	22	32,490,012	32,490,012	100.0%		18,685,402	18,685,402	100.0%		28,747,076	28,747,076	100.0%		17,961,336	17,961,336	100.0%	
2	22	12,202,137	8,016,307	65.7%	90.6%	3,829,449	3,779,733	98.7%	99.8%	5,741,413	5,614,911	97.8%	99.6%	4,045,092	3,959,706	97.9%	99.6%
1	23	58,864,148	-	0.0%		427,370	-	0.0%		1,072,131	-	0.0%		449,696	-	0.0%	
2	23	10,401	-	0.0%	0.0%	813	-	0.0%	0.0%	23,922	-	0.0%	0.0%	2,106	-	0.0%	0.0%

Nivel 1	292,481,777	229,537,760	78.5%
Nivel 2	41,567,673	34,868,321	83.9%
Total	334,049,450	264,406,081	79.2%

93,703,844	91,510,894	97.7%
16,131,387	15,443,396	95.7%
109,835,231	106,954,290	97.4%

188,252,438	183,024,593	97.2%
36,086,049	34,107,064	94.5%
224,338,487	217,131,657	96.8%

135,996,835	132,105,054	97.1%
28,485,311	25,774,268	90.5%
164,482,146	157,879,322	96.0%

\*Cantidades en piezas

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Tabla A.14 Ahorros por comprador con PPPmín sin VE

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Yucatán	28,674,286	8,945,757	19,728,529	68.8%	Tamaulipas	48,179,396	14,628,260	33,551,136	69.6%
Tamaulipas	26,378,636	8,503,118	17,875,518	67.8%	Nuevo León	89,450,808	33,269,908	56,180,900	62.8%
Nayarit	19,585,276	7,208,494	12,376,783	63.2%	Tlaxcala	34,533,104	14,654,591	19,878,513	57.6%
Oaxaca	18,959,592	8,532,920	10,426,672	55.0%	Yucatán	9,280,508	4,151,023	5,129,485	55.3%
Tlaxcala	21,202,610	9,949,434	11,253,176	53.1%	México	9,703,366	4,725,560	4,977,807	51.3%
DF Salud Pública	18,133,366	9,630,069	8,503,297	46.9%	Distrito Federal	71,118,536	39,595,108	31,523,428	44.3%
Nuevo León	55,461,520	29,752,048	25,709,472	46.4%	Baja California Sur	15,488,440	8,710,577	6,777,863	43.8%
Aguascalientes	25,369,246	14,342,542	11,026,704	43.5%	Hidalgo	12,106,407	7,016,925	5,089,483	42.0%
Querétaro	36,586,912	21,292,490	15,294,422	41.8%	Guanajuato	52,927,888	33,820,620	19,107,268	36.1%
Baja California Sur	14,550,530	8,483,859	6,066,671	41.7%	Aguascalientes	20,921,246	13,478,213	7,443,033	35.6%
Baja California	28,739,382	16,778,258	11,961,124	41.6%	Veracruz	14,712,101	9,706,876	5,005,225	34.0%
Morelos	18,084,556	10,602,234	7,482,322	41.4%	Zacatecas	40,982,852	27,103,724	13,879,128	33.9%
Durango	6,296,979	3,789,617	2,507,362	39.8%	Baja California	42,580,940	28,182,168	14,398,772	33.8%
Campeche	18,907,040	11,411,220	7,495,820	39.6%	Querétaro	45,559,840	30,668,128	14,891,712	32.7%
Guanajuato	189,544,608	117,634,976	71,909,632	37.9%	Campeche	26,515,322	18,578,348	7,936,974	29.9%
San Luis Potosí	33,205,306	20,796,182	12,409,124	37.4%	San Luis Potosí	31,861,050	22,536,230	9,324,820	29.3%
Hidalgo	10,329,190	6,523,870	3,805,320	36.8%	Durango	17,281,248	13,000,666	4,280,582	24.8%
Guerrero	23,174,664	14,686,292	8,488,372	36.6%	Guerrero	73,231,464	55,574,024	17,657,440	24.1%
Sonora	78,344,864	50,455,180	27,889,684	35.6%	Chihuahua	13,458,179	10,303,099	3,155,080	23.4%
Chiapas	24,434,164	15,908,288	8,525,876	34.9%	Jalisco	77,796,848	59,582,932	18,213,916	23.4%
Veracruz	65,794,092	43,216,132	22,577,960	34.3%	Michoacán	23,750,796	18,891,918	4,858,878	20.5%
Zacatecas	47,755,440	31,646,956	16,108,484	33.7%	Coahuila	0	0	0	-
Tabasco	31,588,598	21,023,152	10,565,446	33.4%	Morelos	0	0	0	-
México	90,684,264	60,363,556	30,320,708	33.4%	Sonora	0	0	0	-
Puebla	9,806,476,288	6,544,593,408	3,261,882,880	33.3%	<b>Total</b>	<b>771,440,339</b>	<b>468,178,897</b>	<b>303,261,442</b>	<b>39.3%</b>
Quintana Roo	2,545,378	1,760,705	784,673	30.8%					
Jalisco	96,170,784	66,552,328	29,618,456	30.8%					
Chihuahua	56,850,332	39,919,428	16,930,904	29.8%					
DF Hospitalares	75,866,200	53,394,528	22,471,672	29.6%					
Coahuila	40,023,276	28,358,930	11,664,346	29.1%					
Michoacán	29,653,974	21,790,178	7,863,796	26.5%					
Colima	26,115,372	19,969,226	6,146,146	23.5%					
<b>Total</b>	<b>11,065,486,724</b>	<b>7,327,815,374</b>	<b>3,737,671,350</b>	<b>33.8%</b>					

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Instituto Nacional de Perinatología	10,136,225	3,991,447	6,144,778	60.6%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	3,916,305	1,345,520	2,570,785	65.6%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	188,966	91,389	97,577	51.6%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,738,533	1,686,285	2,052,248	54.9%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	30,607,826	17,023,252	13,584,574	44.4%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	393,416	197,080	196,336	49.9%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	13,025,266	7,385,337	5,639,930	43.3%	Instituto Nacional de Pediatría	22,317,842	14,171,006	8,146,836	36.5%
Hospital General de México	31,768,734	18,874,644	12,894,090	40.6%	Hospital General de México	44,251,560	29,373,484	14,878,076	33.6%
Hospital Juárez de México	31,986,982	19,294,966	12,692,016	39.7%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	32,824,540	23,289,846	9,534,694	29.0%
Instituto Nacional de Pediatría	20,209,756	12,315,586	7,894,170	39.1%	Instituto Nacional de Rehabilitación	4,588,132	3,268,747	1,319,385	28.8%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	29,728,432	19,889,810	9,838,622	33.1%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	25,788,500	18,472,502	7,315,998	28.4%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	407,339	162,278	28.5%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	955,299	736,136	219,163	22.9%
Servicios de Atención Psiquiátrica	5,933,151	4,263,553	1,669,598	28.1%	<b>Total</b>	<b>138,774,127</b>	<b>92,540,605</b>	<b>46,233,521</b>	<b>33.3%</b>
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	12,132,393	8,737,384	3,395,009	28.0%					
Instituto Nacional de Rehabilitación	5,829,040	4,316,438	1,512,603	25.9%					
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	315,468,992	258,144,368	57,324,624	18.2%					
Instituto Nacional de Cancerología	10,135,644	8,984,534	1,151,110	11.4%					
<b>Total</b>	<b>517,721,024</b>	<b>383,720,046</b>	<b>134,000,978</b>	<b>25.9%</b>					

<b>total total</b>	<b>11,583,207,748</b>	<b>7,711,535,419</b>	<b>3,871,672,329</b>	<b>33.4%</b>	<b>total total</b>	<b>910,214,466</b>	<b>560,719,502</b>	<b>349,494,963</b>	<b>38.4%</b>
--------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	--------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa



