

Informe de Precios en la Industria Farmacéutica:  
Descripción de Precios.  
Marzo 2021

Joaquín Poblete L.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Profesor Facultad de Economía y Administración, Pontificia Universidad Católica de Chile; Investigador Instituto Sistema Complejos de Ingeniería (ISCI) e investigador invitado Instituto Milenio para el estudio de imperfecciones de mercado y políticas públicas (MIPP). El contenido de este informe es de responsabilidad exclusiva del investigador responsable y no representa necesariamente la opinión de las instituciones a las que se encuentra afiliado.

## RESUMEN EJECUTIVO

En este informe describimos el mercado de los medicamentos en Chile y luego discutimos la efectividad de posibles intervenciones de política pública para lograr disminuir los precios al consumidor final. Los **principales resultados** del informe son los siguientes:

- 1) En Chile, el precio de los medicamentos varía significativamente dependiendo de si son genéricos, remedios comercializados con marca (similares) o si son los medicamentos originales (marca). Los actores en la cadena de valor, participan en el precio en cada categoría de la forma en que se puede apreciar en esta figura.

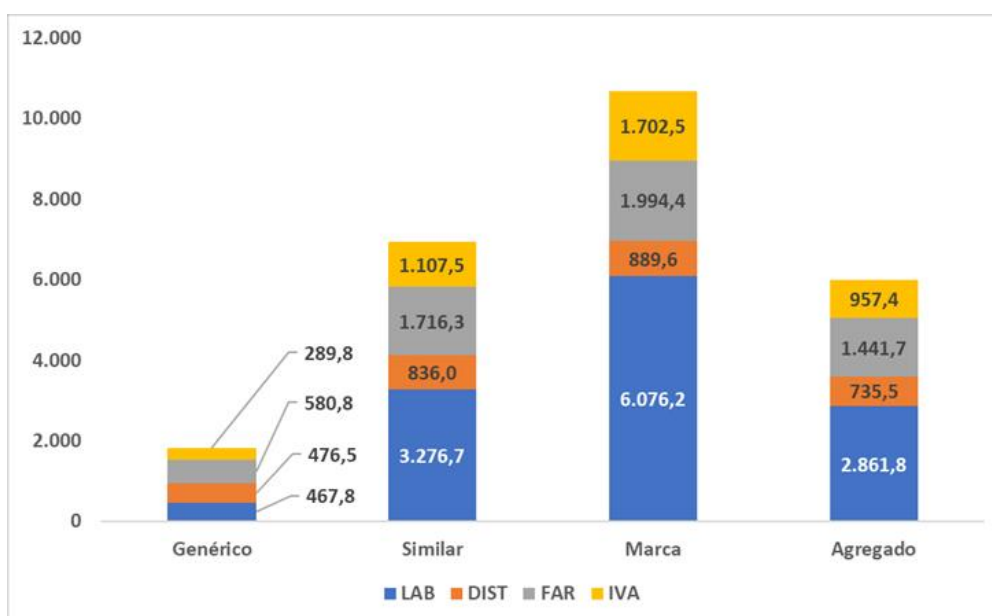


FIGURA1: DESCOMPOSICIÓN PRECIOS DE MEDICAMENTOS POR TIPO.

- 2) Si analizamos entre medicamentos intercambiables, las farmacias y distribuidoras cobran un monto por su disposición que es independiente (que no está correlacionado) al valor final del medicamento. Esto implica que los intermediarios no tienen incentivos a vender productos más caros. Una consecuencia de lo anterior es que, de existir baja sustitución entre productos intercambiables, ésta es una característica del consumidor final y no es inducida por la farmacia.
- 3) Realizando una comparación internacional, vemos que en promedio en Chile los medicamentos genéricos son relativamente baratos, mientras que los de marca son relativamente más caros que el promedio de la región. Esto se aprecia claramente al mirar precios sin corregir por composición en la Figura 2. Al corregir por

composición, si bien las magnitudes de las diferencias se hacen menos significativas, la conclusión general se mantiene.

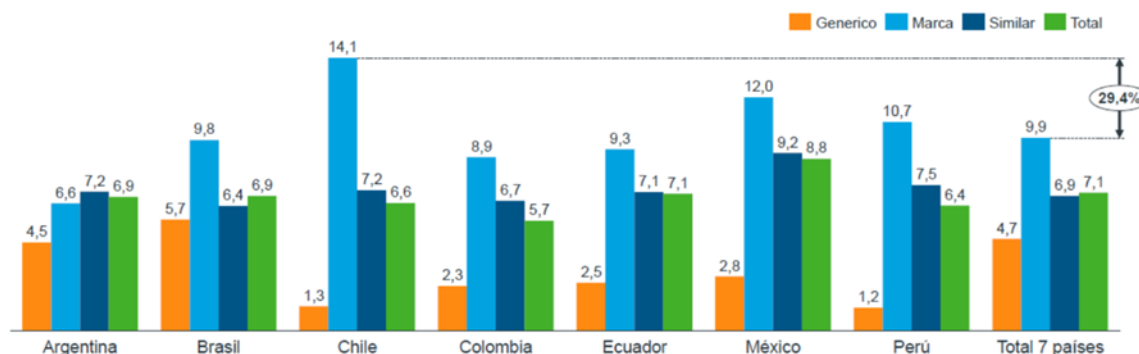


FIGURA 2: COMPARACIÓN INTERNACIONAL PRECIOS SIN CORREGIR.

Además, observamos que estas diferencias son más grandes entre medicamentos que requieren receta, lo que sugiere que al menos parte del sobreprecio radica en un problema de agencia entre médicos y pacientes que recetan remedios con nombre propio otorgando poder de mercado a los laboratorios.

- 4) Basado en estudios realizados por terceros, vemos que los cobros por intermediación en Chile (cobros por distribución y dispensación en farmacias) son similares al de otros países de la región y están levemente bajo el promedio.
- 5) En Chile, los laboratorios le cobran un sobreprecio significativo a las farmacias respecto a lo que cobran en el mercado público o institucional. La Fiscalía Nacional Económica calculó que este sobreprecio es de un 89% y lo atribuye a poder de mercado del laboratorio producto de la baja sustitución entre los pacientes entre remedios de marca. En este informe complementamos esta evidencia utilizando datos de los medicamentos incluidos en la ley Cenabast (ley 21198) y separando entre el sobreprecio que se cobra por medicamentos genéricos y medicamentos que se comercializan con marca. Encontramos que mientras el sobreprecio en genéricos es de un 12%, el sobreprecio en productos de marca es de un 206%. Nuevamente la evidencia indica que existe poder de mercado debido a la baja sustitución entre medicamentos intercambiables que se comercializan con marca a nivel del consumidor de la farmacia.