Tabla A.14 Ahorros por comprador con PPPmín sin VE

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Yucatán	35,463,080	6,681,260	28,781,820	81.2%	Yucatán	70,547,576	9,830,979	60,716,597	86.1%
Tamaulipas	18,715,276	4,738,502	13,976,774	74.7%	Distrito Federal	54,647,040	13,894,016	40,753,024	74.6%
Distrito Federal	99,526,424	33,054,610	66,471,814	66.8%	Tamaulipas	60,348,284	16,751,119	43,597,165	72.2%
México	795,807,168	267,149,840	528,657,328	66.4%	Chihuahua	106,842,248	34,763,060	72,079,188	67.5%
Nayarit	28,180,956	9,732,781	18,448,175	65.5%	Nayarit	24,132,482	7,925,239	16,207,243	67.2%
Tlaxcala	85,781,280	31,884,526	53,896,754	62.8%	Tlaxcala	111,236,904	39,910,912	71,325,992	64.1%
Nuevo León	28,549,832	10,825,978	17,723,854	62.1%	Aguascalientes	33,084,646	12,394,292	20,690,354	62.5%
Puebla	888,267	393,882	494,385	55.7%	México	381,602,048	153,880,944	227,721,104	59.7%
Morelos	20,535,058	9,587,796	10,947,262	53.3%	Veracruz	11,098,640	4,652,189	6,446,452	58.1%
Hidalgo	47,381,968	22,399,950	24,982,018	52.7%	Guerrero	41,842,236	17,962,360	23,879,876	57.1%
Veracruz	48,391,288	23,826,760	24,564,528	50.8%	Michoacán	12,428,121	5,717,547	6,710,574	54.0%
Coahuila	2,072,113	1,052,419	1,019,694	49.2%	Puebla	113,920,568	57,083,168	56,837,400	49.9%
Aguascalientes	9,941,897	5,087,020	4,854,877	48.8%	Nuevo León	59,276,900	30,480,870	28,796,030	48.6%
Colima	21,622,822	11,127,146	10,495,676	48.5%	Baja California	51,900,236	27,393,430	24,506,806	47.2%
San Luis Potosí	45,436,252	24,757,544	20,678,708	45.5%	Baja California Sur	28,093,554	15,133,770	12,959,784	46.1%
Durango	18,459,850	10,154,198	8,305,652	45.0%	Campeche	24,323,376	13,164,819	11,158,557	45.9%
Baja California Sur	21,362,660	11,863,565	9,499,095	44.5%	Coahuila	33,428,446	18,248,874	15,179,572	45.4%
Guanajuato	31,930,460	17,778,996	14,151,464	44.3%	San Luis Potosí	73,533,960	41,150,240	32,383,720	44.0%
Baja California	70,456,200	40,591,624	29,864,576	42.4%	Colima	19,074,758	10,760,426	8,314,332	43.6%
Chiapas	24,788,920	14,463,136	10,325,784	41.7%	Guanajuato	51,867,840	29,984,518	21,883,322	42.2%
Jalisco	61,589,396	36,542,332	25,047,064	41.0%	Jalisco	6,170,270	3,783,593	2,386,677	38.7%
Tabasco	53,421,012	31,740,066	21,680,946	40.6%	Sonora	76,596,816	50,313,192	26,283,624	34.3%
Campeche	23,655,246	14,061,670	9,593,576	40.6%	<b>Total</b>	<b>1,445,996,949</b>	<b>615,179,556</b>	<b>830,817,393</b>	<b>57.5%</b>
Zacatecas	65,305,884	39,001,040	26,304,844	40.3%					
Querétaro	23,088,504	14,193,922	8,894,582	38.5%					
Chihuahua	63,358,544	39,055,136	24,303,408	38.4%					
Guerrero	103,251,112	65,424,004	37,827,108	36.6%					
Sonora	52,558,252	34,246,244	18,312,008	34.8%					
Michoacán	63,790,972	43,951,572	19,839,400	31.1%					
<b>Total</b>	<b>1,965,310,693</b>	<b>875,367,519</b>	<b>1,089,943,174</b>	<b>55.5%</b>					

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con PPP mín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hospital Nacional Homeopático	130,417	30,379	100,038	76.7%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	323,862	83,201	240,661	74.3%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	198,418	49,539	148,879	75.0%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	8,815,851	2,404,752	6,411,099	72.7%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	251,230	65,783	185,447	73.8%	Hospital de la Mujer	904,128	287,798	616,330	68.2%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	3,497,627	920,436	2,577,190	73.7%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	372,044	134,111	237,933	64.0%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,462,939	5,027,830	7,435,109	59.7%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,665,203	1,835,273	2,829,929	60.7%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	8,008,933	3,373,179	4,635,755	57.9%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	4,232,898	1,873,417	2,359,481	55.7%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	9,900,011	4,651,525	5,248,487	53.0%	Instituto Nacional de Rehabilitación	13,993,424	6,459,424	7,534,001	53.8%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	12,979,634	6,863,231	6,116,404	47.1%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,078,284	6,153,052	5,925,232	49.1%
Hospital Juárez de México	33,088,948	17,589,744	15,499,204	46.8%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,160,615	3,732,706	3,427,910	47.9%
Instituto Nacional de Perinatología	3,870,347	2,067,380	1,802,967	46.6%	Instituto Nacional de Perinatología	4,643,586	2,517,424	2,126,161	45.8%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	9,931,683	5,383,673	4,548,010	45.8%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	1,281,416	709,284	572,132	44.6%
Instituto Nacional de Pediatría	17,631,672	10,744,758	6,886,914	39.1%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	13,432,665	8,096,552	5,336,113	39.7%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,680,998	2,323,747	1,357,252	36.9%	Hospital Juárez de México	28,012,152	17,037,844	10,974,308	39.2%
Instituto Nacional de Rehabilitación	5,764,516	3,691,346	2,073,170	36.0%	Hospital Juárez del Centro	1,326,425	810,002	516,423	38.9%
Hospital de la Mujer	1,423,095	933,430	489,665	34.4%	Hospital General de México	35,980,432	23,774,728	12,205,704	33.9%
Instituto Nacional de Cancerología	58,634,128	40,114,296	18,519,832	31.6%	Instituto Nacional de Pediatría	19,640,600	13,209,399	6,431,201	32.7%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,819,079	9,759,410	4,059,669	29.4%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	17,910,912	12,137,193	5,773,719	32.2%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	22,267,878	16,572,935	5,694,943	25.6%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	29,773,418	20,375,484	9,397,934	31.6%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramírez M.	487,716	414,663	73,053	15.0%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	4,191,749	2,974,720	1,217,029	29.0%
<b>Total</b>	<b>218,029,268</b>	<b>130,577,283</b>	<b>87,451,986</b>	<b>40.1%</b>	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	13,189,955	10,980,689	2,209,266	16.7%
					Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,172,814	13,133,832	2,038,982	13.4%
					<b>Total</b>	<b>237,102,431</b>	<b>148,720,885</b>	<b>88,381,547</b>	<b>37.3%</b>
<b>Total</b>	<b>2,183,339,961</b>	<b>1,005,944,802</b>	<b>1,177,395,160</b>	<b>53.9%</b>	<b>Total</b>	<b>1,683,099,380</b>	<b>763,900,441</b>	<b>919,198,939</b>	<b>54.6%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.15 Ahorro potencial en genéricos por comprador con Pmín sin VE

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Yucatán	28,674,286	8,460,160	20,214,126	70.5%	Tamaulipas	48,179,396	11,024,806	37,154,590	77.1%
Tamaulipas	26,378,636	8,211,464	18,167,173	68.9%	Nuevo León	89,450,808	27,734,404	61,716,404	69.0%
Nayarit	19,585,276	6,955,171	12,630,106	64.5%	Yucatán	9,280,508	3,250,320	6,030,188	65.0%
Tlaxcala	21,202,610	8,812,552	12,390,058	58.4%	Tlaxcala	34,533,104	12,403,610	22,129,494	64.1%
Oaxaca	18,959,592	8,181,971	10,777,621	56.8%	México	9,703,366	3,826,842	5,876,524	60.6%
Nuevo León	55,461,520	28,051,676	27,409,844	49.4%	Hidalgo	12,106,407	5,163,100	6,943,308	57.4%
DF Salud Pública	18,133,366	9,370,100	8,763,266	48.3%	Baja California Sur	15,488,440	7,037,975	8,450,465	54.6%
Aguascalientes	25,369,246	13,129,798	12,239,448	48.2%	Distrito Federal	71,118,536	35,935,928	35,182,608	49.5%
Baja California	28,739,382	15,099,378	13,640,004	47.5%	Zacatecas	40,982,852	22,159,494	18,823,358	45.9%
Querétaro	36,586,912	19,625,352	16,961,560	46.4%	Aguascalientes	20,921,246	11,365,704	9,555,542	45.7%
Morelos	18,084,556	9,911,842	8,172,714	45.2%	Durango	17,281,248	9,417,432	7,863,816	45.5%
Baja California Sur	14,550,530	8,059,445	6,491,085	44.6%	Baja California	42,580,940	23,604,508	18,976,432	44.6%
Campeche	18,907,040	10,476,282	8,430,758	44.6%	Guanajuato	52,927,888	29,422,696	23,505,192	44.4%
Durango	6,296,979	3,599,196	2,697,783	42.8%	Guerrero	73,231,464	41,387,180	31,844,284	43.5%
Guanajuato	189,544,608	110,378,984	79,165,624	41.8%	San Luis Potosí	31,861,050	18,193,140	13,667,910	42.9%
San Luis Potosí	33,205,306	19,538,564	13,666,742	41.2%	Querétaro	45,559,840	26,530,540	19,029,300	41.8%
Zacatecas	47,755,440	28,460,142	19,295,298	40.4%	Campeche	26,515,322	15,503,736	11,011,586	41.5%
Guerrero	23,174,664	13,873,185	9,301,479	40.1%	Veracruz	14,712,101	8,656,190	6,055,911	41.2%
Tabasco	31,588,598	19,010,616	12,577,982	39.8%	Jalisco	77,796,848	49,936,664	27,860,184	35.8%
Hidalgo	10,329,190	6,308,108	4,021,082	38.9%	Michoacán	23,750,796	16,258,554	7,492,242	31.5%
Veracruz	65,794,092	40,437,564	25,356,528	38.5%	Chihuahua	13,458,179	9,334,889	4,123,290	30.6%
Sonora	78,344,864	48,228,740	30,116,124	38.4%	Coahuila	0	0	0	-
Chiapas	24,434,164	15,110,655	9,323,509	38.2%	Morelos	0	0	0	-
México	90,684,264	56,210,908	34,473,356	38.0%	Sonora	0	0	0	-
Jalisco	96,170,784	60,727,628	35,443,156	36.9%	<b>Total</b>	<b>771,440,339</b>	<b>388,147,711</b>	<b>383,292,628</b>	<b>49.7%</b>
Puebla	9,806,476,288	6,323,476,480	3,482,999,808	35.5%					
Quintana Roo	2,545,378	1,678,564	866,814	34.1%					
Coahuila	40,023,276	26,549,308	13,473,968	33.7%					
Chihuahua	56,850,332	38,143,240	18,707,092	32.9%					
DF Hospitales	75,866,200	51,687,012	24,179,188	31.9%					
Michoacán	29,653,974	20,790,642	8,863,332	29.9%					
Colima	26,115,372	19,059,042	7,056,330	27.0%					
<b>Total</b>	<b>11,065,486,724</b>	<b>7,057,613,767</b>	<b>4,007,872,957</b>	<b>36.2%</b>					

2006					2007				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Instituto Nacional de Perinatología	10,136,225	3,095,160	7,041,065	69.5%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	3,916,305	1,144,846	2,771,460	70.8%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	188,966	89,636	99,330	52.6%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz	393,416	148,683	244,733	62.2%
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	30,607,826	16,282,479	14,325,347	46.8%	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,738,533	1,465,709	2,272,824	60.8%
Hospital Juárez de México	31,986,982	17,250,184	14,736,798	46.1%	Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	955,299	543,647	411,652	43.1%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	13,025,266	7,108,897	5,916,370	45.4%	Instituto Nacional de Pediatría	22,317,842	13,188,057	9,129,785	40.9%
Hospital General de México	31,768,734	17,639,414	14,129,320	44.5%	Hospital General de México	44,251,560	27,138,910	17,112,650	38.7%
Instituto Nacional de Pediatría	20,209,756	11,907,103	8,302,653	41.1%	Hospital Infantil de México Federico Gómez	32,824,540	20,893,558	11,930,982	36.3%
Hospital Infantil de México Federico Gómez	29,728,432	19,187,610	10,540,822	35.5%	Instituto Nacional de Rehabilitación	4,588,132	3,099,885	1,488,248	32.4%
Servicios de Atención Psiquiátrica	5,933,151	3,884,804	2,048,347	34.5%	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran	25,788,500	17,662,504	8,125,996	31.5%
Instituto Nacional de Rehabilitación	5,829,040	3,965,421	1,863,619	32.0%	<b>Total</b>	<b>138,774,127</b>	<b>85,285,798</b>	<b>53,488,328</b>	<b>38.5%</b>
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	12,132,393	8,267,854	3,864,539	31.9%					
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	569,618	398,980	170,638	30.0%					
Recursos del Gobierno Federal para la Salud	315,468,992	240,782,064	74,686,928	23.7%					
Instituto Nacional de Cancerología	10,135,644	8,984,534	1,151,110	11.4%					
<b>Total</b>	<b>517,721,024</b>	<b>358,844,138</b>	<b>158,876,886</b>	<b>30.7%</b>					
<b>Total</b>	<b>11,583,207,748</b>	<b>7,416,457,906</b>	<b>4,166,749,842</b>	<b>36.0%</b>	<b>Total</b>	<b>910,214,466</b>	<b>473,433,510</b>	<b>436,780,956</b>	<b>48.0%</b>

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

**Tabla A.15 Ahorro potencial en genéricos por comprador con Pmín sin VE**

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Yucatan	35,463,080	5,799,867	29,663,213	83.6%	Yucatan	70,547,576	6,842,760	63,704,817	90.3%
Tamaulipas	18,715,276	4,011,539	14,703,738	78.6%	Distrito Federal	54,647,040	11,820,022	42,827,018	78.4%
Distrito Federal	99,526,424	26,953,138	72,573,286	72.9%	Jalisco	6,170,270	1,426,607	4,743,662	76.9%
Nayarit	28,180,956	8,300,229	19,880,727	70.5%	Tamaulipas	60,348,284	14,185,632	46,162,652	76.5%
México	795,807,168	237,622,544	558,184,624	70.1%	Nayarit	24,132,482	6,200,985	17,931,497	74.3%
Tlaxcala	85,781,280	27,048,132	58,733,148	68.5%	Chihuahua	106,842,248	28,123,028	78,719,220	73.7%
Nuevo León	28,549,832	9,546,551	19,003,281	66.6%	Tlaxcala	111,236,904	32,935,346	78,301,558	70.4%
Puebla	888,267	339,694	548,573	61.8%	Aguascalientes	33,084,646	10,020,961	23,063,685	69.7%
Morelos	20,535,058	8,117,374	12,417,684	60.5%	México	381,602,048	116,436,776	265,165,272	69.5%
Hidalgo	47,381,968	18,976,648	28,405,320	59.9%	Guerrero	41,842,236	13,280,079	28,562,157	68.3%
Aguascalientes	9,941,897	4,240,075	5,701,823	57.4%	Michoacán	12,428,121	4,642,217	7,785,905	62.6%
Veracruz	48,391,288	20,700,450	27,690,838	57.2%	Coahuila	33,428,446	12,659,643	20,768,803	62.1%
Colima	21,622,822	9,354,292	12,268,530	56.7%	Nuevo León	59,276,900	22,819,474	36,457,426	61.5%
San Luis Potosí	45,436,252	20,496,538	24,939,714	54.9%	Puebla	113,920,568	45,778,748	68,141,820	59.8%
Durango	18,459,850	8,336,316	10,123,534	54.8%	Veracruz	11,098,640	4,534,962	6,563,678	59.1%
Tabasco	53,421,012	24,378,654	29,042,358	54.4%	Baja California	51,900,236	21,408,458	30,491,778	58.8%
Coahuila	2,072,113	960,823	1,111,290	53.6%	Quintana Roo	51,867,840	21,877,152	29,990,688	57.8%
Jalisco	61,589,396	28,707,524	32,881,872	53.4%	Campeche	24,323,376	10,367,905	13,955,471	57.4%
Baja California Sur	21,362,660	9,975,708	11,386,952	53.3%	San Luis Potosí	73,533,960	32,877,756	40,656,204	55.3%
Quintana Roo	31,930,460	15,246,562	16,683,898	52.3%	Baja California Sur	28,093,554	12,760,183	15,333,371	54.6%
Baja California	70,456,200	34,018,688	36,437,512	51.7%	Colima	19,074,758	8,682,144	10,392,614	54.5%
Campeche	23,655,246	11,795,917	11,859,329	50.1%	Sonora	76,596,816	39,448,368	37,148,448	48.5%
Zacatecas	65,305,884	33,114,024	32,191,860	49.3%	<b>Total</b>	<b>1,445,996,949</b>	<b>479,129,205</b>	<b>966,867,743</b>	<b>66.9%</b>
Chiapas	24,788,920	12,748,409	12,040,511	48.6%					
Guerrero	103,251,112	53,431,664	49,819,448	48.3%					
Querétaro	23,088,504	12,264,682	10,823,822	46.9%					
Chihuahua	63,358,544	34,288,232	29,070,312	45.9%					
Sonora	52,558,252	29,302,520	23,255,732	44.2%					
Michoacán	63,790,972	39,804,880	23,986,092	37.6%					
<b>Total</b>	<b>1,965,310,693</b>	<b>749,881,673</b>	<b>1,215,429,020</b>	<b>61.8%</b>					