Con respecto a la discusión de Políticas públicas, **las conclusiones** del informe son las siguientes:

- 1) Todas la políticas públicas orientadas a aumentar la sustitución del consumidor entre productos reemplazables (bio-equivalentes) deben ser adoptadas. Entre estas las más importantes incluyen: planes de información y divulgación

permanentes, evitar problemas de agencia entre médicos y laboratorios, y la inclusión de advertencias en las cajas de medicamentos cuando existan alternativas bio-equivalentes especialmente si se venden en condición de genéricos.

El potencial efecto de estas políticas puede ser muy importante. Para entender la magnitud del efecto que estas políticas pueden tener en el precio, suponga que estas logran reducir poder de mercado de los laboratorios de forma tal que el sobreprecio que laboratorios le cobren a las farmacias por productos con marca, sea igual al sobreprecio que cobran por genéricos. Es decir que la política lleve a que el sobreprecio que laboratorios le cobren a farmacias sea parejo y del 12%. El efecto que esto tendría en precios se puede ver en la siguiente figura.

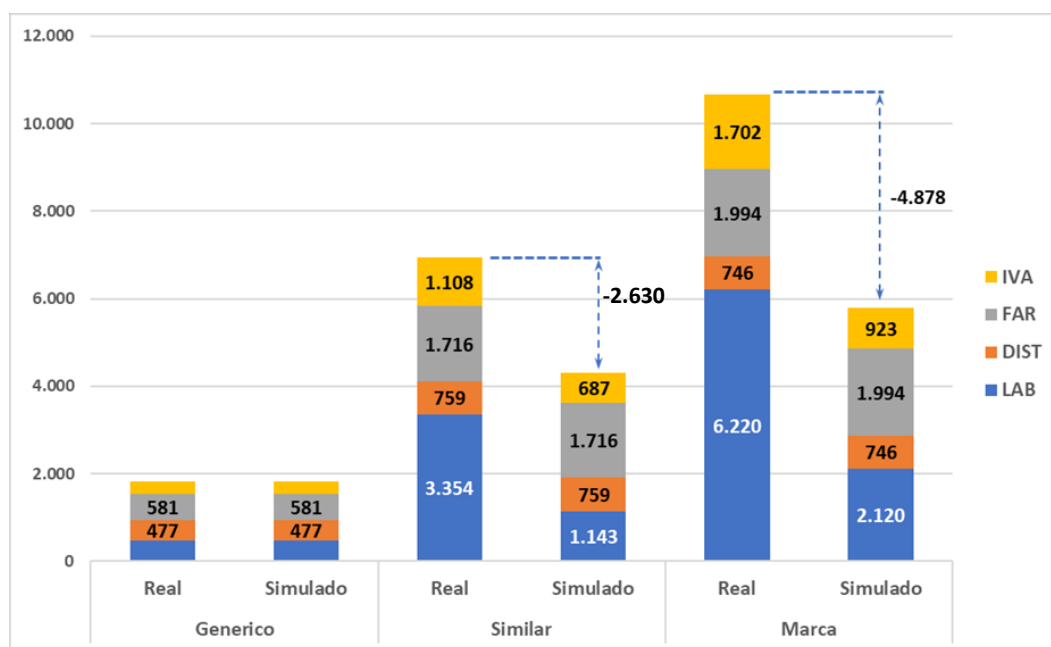


FIGURA 3: SIMULACIÓN POLÍTICA DISMINUCIÓN DE SOBREPRECIO.

La reducción de precios tanto en similares como productos con marca es mayor que la que se obtendría si tanto farmacias como distribuidores cobraran un costo de dispensación de \$0 por todos sus productos y simultáneamente se eliminara el IVA para todos los medicamentos.

- 2) La política de fijación de precios por dispensación sería contraproducente por dos motivos principales. Primero, dada la evidencia discutida en el segundo punto de resultados, esto en nada alteraría los incentivos de farmacias y

distribuidoras por lo que no tendría el efecto deseado de aumentar sustitución a nivel del consumidor. Segundo, porque entregaría a los laboratorios una herramienta para monitorear de forma perfecta el precio de sus competidores. Existe amplia evidencia en economía que esto lleva a coordinación de precios y en definitiva a un alza de precios para los consumidores. Si la autoridad está convencida de aplicar una medida de este tipo, se sugieren alternativas para paliar en parte su efecto adverso.

- 3) Dado el poder de mercado de los laboratorios (producto de la baja sustitución entre medicamentos a nivel del consumidor en farmacias) políticas de subvenciones o exención de impuestos por sí solas pueden ser poco efectivas. Se sugiere que, de implementarse este tipo de políticas se combinen con exigencias en precios (por ejemplo a través de un observatorio internacional) para acceder a estos beneficios.

# I. CONTENIDO

1	Introducción .....	7
2	BREVE Descripción de la Industria .....	7
3	Precios de los medicamentos en Chile .....	9
3.1	Descomposición de los precios .....	11
3.2	Análisis estadístico márgenes farmacias y distribución.....	16
3.3	Comparación Regional Precios de medicamentos. ....	20
3.3.1	Costos de Distribución y Comercialización en farmacias.....	23
3.3.2	Impuestos.....	26
3.3.3	Efecto composición .....	27
3.3.4	Comparación Regional precios al consumidor.....	33
3.4	Conclusiones del capítulo 3 .....	35
4	Comparación Nacional Precio de Venta Laboratorios .....	35
4.1	descripcion de los datos.....	36
4.2	Metodología de Diferencias en Diferencias y corrección por escala.....	40
4.3	Conclusiones del Capítulo 4 .....	43
5	Discusión e implicancias de política pública .....	43
5.1	Políticas que aumentan la sustitución que en la práctica ocurre en medicamentos. ....	44
5.2	Política de fijación de precio de dispensación .....	46
5.3	Observatorio de precios de Medicamentos , subvenciones y rebajas de impuestos. ....	49
	Bibliografía .....	51
6	Sobre el Investigador Responsable .....	52
	Anexo 1 .....	53
	Anexo 2 .....	57

# INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde a la primera parte de un estudio sobre precios en la industria farmacéutica encargado por SOCOFAR, y realizado en forma independiente por los economistas Joaquín Poblete y Mauricio Sauma. El objetivo de este informe es poner a disposición de la sociedad información que ayude a autoridades y agencias regulatorias a tomar decisiones de política pública. Este informe se centra en mostrar como las distintas partes en la cadena de valor de los medicamentos participan en el precio del consumidor final. El informe parte con una descripción de los datos y termina con un análisis de como distintas políticas públicas podrían ayudar a disminuir el precio a la población.

El informe pretende presentar datos de forma sencilla sobre los precios de los medicamentos en Chile y poner estos precios en contexto mediante comparaciones con otros países y entre distintos usuarios en el país. Algunas partes técnicas o que contengan información confidencial se relegarán a los anexos del informe.

Para elaborar este estudio se utilizaron 4 bases de datos distintas, de las cuáles presentamos todas las estadísticas descriptivas. Dos bases de datos fueron proporcionadas por SOCOFAR, una por IQVIA y la cuarta es de acceso público y contiene los costos de compra de las licitaciones de Cenabast.

El contenido del informe es de responsabilidad exclusiva del investigador responsable, Joaquín Poblete. Los datos utilizados han sido obtenidos tanto de SOCOFAR como de IQVIA y otras fuentes y la responsabilidad de la veracidad de los datos corresponden a la fuente que se describe en cada caso.

El objetivo de esta primera versión es la difusión para aportar en la discusión pública y a la vez recoger críticas y comentarios de otros actores para incorporarlos en este o en próximos informes sobre el mercado de medicamentos.

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA

Esta breve descripción de la industria se incluye para introducir algunos términos que usaremos más adelante en el informe, en particular los actores del mercado que analizamos y el tipo de medicamentos o productos que existen. Para efectos de este informe consideramos cuatro tipos de actores en esta industria.

**Los Laboratorios** se encuentran aguas arriba en la industria y realizan los registros de los medicamentos en el ISP y luego los importan o fabrican en el país. El resto de los participantes en la cadena de valor son clientes directos o indirectos de los laboratorios.

**Los Clientes Institucionales**, corresponden al Estado de Chile quién a través de Cenabast y de otras licitaciones o tratos directos compra medicamentos para el sector hospitalario público y, a partir de la promulgación de la ley 21.198, Cenabast también compra medicamentos para distribuir en farmacias. Los hospitales y clínicas privadas también son considerados clientes institucionales de los laboratorios. En general los clientes institucionales compran a través de licitaciones en las que distintos laboratorios que producen o importan medicamentos con un mismo compuesto activo y otras características dependiendo de la licitación compiten por adjudicarse una compra, pero también en ocasiones compran mediante contratos directos con algún laboratorio.

**Los Distribuidores**, son empresas u otro tipo de organizaciones que compran medicamentos y los venden o entregan en concesión a farmacias que realizan la venta al público. En Chile existen distribuidoras integradas como las cadenas Ahumada y Salcobrand que solo distribuyen a sus farmacias, semi integrada como SOCOFAR que distribuye a farmacias Cruz Verde que es parte del conglomerado, a las franquicias que son farmacias independientes pero con las que existe un contrato por uso de la marca y a farmacias totalmente independientes y distribuidoras desintegradas como por ejemplo Droguería Ñuñoa.

**Las Farmacias**, comercializan los medicamentos y los entregan a los consumidores finales.

Los medicamentos los clasificaremos en 3 categorías, de acuerdo a la clasificación que realiza IQVIA. Las categorías son las siguientes:

**Los genéricos** son aquellos medicamentos que se comercializan sin nombre comercial, P. Ej. Paracetamol 500MG x 20. En la clasificación que obtuvimos de IQVIA se diferencian por el laboratorio responsable de su inscripción en el ISP.

**Los productos de marca** corresponden a los medicamentos vendidos por el primer laboratorio en comercializar el principio activo en cuestión en el mercado chileno, típicamente, esto coincide con el producto original, por ejemplo: en el caso de Sildenafil, el producto catalogado como Original o Marca es Viagra.

**Los productos similares** son aquellos que se comercializan mediante el uso de un nombre comercial, pero no cumplen los requisitos para ser considerados de marca.



## PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS EN CHILE

El objetivo de esta sección es descomponer los precios de los medicamentos en Chile, por tipo de producto (genéricos, similares y de marca) y diferenciando el monto que corresponde a cada actor en la cadena de valor.

Los datos que se necesitaría para realizar esta descomposición a nivel nacional deberían incluir para cada medicamento en cada presentación, el precio al que lo vende el laboratorio al distribuidor, el precio al que el distribuidor lo vende a la farmacia y finalmente el precio al que la farmacia lo vende al consumidor final. Hasta donde alcanza mi conocimiento, no existen datos en Chile que permitan hacer esta descomposición para toda la industria y por lo tanto esta descomposición no se ha hecho nunca. Parte de la dificultad para acceder a datos de esta naturaleza radica en que los precios en las distintas cadenas de la industria no son uniformes. Por ejemplo, hay cadenas de farmacias que realizan descuentos los días martes y jueves, lo que dificulta calcular el precio de venta al consumidor. De la misma forma, algunos laboratorios en ocasiones establecen metas de venta a los distribuidores que, de alcanzarlas reciben un re-bate lo que podría considerarse en la práctica como una rebaja del precio de venta, pero esto no ocurre al momento de venta. Estos descuentos, en algunas circunstancias, pueden ser bastantes significativos. Por lo tanto, un investigador que buscara realizar esta descomposición necesitaría no solo tener acceso al detalle de las compras de cada unidad entre los distintos participantes en la cadena de valor, sino que también toda la información relevante respecto a todos los pagos que existen entre los distintos actores para poder adjudicarlos cuando corresponda como descuentos efectivos al precio de las unidades que correspondan.

Para enfrentar estos problemas tomaremos una muestra que, si bien no es perfectamente representativa de la realidad nacional, es una muestra bastante grande para la que disponemos de toda la información antes señalada.

La muestra que tomaremos corresponde a todas las ventas de todas farmacias de franquicias Cruz Verde en el país durante el año 2019. Estas corresponden a 144 farmacias distribuidas en todas las regiones del país con excepción de la región de Aysén. Utilizamos el año 2019 porque al momento de iniciar este trabajo ya estaban a disposición todos los datos de traspasos entre los distintos actores (algunos como rebates no se conocen hasta que termina el año) y porque las ventas del 2019 corresponden a un año “normal” mientras que el 2020 presenta singularidades por el efecto de la pandemia de Covid. Utilizar esta muestra presenta una serie de ventajas que explicaremos a continuación.

En primer lugar, el precio y las condiciones de venta (descuentos por día de la semana y otro tipo de promociones) de estas farmacias es el mismo que el de todas las sucursales de farmacias Cruz Verde en el país, que es la cadena de farmacias con mayor participación en el mercado. Esta cadena compite con otras cadenas como Ahumada, Salcobrand y

Farmacias del Dr Simi, todas las cuales también tienen políticas de precio a nivel nacional y, por lo tanto, es razonable pensar que, al menos en promedio, los precios son representativos de la realidad nacional. Otra ventaja de que las franquicias tengan una política de precios homogénea es que, dado que además de los precios tenemos todos los traspasos entre el distribuidor SOCOFAR y estas farmacias, podemos inputar estos traspasos en forma mensual a las unidades vendidas para calcular un precio efectivamente pagado al distribuidor por cada unidad.

En segundo lugar, las franquicias son propiedad de terceros independientes que no participan de la propiedad en el distribuidor SOCOFAR, ni tampoco en farmacias Cruz Verde, y por lo tanto los precios de transferencia entre SOCOFAR y los franquiciados corresponde a un precio de mercado. Además, existe la ventaja que SOCOFAR es el distribuidor de medicamentos más grande del mercado que le vende a cientos de farmacias independientes en todo el país. Podemos, por lo tanto, comprobar empíricamente (y así lo hacemos en el Anexo 1) que los precios a los que SOCOFAR le vende a las franquicias Cruz Verde los medicamentos de hecho corresponden a precios de mercado.