2008					2009				
Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro	Comprador	Importe Original*	Importe con Pmín*	Ahorro potencial*	% de Ahorro
Hospital Nacional Homeopático	130,417	14,795	115,622	88.7%	Hospital Juárez del Centro	1,326,425	112,700	1,213,725	91.5%
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muriz	198,418	46,430	151,987	76.6%	Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muriz	323,862	51,415	272,447	84.1%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	3,497,627	820,514	2,677,113	76.5%	Hospital de la Mujer	904,128	173,825	730,303	80.8%
Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	251,230	60,341	190,889	76.0%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tapachula	8,815,851	1,869,064	6,946,788	78.8%
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,462,939	4,506,111	7,956,828	63.8%	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	4,665,203	1,080,509	3,584,693	76.8%
Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	8,008,933	3,014,501	4,994,432	62.4%	Hospital Regional de Alta Especialidad de Tuxtla	4,232,898	1,179,428	3,053,470	72.1%
Instituto Nacional de Perinatología	3,870,347	1,612,461	2,257,886	58.3%	Hospital Psiquiátrico Infantil Dr. Juan N. Navarro	372,044	111,135	260,909	70.1%
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez	9,900,011	4,194,929	5,705,083	57.6%	Instituto Nacional de Perinatología	4,643,586	1,739,093	2,904,493	62.5%
Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	12,979,634	5,964,414	7,015,221	54.0%	Instituto Nacional de Rehabilitación	13,993,424	5,583,594	8,409,831	60.1%
Hospital Juárez de México	33,088,948	15,434,457	17,654,491	53.4%	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez	12,078,284	4,970,257	7,108,027	58.8%
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	9,931,683	4,792,328	5,139,356	51.7%	Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	1,281,416	555,993	725,423	56.6%
Instituto Nacional de Pediatría	17,631,672	8,869,336	8,762,336	49.7%	Hospital Regional de Alta Especialidad Oaxaca	7,160,615	3,203,519	3,957,096	55.3%
Hospital de la Mujer	1,423,095	775,130	647,965	45.5%	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	13,432,665	6,685,853	6,746,813	50.2%
Instituto Nacional de Rehabilitación	5,764,516	3,209,026	2,555,491	44.3%	Hospital Juárez de México	28,012,152	14,300,018	13,712,134	49.0%
Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	3,680,998	2,102,507	1,578,492	42.9%	Hospital Infantil de México Federico Gomez	17,910,912	9,287,483	8,623,429	48.1%
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	13,819,079	8,672,410	5,146,669	37.2%	Hospital General de México	35,980,432	19,046,460	16,933,972	47.1%
Instituto Nacional de Cancerología	58,634,128	37,351,528	21,282,600	36.3%	Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutrición Salvador Zubiran	29,773,418	16,657,428	13,115,990	44.1%
Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutrición Salvador Zubiran	22,267,878	14,572,450	7,695,428	34.6%	Instituto Nacional de Pediatría	19,640,600	11,069,649	8,570,951	43.6%
Hospital Psiquiátrico Dr. Samuel Ramirez M.	487,716	320,941	166,775	34.2%	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	15,172,814	9,377,657	5,795,157	38.2%
<b>Total</b>	<b>218,029,268</b>	<b>116,334,606</b>	<b>101,694,662</b>	<b>46.6%</b>	Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Alvarez	4,191,749	2,687,658	1,504,091	35.9%
					Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez	13,189,955	8,600,989	4,588,966	34.8%
					<b>Total</b>	<b>237,102,431</b>	<b>118,343,725</b>	<b>118,758,706</b>	<b>50.1%</b>

<b>Total</b>	<b>2,183,339,961</b>	<b>866,216,280</b>	<b>1,317,123,681</b>	<b>60.3%</b>	<b>Total</b>	<b>1,683,099,380</b>	<b>597,472,930</b>	<b>1,085,626,449</b>	<b>64.5%</b>
--------------	----------------------	--------------------	----------------------	--------------	--------------	----------------------	--------------------	----------------------	--------------