Las franquicias en general son farmacias de tamaño mediano, con ventas promedio de 54 millones de pesos mensuales y repartidas en el país de forma bastante parecida a la población nacional (un poco menos del 40% de las franquicias está en la Región Metropolitana), y por lo tanto la canasta de medicamentos que vende es esperable que sea parecido a la canasta nacional.

En el Anexo 1, hacemos una comparación entre los precios que pagan las farmacias independientes y las farmacias de franquicias de Cruz Verde para mostrar que los precios entre la distribuidora SOCOFAR y las farmacias de franquicias son efectivamente precios de mercado.

La muestra total corresponde a las ventas mensuales de todos los SKU que se vendieron en todas las franquicias. La siguiente tabla muestra las estadísticas descriptivas de la muestra.

<b>Tipo Producto</b>	<b>Frec.</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Unid.</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>GENERICO</b>	4.199	8,8	3.532.174	26,6
<b>MARCA</b>	12.308	25,7	1.883.281	14,2
<b>S/I</b>	2.180	4,6	479.730	3,6
<b>SIMILAR</b>	29.169	61,0	7.398.115	55,7
<b>Total</b>	47.856	100	13.293.300	100

TABLA 1: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA TRANSACCIONES FRANQUICIAS

Las primeras dos columnas describen las observaciones de la base. En total tenemos 47.856 observaciones, donde cada observación corresponde a las ventas durante un mes de un SKU específico. En promedio se vendieron 4000 SKU's cada mes. No todos los meses se venden los mismos SKU's.

A pesar de que los SKU's genéricos son aquellos de los que tenemos menos observaciones, eso no implica que sean aquellos productos de menor venta en unidades. Las columnas 3 y 4 de la tabla nos muestran las unidades vendidas en cada categoría. Esto también se representa en la figura 4.

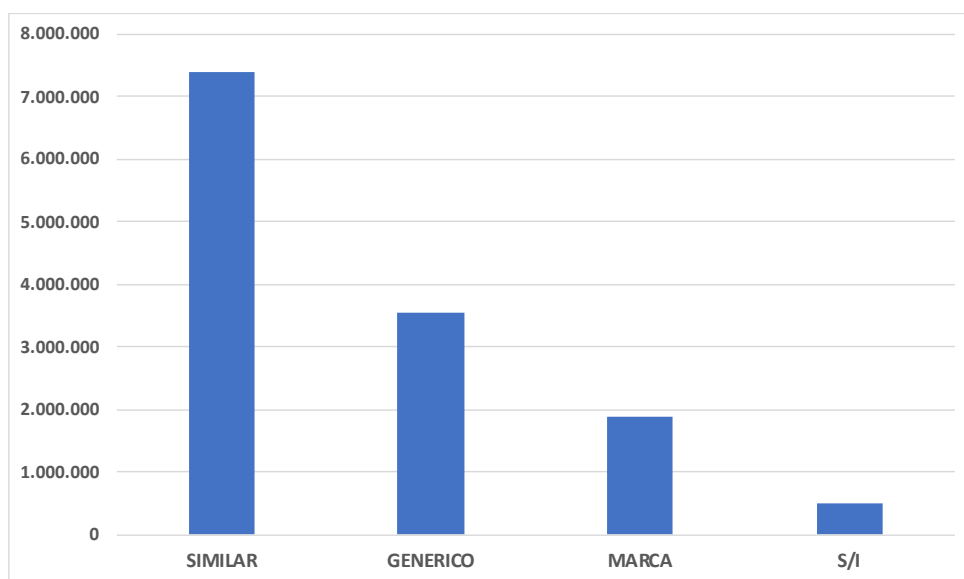


FIGURA 4: UNIDADES VENDIDAS DURANTE EL AÑO 2019, POR TIPO DE PRODUCTO

### 3.1 DESCOMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS

A continuación, presentamos la descomposición de los precios de medicamentos por tipo de producto y por actor en la cadena de valor. Para esto se toma el precio final promedio pagado a cada nivel en la industria, y luego se promedian los precios de todas las unidades de todos los medicamentos vendidos en la categoría.

Así por ejemplo si en la categoría genéricos se vendieron en un mes tres cajas de aspirina, dos a precio de lista de \$1.000 y una se vendió un martes con un descuento especial de 30% a \$700, entonces el precio promedio de la aspirina para el mes será de \$900. Si aparte de la aspirina se vendieron 3 cajas de ibuprofeno a \$ 1.200, entonces diremos que el precio promedio de los genéricos al consumidor es \$1.050.

A nivel de consumidor final consideramos todos los descuentos que se realizan en la farmacia a los consumidores al momento de la venta.

Al nivel de la Farmacia, los descuentos los recibe al momento de la venta al público y no al momento de la compra. Por ejemplo, cuando la farmacia vende un martes o jueves a descuento, recibe un monto de parte del distribuidor a final del mes por concepto de descuento del día de la semana. En estos casos consideramos el precio finalmente pagado por el medicamento como el precio de lista del mes de venta al público menos los descuentos asignados a las unidades que generaron descuentos en el mes en curso. Es decir, calculamos el precio promedio sobre la base del sell-out.

A nivel del distribuidor, consideramos tres tipos de pagos entre el laboratorio y el distribuidor o las farmacias. En primer lugar, está el precio que cobra el laboratorio y el descuento que este realiza al momento de la venta. En segundo lugar, existen los premios o “rebates” que son premios que se otorgan si el comprador logra vender una determinada cantidad de medicamentos. Por último, existen las inversiones que corresponden a traspasos de dinero desde el laboratorio al distribuidor a cambio de alguna prestación relacionada al marketing de un producto. Una inversión por ejemplo puede ser la elaboración de un catálogo que se distribuye en farmacias o la confección de una góndola especial de algún producto OTC. Nosotros consideramos que corresponde incluir los rebates como descuentos en el precio ya que en la práctica esto se puede ver como un descuento retroactivo, sin embargo, no debe incluirse las inversiones ya que estas corresponden a gastos efectivos que realiza el comprador. En todo caso presentamos como se verían los precios sin incluir los rebates e incluyendo las inversiones como descuento para efectos de entender los determinantes del precio de los medicamentos.

La Figura 5 muestra la composición del precio promedio de medicamentos en la muestra utilizada, indicando que parte del precio corresponde a los distintos actores en la cadena de valor. La Figura 6 muestra a que porcentajes corresponden estos valores.

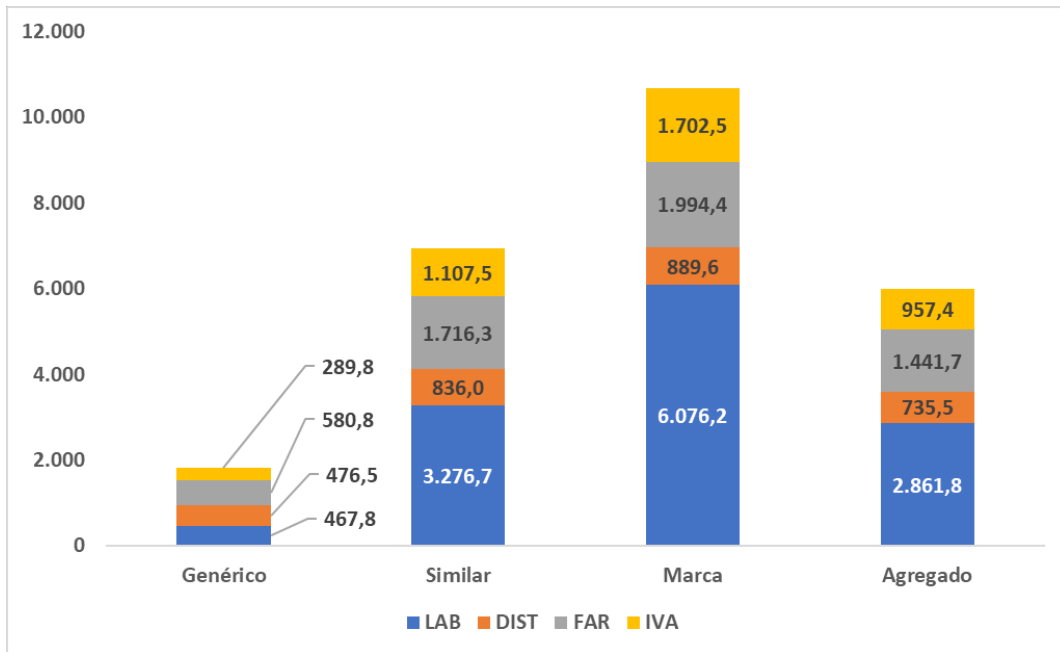


FIGURA 5: DESCOMPOSICIÓN PRECIOS DE MEDICAMENTOS POR TIPO

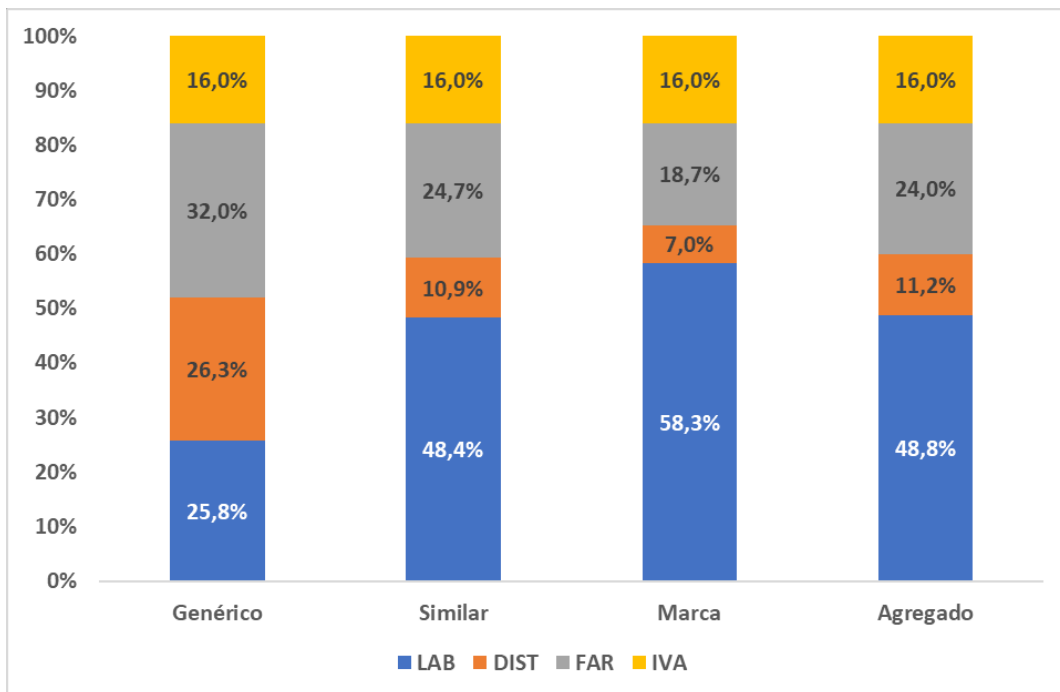


FIGURA 6: DESCOMPOSICIÓN PRECIOS DE MEDICAMENTOS POR TIPO PORCENTUALES

Como se aprecia de las Figuras 1 y 2 los precios de medicamentos altos corresponden precisamente a aquellos en que los laboratorios tienen una participación más alta en el precio total, que corresponden a los medicamentos con un mayor valor de marca. Los márgenes de distribución más farmacias corresponden a un 36% del valor total incluyendo IVA, lo que si se toma como margen del precio antes de impuestos es alrededor de 40% lo que coincide con las cifras entregadas por la Fiscalía Nacional Económica en su último informe que unifica farmacia y distribución.

Para tener una idea del nivel de variaciones en cada categoría el siguiente cuadro muestra un resumen de los estadísticos descriptivos de los márgenes aportados por cada actor, no ponderados de los medicamentos.

Tipo Producto	Media	Máx	Mín	Desv.Est
GENERICO	1.230	140.000,0	67,5	3.169,2
MARCA	16.565	1.095.129,0	253,3	25.806,1
S/I	4.137	94.395,0	5,0	5.047,2
SIMILAR	7.658	300.000,0	160,0	9.358,5
<b>Total</b>	<b>9.224</b>	<b>1.095.129,0</b>	<b>5,0</b>	<b>15.774,3</b>

TABLA 2: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS MARGENES (SIN PONDERAR)

Las Figuras 7 y 8 muestran como cambiarían estas figuras si no se incluyen los rebates o si se incluyeran inversiones como descuentos al precio.

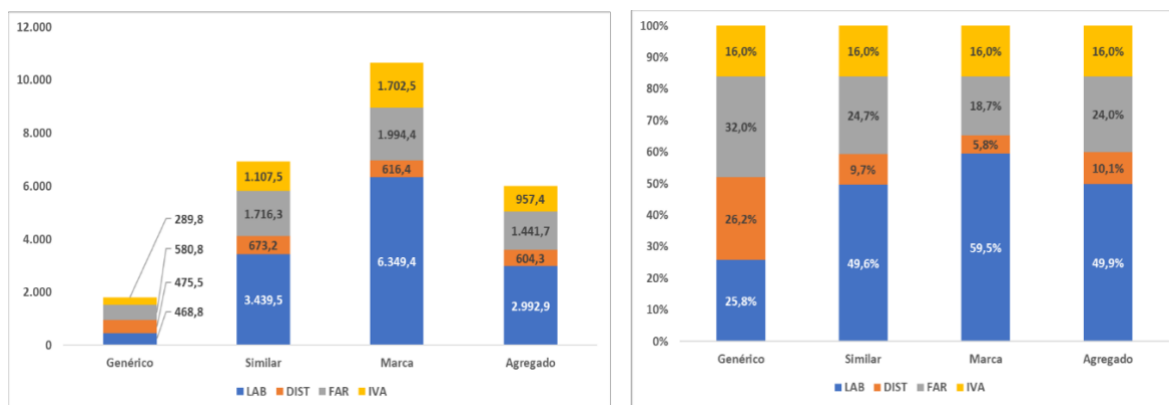


FIGURA 7: DESCOMPOSICIÓN PRECIOS DE MEDICAMENTOS POR TIPO (SIN REBATES)