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

**Tabla A.16 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín sin VE**

Nivel	Grupo Terapéutico	2006					2007						
		Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% de Ahorro	Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% de Ahorro
1	1	32,121,690	16,564,669	15,557,021	48.4%			15,214,773	6,680,584	8,534,189	56.1%		
2	1	28,294,398	7,188,039	21,106,359	74.6%	36,663,380	60.7%	7,809,442	2,795,830	5,013,611	64.2%	13,547,800	58.8%
1	2	29,200,494	23,505,890	5,694,604	19.5%			6,941,620	4,299,251	2,642,369	38.1%		
2	2	7,798,702,592	5,309,082,624	2,489,619,968	31.9%	2,495,314,572	31.9%	79,482,552	41,677,648	37,804,904	47.6%	40,447,273	46.8%
1	3	49,021,276	17,321,086	31,700,190	64.7%			30,018,114	11,067,872	18,950,242	63.1%		
2	3	466,159,552	148,277,008	317,882,544	68.2%	349,582,734	67.9%	16,963,246	9,355,194	7,608,052	44.9%	26,558,294	56.5%
1	4	38,537,056	19,143,826	19,393,230	50.3%			9,881,357	7,649,696	2,231,661	22.6%		
2	4	1,008,493	475,059	533,434	52.9%	19,926,664	50.4%	2,282,722	1,856,660	426,062	18.7%	2,657,723	21.8%
1	5	28,897,278	1,372,152	27,525,126	95.3%			19,298,334	11,277,693	8,020,641	41.6%		
2	5	688,554,048	629,867,712	58,686,336	8.5%	86,211,462	12.0%	17,572,102	13,498,236	4,073,866	23.2%	12,094,507	32.8%
1	6	251,140,016	154,329,280	96,810,736	38.5%			134,281,168	86,449,976	47,831,192	35.6%		
2	6	321,624,544	204,063,744	117,560,800	36.6%	214,371,536	37.4%	91,594,536	59,169,296	32,425,240	35.4%	80,256,432	35.5%
1	7	27,854,312	23,204,148	4,650,164	16.7%			14,200,651	10,418,293	3,782,358	26.6%		
2	7	1,128,219	768,373	359,846	31.9%	5,010,010	17.3%	943,306	671,724	271,583	28.8%	4,053,941	26.8%
1	8	59,341,828	30,723,038	28,618,790	48.2%			36,982,608	17,890,032	19,092,576	51.6%		
2	8	37,428,512	6,415,539	31,012,974	82.9%	59,631,764	61.6%	14,751,077	4,248,835	10,502,242	71.2%	29,594,818	57.2%
1	9	28,819,320	24,052,284	4,767,036	16.5%			7,098,120	5,476,083	1,622,038	22.9%		
2	9	85,419,064	59,271,880	26,147,184	30.6%	30,914,220	27.1%	11,637,796	8,892,256	2,745,540	23.6%	4,367,578	23.3%
1	10	21,240,350	10,815,323	10,425,027	49.1%			12,869,280	6,072,060	6,797,220	52.8%		
2	10	46,981,864	15,374,100	31,607,764	67.3%	42,032,791	61.6%	3,304,144	1,082,054	2,222,090	67.3%	9,019,310	55.8%
1	11	92,660,424	88,672,640	3,987,784	4.3%			1,290,733	1,062,683	228,050	17.7%		
2	11	3,855,804	3,609,526	246,278	6.4%	4,234,062	4.4%	680,718	637,193	43,525	6.4%	271,575	13.8%
1	12	15,157,273	8,503,166	6,654,107	43.9%			8,924,255	5,108,591	3,815,665	42.8%		
2	12	26,116,346	21,253,316	4,863,030	18.6%	11,517,137	27.9%	19,368,558	15,010,270	4,358,288	22.5%	8,173,953	28.9%
1	13	33,531,148	19,775,138	13,756,010	41.0%			22,323,418	14,448,659	7,874,759	35.3%		
2	13	5,610,882	1,741,253	3,869,629	69.0%	17,625,639	45.0%	4,453,230	928,259	3,524,971	79.2%	11,399,730	42.6%
1	14	23,238,966	14,710,898	8,528,068	36.7%			14,055,729	9,052,015	5,003,714	35.6%		
2	14	14,238,302	6,808,115	7,430,188	52.2%	15,958,256	42.6%	4,547,762	3,277,702	1,270,060	27.9%	6,273,774	33.7%
1	15	169,629,728	124,718,320	44,911,408	26.5%			14,687,084	8,038,568	6,648,517	45.3%		
2	15	382,756,992	216,410,896	166,346,096	43.5%	211,257,504	38.2%	23,677,536	15,419,222	8,258,314	34.9%	14,906,831	38.9%
1	16	35,001,076	17,442,134	17,558,942	50.2%			16,257,778	6,580,969	9,676,809	59.5%		
2	16	6,401,019	4,670,396	1,730,624	27.0%	19,289,566	46.6%	2,206,711	1,157,666	1,049,045	47.5%	10,725,854	58.1%
1	17												
2	17	103,592,400	81,084,072	22,508,328	21.7%	22,508,328	21.7%	12,288,948	9,533,754	2,755,194	22.4%	2,755,194	22.4%
1	18	4,727,019	2,133,499	2,593,520	54.9%			2,581,968	1,108,513	1,473,455	57.1%		
2	18	530,052	460,881	69,171	13.0%	2,662,691	50.6%	263,794	175,845	87,949	33.3%	1,561,403	54.9%
1	19	83,246,272	69,692,528	13,553,744	16.3%			33,843,908	30,769,846	3,074,062	9.1%		
2	19	16,114,146	14,884,803	1,229,343	7.6%	14,783,087	14.9%	7,008,930	6,959,904	49,026	0.7%	3,123,088	7.6%
1	20	5,597,016	2,350,140	3,246,876	58.0%			3,325,702	1,938,629	1,387,073	41.7%		
2	20	118,352,488	74,184,280	44,168,208	37.3%	47,415,084	38.3%	17,848,414	7,675,369	10,173,046	57.0%	11,560,119	54.6%
1	21	38,401,196	30,980,002	7,421,194	19.3%			23,645,434	15,132,935	8,512,499	36.0%		
2	21	8,116,061	5,002,592	3,113,469	38.4%	10,534,663	22.6%	4,051,994	1,720,365	2,331,630	57.5%	10,844,129	39.2%
1	22	152,809,680	104,502,664	48,307,016	31.6%			82,978,424	53,260,488	29,717,936	35.8%		
2	22	202,048,384	96,128,296	105,920,088	52.4%	154,227,104	43.5%	56,776,484	41,192,788	15,583,696	27.4%	45,301,632	32.4%
Nivel 1		1,220,173,418	804,512,825	415,660,594	34.1%			510,700,458	313,783,435	196,917,023	38.6%		
Nivel 2		10,363,034,162	6,907,022,503	3,456,011,658	33.3%			399,514,000	246,936,068	152,577,933	38.2%		
<b>Total</b>		<b>11,583,207,580</b>	<b>7,711,535,328</b>	<b>3,871,672,252</b>	<b>33.4%</b>	<b>3,871,672,252</b>		<b>910,214,458</b>	<b>560,719,502</b>	<b>349,494,956</b>	<b>38.4%</b>	<b>349,494,956</b>	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