La Figura 7 muestra los precios sin incluir rebates como descuentos, la Figura 8 incluye rebates e inversiones como descuentos

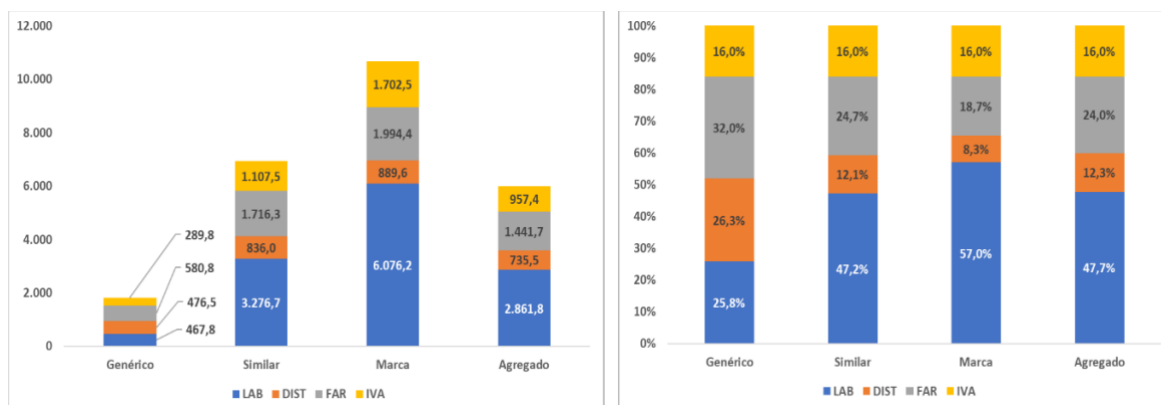


FIGURA 8: DESCOMPOSICIÓN PRECIOS DE MEDICAMENTOS POR TIPO (INCLUYE INVERSIONES COMO DESCUENTO)

Esta descomposición de los precios es útil porque nos permitirá ver el grado en que distintas políticas públicas podrían afectar el precio de los medicamentos al público.

Esta presentación de los datos también sugiere que, si bien las diferencias en precios entre similares y productos de marca son importantes, los márgenes de distribución y farmacias son bastante parecidos, más aún tomando en cuenta que los productos más caros significan un mayor costo de capital de trabajo y una pérdida esperada por merma, robo o expiración de los productos. Ante una primera inspección, no parece claro que a la distribuidora o a la farmacia le sea significativamente más conveniente vender productos más caros entre aquellos que se comercializan mediante una marca.

Para entender el punto anterior de forma sencilla, considere el siguiente cálculo. Suponga que en la distribución existe una merma de un 3% de los medicamentos. En este caso por comercializar un similar promedio la distribuidora tendrá ingresos de \$889 menos un 3% de 6.076, esto es \$737, mientras que realizando el mismo cálculo en marca obtendrá solo ingresos de \$707. De hecho, con una merma del 2% el distribuidor quedaría aproximadamente indiferente entre los productos de marca y los similares, a pesar que los primeros son significativamente más caros. Por supuesto este cálculo no es un intento de representar la realidad del mercado ya que una comparación relevante debiera incluir medicamentos intercambiables, sino que solo explica el razonamiento detrás de la importancia de entender cómo se determinan los márgenes en los distintos niveles en la cadena de valor.

A continuación, realizamos un análisis estadístico más detallado de los márgenes de precios que obtienen como ingreso la distribución y las farmacias para entender este punto en detalle.

### 3.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO MÁRGENES FARMACIAS Y DISTRIBUCIÓN

Para entender los incentivos de farmacias y distribuidoras es importante entender como obtienen los márgenes que mostramos en la sección anterior. En particular nos interesa entender si, ante la opción de vender dos medicamentos alternativos para tratar el mismo problema, a la farmacia le convendrá uno por sobre el otro.

Nuevamente aquí ocuparemos la misma base de datos de la sección anterior. Las estadísticas de precios sin ponderar por ventas, tanto a nivel del laboratorio como de la farmacia se muestran en las siguientes tablas.

Tipo Producto	Media	Máx	Mín	Desv.Est
GENERICO	2.841	203.739,5	8,4	5.331,0
MARCA	21.850	1.317.622,0	8,4	30.668,4
S/I	7.664	97.226,9	0,0	7.466,6
SIMILAR	11.929	326.134,5	8,4	10.795,6
<b>Total</b>	<b>13.489</b>	<b>1.317.622,0</b>	<b>0,0</b>	<b>18.679,1</b>

TABLA 3: ESTADÍSTICOS PRECIO FINAL MEDICAMENTOS (SIN PONDERAR)

Tipo Producto	Media	Máx	Mín	Desv.Est
GENERICO	1.230	140.000,0	67,5	3.169,2
MARCA	16.565	1.095.129,0	253,3	25.806,1
S/I	4.137	94.395,0	5,0	5.047,2
SIMILAR	7.658	300.000,0	160,0	9.358,5
<b>Total</b>	<b>9.224</b>	<b>1.095.129,0</b>	<b>5,0</b>	<b>15.774,3</b>

TABLA 4: ESTADÍSTICOS PRECIO LABORATORIO (SIN PONDERAR)



Para realizar la estimación de los incentivos de farmacias, primero debemos definir que entendemos por medicamentos intercambiables. La definición más estrecha de intercambiabilidad sería decir que dos medicamentos son intercambiables si tienen el mismo compuesto activo, en la misma concentración y se vende en la misma forma farmacéutica (por ejemplo cápsulas o jarábe). Sin embargo, la mayoría de las personas se sienten cómodas intercambiando entre un paracetamol de 1000mg o dos de 500mg. Nuestra primera definición de intercambiable será productos con el mismo compuesto activo y la misma forma farmacéutica.

Para ver si la distribuidora o la farmacia preferirán (de forma sistemática) vender productos de mayor valor, realizaremos la siguiente regresión

$$P_V - P_C = \alpha + \beta \cdot P_C + \delta \cdot M + \gamma \cdot F + \varepsilon$$

Donde  $P_V$  es el precio de venta,  $P_C$  es el precio de compra, M es la molécula del compuesto activo ( incorporada mediante una variable dummy por cada principio activo) y F representa la forma farmacéutica. El coeficiente que nos interesa analizar es el coeficiente  $\beta$ . Este coeficiente representa el margen porcentual con que se queda el intermediario. Si este margen es 0 (o suficientemente pequeño para que sea compensado con costo de capital y costo por merma y vencimiento), entonces podemos decir que este intermediario estará indiferente entre vender cualquiera de sus productos .

La siguiente tabla presenta la regresión utilizando todos los medicamentos que se comercializan con marca (marca más medicamentos similares).

**Regresión Lineal 1:** mg\_dist = p\_lab i.ffarma i.pactivo (Marca + Similar)

mg_dist	Coef.	Err.Est.	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
$P_C$	.0022	.003	.71	.479	-.004	.008	
Constante	412.897	215.229	1.92	.055	-8.957	834.752	*
R-cuadrado		.579					
Prob > F		.0					
Observaciones		41,477					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

Como se observa en la regresión, el parámetro que nos interesa es de un 0,2% , y desde una perspectiva estadística no podemos decir que sea significativamente distinto de 0.

La tabla a continuación presenta la misma regresión, pero ahora estimada para el margen que obtiene la farmacia

**Regresión Lineal 2:**  $mg\_far = p\_lab \cdot i\_ffarma \cdot i\_pactivo$  (Marca + Similar)

mg_far	Coef.	Err.Est.	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
$P_c$	.008	.006	1.28	.201	-.004	.02	
Constante	-524.56	256.64	-2.04	.041	-1,027.58	-21.542	**
R-cuadrado		.521					
Prob > F		.0					
Observaciones		41,477					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

En este caso el coeficiente en cuestión es inferior al 0,6% y nuevamente estadísticamente indistinguible de 0.

Esto significa que para todos los efectos prácticos, a la distribuidora o a la farmacia no les conviene fomentar ni incentivar el producto más caro entre dos productos con marca comercial que tienen el mismo compuesto activo y la misma forma farmacéutica.

En algunos casos es posible argumentar que los medicamentos intercambiables no son solo aquellos que tienen el mismo compuesto. Por ejemplo, existen muchos antiinflamatorios no esteroideos, que pueden cumplir la misma función como un Ibuprofeno y un Ketoprofeno. Para incluir la posibilidad de esta mayor sustitución en lugar de corregir por principio activo, corregiremos a Nivel de ATC4 (por supuesto esto es sólo para un test estadístico, los medicamentos bajo un mismo ATC4 no son siempre sustituibles) y por forma farmacéutica. Los resultados de las regresiones se presentan en las siguientes tablas.

La primera tabla muestra los resultados para el margen a nivel de la distribución

**Regresión Lineal 3:**  $mg\_dist = p\_lab \cdot i\_ffarma \cdot i\_atc$  (Marca + Similar)

mg_dist	Coef.	Err.Est.	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
p_lab	.013	.0047	2.67	.008	.0033	.022	***
Constante	-529.202	137.2	-3.86	.0	-798.12	-260.29	***
R-cuadrado		.492					
Prob > F		.0					
Observaciones		41,477					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

Vemos que en este caso el coeficiente asociado al margen es cercano a 0,5% y aunque estadísticamente significativo, económicamente es absolutamente irrelevante desde la perspectiva de la empresa de distribución. La siguiente tabla muestra los resultados de márgenes para farmacias.

**Regresión Lineal 4:**  $mg\_far = p\_lab \cdot i.ffarma \cdot i.atc$  (Marca + Similar)

$mg\_far$	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
$p\_lab$	.013	.011	1.22	.221	-.008	.035	
Constante	-1,258.7	164,36	-7,66	.0	-1,580.86	-936.56	***
R-cuadrado		.492					
Prob > F		.0					
Observaciones		41,477					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

Nuevamente vemos que el parámetro obtenido es económicamente irrelevante y estadísticamente insignificante (no podemos decir que es distinto de 0 a ningún nivel de confianza razonable).

El análisis estadístico presentado hasta ahora muestra que, para definiciones razonables de productos intercambiables, no existen incentivos a las farmacias o distribuidoras para preferir productos de mayor valor. El análisis incorpora sólo el conjunto de medicamentos o medicamentos que se comercializan con una marca. Incorporar los productos genéricos no altera significativamente estos resultados. La siguientes tablas muestran los resultados para los márgenes de farmacias, incorporando productos genéricos y controlando por principio activo y ATC respectivamente.

**Regresión Lineal 5:**  $mg\_far = p\_lab \cdot i.ffarma \cdot i.pactivo$  (Marca + Similar + Genérico)

$mg\_far$	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
$p\_lab$	.021	.006	3.24	.001	.008	.034	***
Constante	1,281.533	258.13	4.96	.0	775.587	1,787.48	***
R-cuadrado		.524					
Prob > F		.0					
Observaciones		47,856					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

**Regresión Lineal 6:**  $mg\_far = p\_lab \cdot i.ffarma \cdot i.atc$  (Marca + Similar + Genérico)

$mg\_far$	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
$p\_lab$	.029	.01	2.84	.005	.009	.05	***
Constante	1,921.12	169.16	11.36	.0	1,589.58	2,252.67	***
R-cuadrado		.366					
Prob > F		.0					
Observaciones		47,856					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

### 3.3 COMPARACIÓN REGIONAL PRECIOS DE MEDICAMENTOS.

No es obvio como se deben comparar el precio de los medicamentos entre distintos países. Un primer acercamiento sería repetir el ejercicio que realizamos en la sección anterior y luego sencillamente comparar los precios entre países. Esta metodología puede llevar a conclusiones erradas si no se interpreta con cuidado.

La Figura 9 presenta una comparación entre países de precios ex Factory realizada por IQVIA(2020) en la cual sencillamente calculan precios promedios (precios del laboratorio) de medicamentos entre países y los comparan.

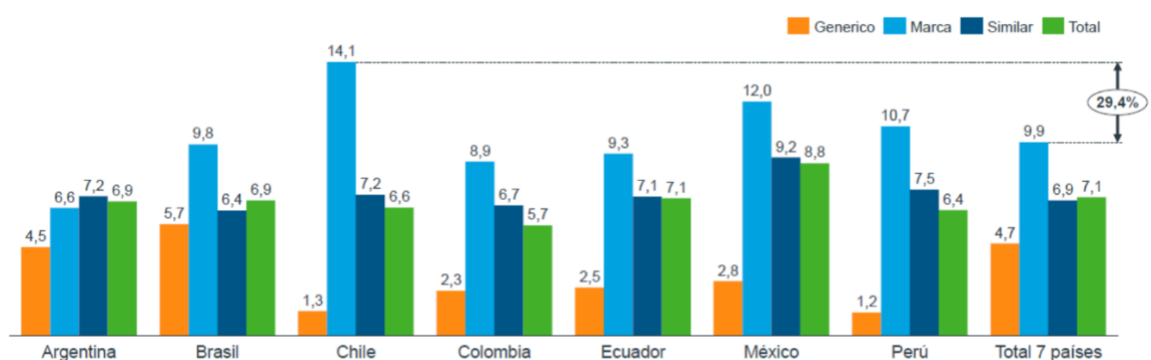


FIGURA 9: COMPARACIÓN INTERNACIONAL PRECIOS SIN CORREGIR.