**Tabla A.16 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con PPPmín sin VE**

Nivel	Grupo Terapéutico	2008					2009					
		Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	Importe Original*	Importe PPPmín*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% de Ahorro
1	1	43,065,116	16,328,085	26,737,031	62.1%	43,796,400	32,901,864	13,056,954	19,844,910	60.3%	31,278,024	64.8%
2	1	21,177,370	4,118,001	17,059,369	80.6%		15,391,873	3,958,759	11,433,114	74.3%		
1	2	11,174,769	5,826,738	5,348,031	47.9%	130,492,511	9,312,471	5,205,903	4,106,569	44.1%	101,628,905	57.9%
2	2	173,688,912	48,544,432	125,144,480	72.1%		166,084,368	68,562,032	97,522,336	58.7%		
1	3	63,230,952	22,572,640	40,658,312	64.3%	59,506,560	53,978,012	11,697,628	42,280,384	78.3%	59,277,989	68.3%
2	3	35,483,568	16,635,320	18,848,248	53.1%		32,808,174	15,810,569	16,997,605	51.8%		
1	4	25,853,076	15,260,339	10,592,737	41.0%	11,190,618	20,417,768	14,390,606	6,027,162	29.5%	7,706,811	32.7%
2	4	3,659,151	3,061,270	597,881	16.3%		3,123,455	1,443,806	1,679,649	53.8%		
1	5	37,155,172	1,843,381	35,311,791	95.0%	65,783,507	33,775,320	1,238,418	32,536,902	96.3%	65,312,944	82.4%
2	5	68,323,104	37,851,388	30,471,716	44.6%		45,481,924	12,705,882	32,776,042	72.1%		
1	6	331,300,736	140,687,968	190,612,768	57.5%	302,180,680	259,316,016	102,963,792	156,352,224	60.3%	234,315,480	53.9%
2	6	209,676,768	98,108,856	111,567,912	53.2%		175,559,632	97,596,376	77,963,256	44.4%		
1	7	40,980,612	16,328,696	24,651,916	60.2%	27,161,742	36,595,492	8,814,751	27,780,741	75.9%	29,694,694	73.1%
2	7	4,883,205	2,373,379	2,509,826	51.4%		4,027,693	2,113,740	1,913,953	47.5%		
1	8	63,921,152	28,987,120	34,934,032	54.7%	90,210,041	59,828,832	25,428,836	34,399,996	57.5%	58,434,814	55.1%
2	8	70,296,952	15,020,943	55,276,009	78.6%		46,309,560	22,274,742	24,034,818	51.9%		
1	9	12,288,710	8,710,895	3,577,815	29.1%	12,198,572	12,976,672	3,409,790	9,566,882	73.7%	13,374,841	52.7%
2	9	24,552,276	15,931,519	8,620,757	35.1%		12,405,505	8,597,546	3,807,959	30.7%		
1	10	33,952,212	15,504,644	18,447,568	54.3%	22,913,133	19,487,824	4,606,725	14,881,100	76.4%	19,219,028	72.4%
2	10	7,399,179	2,933,614	4,465,565	60.4%		7,060,497	2,722,569	4,337,929	61.4%		
1	11	7,716,750	4,973,938	2,742,812	35.5%	3,004,759	5,325,746	3,758,590	1,567,156	29.4%	2,206,744	33.4%
2	11	1,663,847	1,401,900	261,947	15.7%		1,277,966	638,378	639,588	50.0%		
1	12	20,094,526	9,262,262	10,832,264	53.9%	31,454,456	14,451,518	4,623,824	9,827,694	68.0%	29,887,914	42.9%
2	12	50,655,812	30,033,620	20,622,192	40.7%		55,195,924	35,135,704	20,060,220	36.3%		
1	13	49,857,052	28,302,458	21,554,594	43.2%	27,455,767	41,929,036	21,107,476	20,821,560	49.7%	26,509,824	53.8%
2	13	7,694,856	1,793,683	5,901,173	76.7%		7,303,761	1,615,497	5,688,264	77.9%		
1	14	33,385,540	17,068,692	16,316,848	48.9%	32,515,374	20,098,472	10,200,313	9,898,159	49.2%	18,198,256	55.2%
2	14	20,003,480	3,804,954	16,198,526	81.0%		12,852,061	4,551,965	8,300,097	64.6%		
1	15	41,559,936	25,272,982	16,286,954	39.2%	55,716,050	54,364,760	12,945,526	41,419,234	76.2%	61,743,880	60.1%
2	15	74,641,256	35,212,160	39,429,096	52.8%		48,303,372	27,978,726	20,324,646	42.1%		
1	16	23,660,786	7,698,787	15,961,999	67.5%	18,090,418	13,796,285	4,843,769	8,952,517	64.9%	10,244,525	61.3%
2	16	4,243,535	2,115,116	2,128,419	50.2%		2,905,303	1,613,294	1,292,008	44.5%		
1	17	-	-	-	-	31,891,332	-	-	-	-	11,095,815	43.5%
2	17	92,388,952	60,497,620	31,891,332	34.5%		25,523,244	14,427,429	11,095,815	43.5%		
1	18	4,762,005	1,579,352	3,182,653	66.8%	3,429,848	4,461,582	1,018,260	3,443,321	77.2%	3,752,099	67.3%
2	18	711,542	464,347	247,195	34.7%		1,112,239	803,462	308,778	27.8%		
1	19	89,572,992	56,655,164	32,917,828	36.7%	33,746,791	38,697,676	22,106,022	16,591,654	42.9%	17,748,473	34.5%
2	19	14,166,357	13,337,394	828,963	5.9%		12,720,069	11,563,250	1,156,819	9.1%		
1	20	6,785,679	1,755,986	5,029,693	74.1%	27,847,982	5,596,185	294,838	5,301,347	94.7%	31,822,242	79.5%
2	20	31,904,346	9,086,057	22,818,289	71.5%		34,416,516	7,895,621	26,520,895	77.1%		
1	21	73,301,960	25,806,896	47,495,064	64.8%	57,027,650	53,131,864	24,444,398	28,687,466	54.0%	33,496,820	54.4%
2	21	13,247,099	3,714,513	9,532,586	72.0%		8,448,073	3,638,719	4,809,354	56.9%		
1	22	142,535,888	88,828,224	53,707,664	37.7%	89,780,964	107,361,960	71,163,432	36,198,528	33.7%	52,248,824	30.0%
2	22	96,722,768	60,649,468	36,073,300	37.3%		66,982,824	50,932,528	16,050,296	24.0%		
Nivel 1		1,156,155,620	539,255,246	616,900,374	53.4%		897,805,354	367,319,849	530,485,505	59.1%		
Nivel 2		1,027,184,333	466,689,554	560,494,780	54.6%		785,294,032	396,580,593	388,713,440	49.5%		
<b>Total</b>		<b>2,183,339,953</b>	<b>1,005,944,800</b>	<b>1,177,395,153</b>	<b>53.9%</b>	<b>1,177,395,153</b>	<b>1,683,099,386</b>	<b>763,900,441</b>	<b>919,198,945</b>	<b>54.6%</b>	<b>919,198,945</b>	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.  
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Termina

Tabla A.17 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín sin VE

Nivel	Grupo Terapeut	2006				2007							
		Importe Original*	Importe Min*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe Min*	Ahorro Potencial*	% de Ahorro	Ahorro Potencial GT*	% GT
1	1	32,121,690	16,564,669	15,557,021	48.4%			15,214,773	6,583,955	8,630,818	56.7%		
2	1	28,294,398	6,580,169	21,714,230	76.7%	37,271,251	61.7%	7,809,442	2,762,570	5,046,871	64.6%	13,677,689	59.4%
1	2	29,200,494	17,651,204	11,549,290	39.6%			6,941,620	3,929,556	3,012,065	43.4%		
2	2	7,798,702,592	5,139,929,088	2,658,773,504	34.1%	2,670,322,794	34.1%	79,482,552	38,278,820	41,203,732	51.8%	44,215,797	51.2%
1	3	49,021,276	16,867,832	32,153,444	65.6%			30,018,114	10,716,934	19,301,180	64.3%		
2	3	466,159,552	139,744,336	326,415,216	70.0%	358,568,660	69.6%	16,963,246	8,497,060	8,466,186	49.9%	27,767,366	59.1%
1	4	38,537,056	19,055,850	19,481,206	50.6%			9,881,357	6,233,023	3,648,335	36.9%		
2	4	1,008,493	475,059	533,434	52.9%	20,014,640	50.6%	2,282,722	1,432,929	849,793	37.2%	4,498,128	37.0%
1	5	28,897,278	1,353,269	27,544,009	95.3%			19,298,334	10,796,870	8,501,464	44.1%		
2	5	688,554,048	629,367,936	59,186,112	8.6%	86,730,121	12.1%	17,572,102	12,055,954	5,516,148	31.4%	14,017,612	38.0%
1	6	251,140,016	148,795,440	102,344,576	40.8%			134,281,168	59,576,412	74,704,756	55.6%		
2	6	321,624,544	194,343,664	127,280,880	39.6%	229,625,456	40.1%	91,594,536	56,046,336	35,548,200	38.8%	110,252,956	48.8%
1	7	27,854,312	23,192,138	4,662,174	16.7%			14,200,651	9,595,685	4,604,966	32.4%		
2	7	1,128,219	768,373	359,846	31.9%	5,022,020	17.3%	943,306	577,845	365,461	38.7%	4,970,427	32.8%
1	8	59,341,828	29,131,856	30,209,972	50.9%			36,982,608	14,094,866	22,887,742	61.9%		
2	8	37,428,512	6,219,026	31,209,486	83.4%	61,419,458	63.5%	14,751,077	4,239,523	10,511,555	71.3%	33,399,297	64.6%
1	9	28,819,320	19,741,040	9,078,280	31.5%			7,098,120	3,924,251	3,173,869	44.7%		
2	9	85,419,064	52,124,620	33,294,444	39.0%	42,372,724	37.1%	11,637,796	8,266,413	3,371,383	29.0%	6,545,252	34.9%
1	10	21,240,350	8,492,958	12,747,392	60.0%			12,869,280	3,709,757	9,159,523	71.2%		
2	10	46,981,864	14,866,184	32,115,680	68.4%	44,863,072	65.8%	3,304,144	974,125	2,330,019	70.5%	11,489,542	71.0%
1	11	92,660,424	67,510,344	25,150,080	27.1%			1,290,733	743,538	547,195	42.4%		
2	11	3,855,804	3,609,526	246,278	6.4%	25,396,358	26.3%	680,718	637,193	43,525	6.4%	590,720	30.0%
1	12	15,157,273	8,503,166	6,654,107	43.9%			8,924,255	4,325,352	4,598,904	51.5%		
2	12	26,116,346	19,094,370	7,021,976	26.9%	13,676,083	33.1%	19,368,558	14,120,344	5,248,214	27.1%	9,847,118	34.8%
1	13	33,531,148	17,928,862	15,602,286	46.5%			22,323,418	13,276,063	9,047,355	40.5%		
2	13	5,610,882	1,729,662	3,881,220	69.2%	19,483,506	49.8%	4,453,230	927,470	3,525,760	79.2%	12,573,115	47.0%
1	14	23,238,966	13,997,627	9,241,339	39.8%			14,055,729	5,776,646	8,279,083	58.9%		
2	14	14,238,302	6,568,870	7,669,432	53.9%	16,910,771	45.1%	4,547,762	2,699,330	1,848,431	40.6%	10,127,514	54.4%
1	15	169,629,728	113,601,632	56,028,096	33.0%			14,687,084	7,230,632	7,456,452	50.8%		
2	15	382,756,992	209,529,168	173,227,824	45.3%	229,255,920	41.5%	23,677,536	14,471,171	9,206,365	38.9%	16,662,817	43.4%
1	16	35,001,076	14,989,269	20,011,807	57.2%			16,257,778	3,742,418	12,515,361	77.0%		
2	16	6,401,019	4,641,570	1,759,449	27.5%	21,771,256	52.6%	2,206,711	853,086	1,353,625	61.3%	13,868,986	75.1%
1	17												
2	17	103,592,400	80,679,696	22,912,704	22.1%	22,912,704	22.1%	12,288,948	7,753,205	4,535,744	36.9%	4,535,744	36.9%
1	18	4,727,019	2,129,715	2,597,304	54.9%			2,581,968	1,006,638	1,575,330	61.0%		
2	18	530,052	444,400	85,653	16.2%	2,682,957	51.0%	263,794	163,486	100,307	38.0%	1,675,637	58.9%
1	19	83,246,272	60,993,484	22,252,788	26.7%			33,843,908	13,112,681	20,731,227	61.3%		
2	19	16,114,146	14,884,803	1,229,343	7.6%	23,482,131	23.6%	7,008,930	6,959,904	49,026	0.7%	20,780,253	50.9%
1	20	5,597,016	2,350,140	3,246,876	58.0%			3,325,702	1,716,972	1,608,730	48.4%		
2	20	118,352,488	71,944,688	46,407,800	39.2%	49,654,676	40.1%	17,848,414	6,613,788	11,234,626	62.9%	12,843,356	60.7%
1	21	38,401,196	30,782,256	7,618,940	19.8%			23,645,434	12,971,919	10,673,515	45.1%		
2	21	8,116,061	5,002,592	3,113,469	38.4%	10,732,409	23.1%	4,051,994	1,134,980	2,917,014	72.0%	13,590,529	49.1%
1	22	152,809,680	97,940,768	54,868,912	35.9%			82,978,424	51,795,080	31,183,344	37.6%		
2	22	202,048,384	82,336,168	119,712,216	59.2%	174,581,128	49.2%	56,776,484	39,108,736	17,667,748	31.1%	48,851,092	35.0%
Nivel 1		1,220,173,418	731,573,519	488,599,900	40.0%			510,700,458	244,859,245	265,841,212	52.1%		
Nivel 2		10,363,034,162	6,684,883,967	3,678,150,194	35.5%			399,514,000	228,574,267	170,939,734	42.8%		
Total		11,583,207,580	7,416,457,486	4,166,750,094	36.0%	4,166,750,094		910,214,458	473,433,512	436,780,946	48.0%	436,780,946	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

Continúa

Tabla A.17 Ahorros potenciales por nivel de atención y grupo terapéutico con Pmín sin VE

Nivel	Grupo Terapéut	2008					2009						
		Importe Original*	Importe Min*	Ahoro Potencial*	% de Ahorro	Ahoro Potencial GT*	% GT	Importe Original*	Importe Min*	Ahoro Potencial*	% de Ahorro	Ahoro Potencial GT*	% GT
1	1	43,065,116	16,213,458	26,851,658	62.4%			32,901,864	5,719,973	27,181,891	82.6%		
2	1	21,177,370	4,118,001	17,059,369	80.6%	43,911,027	68.4%	15,391,873	3,777,210	11,614,663	75.5%	38,796,554	80.3%
1	2	11,174,769	4,943,733	6,231,036	55.8%			9,312,471	5,205,903	4,106,569	44.1%		
2	2	173,688,912	36,981,180	136,707,732	78.7%	142,938,768	77.3%	166,084,368	36,139,924	129,944,444	78.2%	134,051,013	76.4%
1	3	63,230,952	18,800,162	44,430,790	70.3%			53,978,012	11,345,755	42,632,257	79.0%		
2	3	35,483,568	15,324,342	20,159,226	56.8%	64,590,016	65.4%	32,808,174	13,489,924	19,318,250	58.9%	61,950,507	71.4%
1	4	25,853,076	14,762,507	11,090,569	42.9%			20,417,768	13,558,044	6,859,724	33.6%		
2	4	3,659,151	3,035,329	623,822	17.0%	11,714,391	39.7%	3,123,455	777,463	2,345,992	75.1%	9,205,716	39.1%
1	5	37,155,172	1,843,381	35,311,791	95.0%			33,775,320	999,347	32,775,973	97.0%		
2	5	68,323,104	36,395,196	31,927,908	46.7%	67,239,699	63.7%	45,481,924	12,644,439	32,837,485	72.2%	65,613,458	82.8%
1	6	331,300,736	112,914,064	218,386,672	65.9%			259,316,016	76,868,072	182,447,944	70.4%		
2	6	209,676,768	84,293,776	125,382,992	59.8%	343,769,664	63.5%	175,559,632	63,263,768	112,295,864	64.0%	294,743,808	67.8%
1	7	40,980,612	16,276,905	24,703,707	60.3%			36,595,492	8,319,689	28,275,804	77.3%		
2	7	4,883,205	2,325,798	2,557,406	52.4%	27,261,113	59.4%	4,027,693	2,113,740	1,913,953	47.5%	30,189,757	74.3%
1	8	63,921,152	26,957,834	36,963,318	57.8%			59,828,832	23,411,366	36,417,466	60.9%		
2	8	70,296,952	12,290,165	58,006,787	82.5%	94,970,105	70.8%	46,309,560	15,926,230	30,383,330	65.6%	66,800,796	62.9%
1	9	12,288,710	8,368,878	3,919,833	31.9%			12,976,672	3,179,567	9,797,105	75.5%		
2	9	24,552,276	15,931,519	8,620,757	35.1%	12,540,590	34.0%	12,405,505	8,549,140	3,856,365	31.1%	13,653,470	53.8%
1	10	33,952,212	12,423,761	21,528,451	63.4%			19,487,824	1,970,961	17,516,863	89.9%		
2	10	7,399,179	2,750,959	4,648,219	62.8%	26,176,670	63.3%	7,060,497	2,310,519	4,749,978	67.3%	22,266,840	83.9%
1	11	7,716,750	4,854,263	2,862,487	37.1%			5,325,746	3,318,176	2,007,569	37.7%		
2	11	1,663,847	1,401,900	261,947	15.7%	3,124,434	33.3%	1,277,966	638,105	639,861	50.1%	2,647,430	40.1%
1	12	20,094,526	8,045,865	12,048,662	60.0%			14,451,518	4,188,713	10,262,805	71.0%		
2	12	50,655,812	29,592,234	21,063,578	41.6%	33,112,240	46.8%	55,195,924	26,956,878	28,239,046	51.2%	38,501,851	55.3%
1	13	49,857,052	20,391,044	29,466,008	59.1%			41,929,036	13,274,784	28,654,252	68.3%		
2	13	7,694,856	1,679,354	6,015,502	78.2%	35,481,510	61.7%	7,303,761	1,613,074	5,690,687	77.9%	34,344,939	69.8%
1	14	33,385,540	16,111,638	17,273,902	51.7%			20,098,472	9,012,646	11,085,826	55.2%		
2	14	20,003,480	3,766,016	16,237,465	81.2%	33,511,367	62.8%	12,852,061	4,427,108	8,424,953	65.6%	19,510,779	59.2%
1	15	41,559,936	21,812,614	19,747,322	47.5%			54,364,760	11,755,424	42,609,336	78.4%		
2	15	74,641,256	32,683,936	41,957,320	56.2%	61,704,642	53.1%	48,303,372	25,324,096	22,979,276	47.6%	65,588,612	63.9%
1	16	23,660,786	6,059,476	17,601,311	74.4%			13,796,285	3,443,236	10,353,049	75.0%		
2	16	4,243,535	1,838,569	2,404,965	56.7%	20,006,276	71.7%	2,905,303	1,363,394	1,541,909	53.1%	11,894,957	71.2%
1	17												
2	17	92,388,952	57,321,040	35,067,912	38.0%	35,067,912	38.0%	25,523,244	12,377,279	13,145,965	51.5%	13,145,965	51.5%
1	18	4,762,005	1,513,108	3,248,897	68.2%			4,461,582	709,316	3,752,265	84.1%		
2	18	711,542	490,208	261,334	36.7%	3,510,231	64.1%	1,112,239	730,632	381,608	34.3%	4,133,873	74.2%
1	19	89,572,992	56,665,168	32,917,824	36.7%			38,697,676	20,602,136	18,095,540	46.8%		
2	19	14,166,357	13,337,394	828,963	5.9%	33,746,787	32.5%	12,720,069	11,563,250	1,156,819	9.1%	19,252,359	37.4%
1	20	6,785,679	1,573,711	5,211,968	76.8%			5,596,185	265,547	5,330,637	95.3%		
2	20	31,904,346	8,647,449	23,256,897	72.9%	28,468,865	73.6%	34,416,516	6,810,714	27,605,803	80.2%	32,936,440	82.3%
1	21	73,301,960	24,320,782	48,981,178	66.8%			53,131,864	24,370,052	28,761,812	54.1%		
2	21	13,247,099	2,798,242	10,448,857	78.9%	59,430,035	68.7%	8,448,073	2,266,081	6,181,992	73.2%	34,943,804	56.7%
1	22	142,535,888	52,585,384	89,950,504	63.1%			107,361,960	55,894,680	51,467,280	47.9%		
2	22	96,722,768	51,825,944	44,896,824	46.4%	134,847,328	56.4%	66,982,824	46,996,572	19,986,252	29.8%	71,453,532	41.0%
Nivel 1		1,156,155,620	447,427,733	708,727,886	61.3%			897,805,354	297,413,388	600,391,965	66.9%		
Nivel 2		1,027,184,333	418,788,552	608,395,781	59.2%			785,294,032	300,069,539	485,234,494	61.8%		
<b>Total</b>		<b>2,183,339,953</b>	<b>866,216,285</b>	<b>1,317,123,667</b>	<b>60.3%</b>	<b>1,317,123,667</b>		<b>1,683,099,386</b>	<b>597,472,927</b>	<b>1,085,626,459</b>	<b>64.5%</b>	<b>1,085,626,459</b>	

\*Cantidades expresadas en pesos corrientes.

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

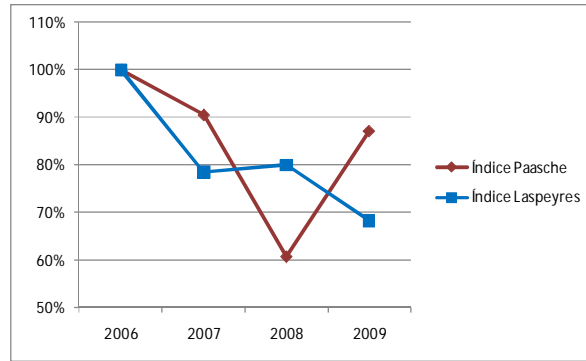
Termina

Tabla A.18 Índices de precios para genéricos (sin valores extremos)

	GENÉRICOS	
	Índice Laspeyres	Índice Paasche
2006	100%	100%
2007	78.5%	90.6%
2008	80.0%	60.8%
2009	68.3%	87.2%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica A.2 Comparación de índices de precios de genéricos (sin valores extremos)**



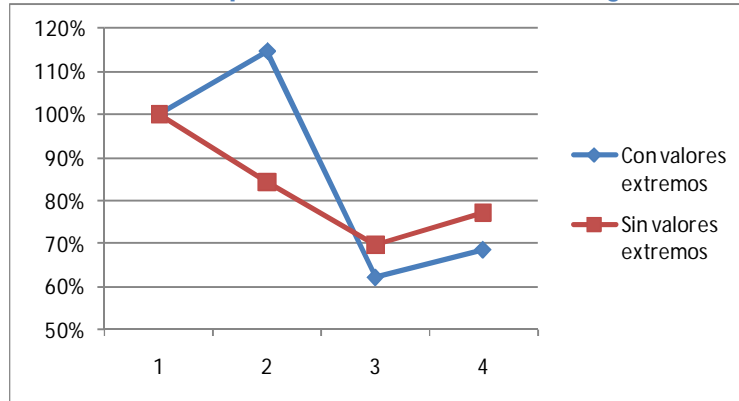
Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Tabla A.19 Comparación de índice Fisher de genéricos**

	Índice Fisher	
	Con valores extremos	Sin valores extremos
2006	100%	100%
2007	114.6%	84.3%
2008	62.3%	69.8%
2009	68.7%	77.2%

Fuente: Cálculos propios basados en [10].

**Gráfica A.3 Comparación de índice Fisher de genéricos**



Fuente: Cálculos propios basados en [10].



## Bibliografía

1. Barraza, M., Campos, A. (2007). Elementos para mejorar la regulación farmacéutica en México: la experiencia del Reino Unido. Secretaría de Salud, México, D.F.
2. Castro Albarrán Juan Manuel E. (2008). Medicamentos en México: Hacia una Política Nacional. Centro de Investigación y educación para la Salud A.C. México.
3. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, Comisión de Autorización Sanitaria. (2009). Catálogo de Medicamentos Genéricos. COFEPRIS, México.
4. Conover, W. J. (1999). Practical Nonparametric Statistics. Wiley, EUA.
5. Consejo de Salubridad General (CSG), Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico de Insumos del Sector Salud. (2009). Cuadro Básico y Catálogo de Auxiliares de Diagnóstico. Consejo de Salubridad General, México.
6. Consejo de Salubridad General (CSG). (2002). Acuerdo por el cual se establece que las instituciones públicas del sistema nacional de salud, deberán comprar medicamentos genéricos intercambiables. Diario Oficial de la Federación, México.
7. Consejo de Salubridad General. (2007). Programa de Acción Específico 2007-2012. Mejora del Acceso a Medicamentos. Secretaría de Salud. México.
8. Curiel, J. (1997). La Teoría de los Índices de Precios. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
9. Danzon, P.M., Furukawa, M.F., (2008). International prices and availability of pharmaceuticals in 2005. Health Affairs 27(1): 221-233.
10. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud (DGPLADES). (2006-2009) Base de Datos de la compra pública de medicamentos 2006-2009. DGPLADES, México.
11. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. (2010) Acerca de la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Fecha de Consulta: 16 Mayo 2014. URL: <http://www.dgplades.salud.gob.mx/interior/acerca.html>
12. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. (2010). Política Nacional De Medicamentos. Fecha de Consulta: 16 Mayo 2014. URL: <http://www.dgplades.salud.gob.mx/interior/abasto.html>

13. Enríquez Rubio, E., Frati Munari, A., González Pier, E. (2005). Hacia una política farmacéutica integral para México. Secretaría de Salud, México.
14. Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F, Tirado-Gómez LL, Ramírez D, Macías C. (2001). Abastecimiento de medicamentos en unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de México. Salud Pública; 43:224-232. México.
15. González Pier, E. (2008). Política farmacéutica saludable. Salud Pública; vol. 50 supl 4:S488-S495. México.
16. González Pier, E., Barraza Lloréns, M. (2011). Trabajando por la salud de la población: Propuestas de política para el sector farmacéutico. Versión para el diálogo. Funsalud, Ciudad de México.
17. Kershenovich, David. (2012). Consejo de Salubridad General. Gaceta Médica de México, 148:598-600. México.
18. Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP). (2004). México.
19. Moïse, P., Docteur, E. (2007). Las políticas de precios y reembolsos farmacéuticos en México. Artículo Especial. OCDE, Paris.
20. Molina Salazar, RE., González Marín, E., Carbajal de Nova, C. (2008). Competencia y precios en el mercado farmacéutico mexicano. Salud Pública, México. vol. 50 supl 4:S496-S503.
21. Mood, A., Graybill, F., Boes, D. (1974). Introduction to the Theory of Statistics. Mc Graw-Hill, EUA.
22. Secretaría de Economía. (2007). Sistema de Regulación de precios de Medicamentos: Evolución y Retos. México.
23. Soria Saucedo, René. (2010). Análisis de precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos en farmacias públicas y privadas de la ciudad de México. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
24. Téllez López AM. (2009). Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. Secretaría de Salud. México.

## Cibergrafía

### A. STATA 11