En esta comparación se observa que, si bien en promedio Chile aparece con precios por medicamentos por debajo del promedio de la región, los genéricos en Chile aparecen como los más económicos de la región mientras que los de marca aparecen como los de mayor precio.

El informe antes mencionado nos sugiere también una posible fuente para estas diferencias en precios. La Figura 10 presenta esta comparación también realizada por IQVIA (2019) en el mercado OTC donde las personas compran sin receta médica. Esto corresponde al mercado popular en la terminología empleada por IQVIA.

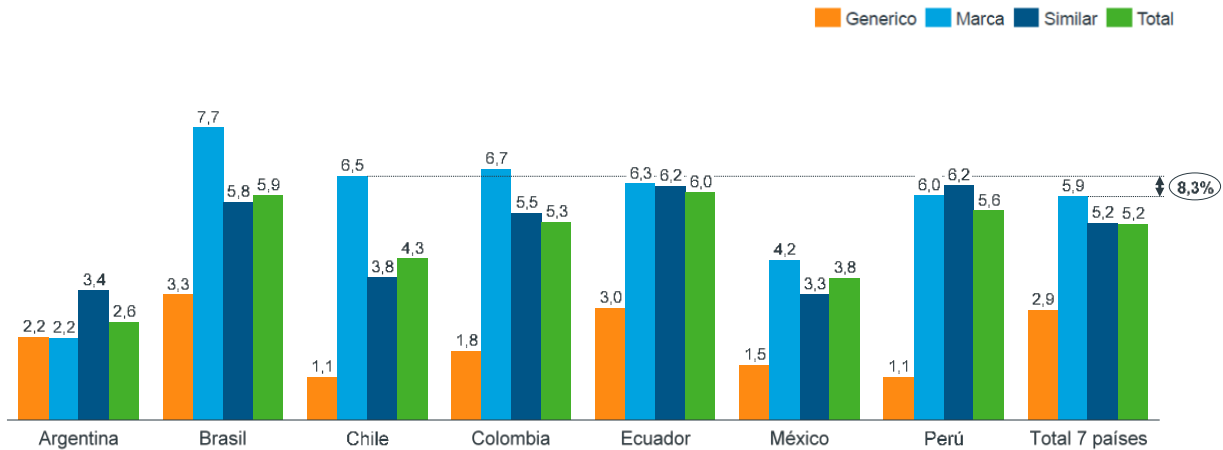


FIGURA 10: COMPARACIÓN INTERNACIONAL PRECIOS MERCADO OTC.

Como se observa en la figura, en el mercado popular o OTC donde las personas pueden comprar medicamentos sin la intermediación de un médico que prescriba el medicamento, los medicamentos de marca en Chile no son los más caros de la región y son solo un 8% superiores, muy por debajo del 30% de la figura anterior.

La situación es distinta en el mercado de medicamentos que requieren receta médica. El siguiente gráfico muestra la misma comparación con la misma metodología realizada para medicamentos que requieren receta.

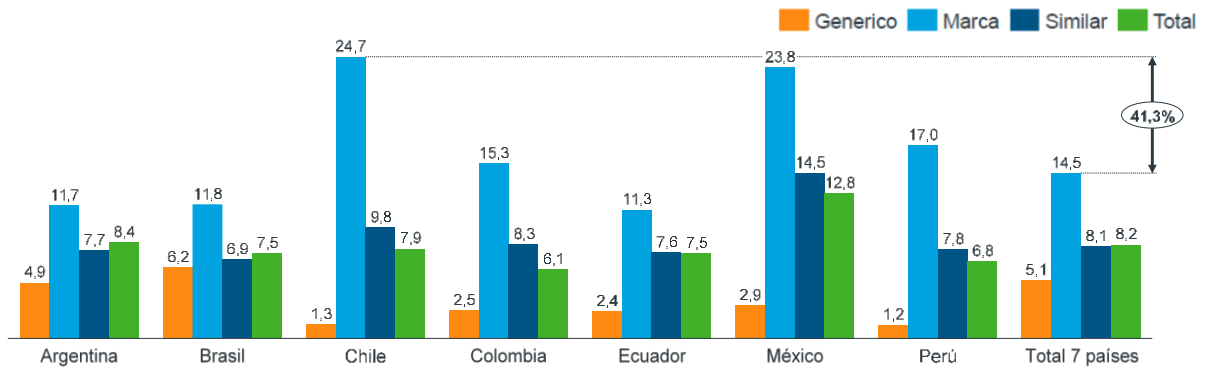


FIGURA 11: COMPARACIÓN INTERNACIONAL PRECIOS MERCADO ETICO (CON RECETA).

Observando la Figura 11, vemos que los medicamentos que se venden con receta, en particular en la categoría marca, son un 41% más caros en Chile. Esto es una diferencia significativa respecto al 8% del mercado sin receta.

Esta comparación sugiere que parte de la diferencia en precios para los medicamentos es producto de la intermediación del médico o facultativo que prescribe el medicamento. Esta evidencia es consistente con la explicación que ofrece la fiscalía en su informe sobre el mercado de los medicamentos FNE (2020) donde explica el problema de agencia que existe en el mercado de medicamentos:

*“El mercado de medicamentos se basa en gran parte en la relación que existe entre médicos y pacientes. Al no poseer los conocimientos necesarios para tomar una buena decisión, los pacientes confían y ceden a los médicos la elección de qué medicamento consumir para tratar su dolencia o malestar. A su vez, ambos actores tienen sus propias preferencias y objetivos. Por un lado, los pacientes buscan curar de forma eficaz y económica su dolencia.*

*Por otro, los médicos buscan prescribir el medicamento más eficaz y seguro, independiente de su costo en muchos casos. Por tanto, es factible que muchas veces los objetivos de pacientes y médicos no estén alineados, prescribiendo estos últimos medicamentos que no van en el mejor interés del paciente, más allá de curar la patología.*

*Este problema de desalineamiento de objetivos entre dos actores se conoce en la literatura económica como problema de agencia. En éste el principal (paciente), al poseer información limitada sobre su condición, cede la elección del medicamento al agente (médico) para que tome la decisión por él. Luego, el médico escoge el medicamento que más utilidad le reporta a él o ella, que puede no ser el que más beneficios le reporta al paciente, por ejemplo, en términos económicos. Esta relación asimétrica en cuanto a la información que manejan ambas partes se exagera en los llamados bienes de confianza o credence goods, como es el caso de los medicamentos.”*

Este problema de agencia se encuentra bien documentado en la literatura científica, el informe de la Fiscalía Nacional Económica presenta un excelente resumen de esta evidencia.

Si existe este problema de agencia, es lógico que se dé con mayor fuerza en medicamentos que necesitan la intermediación del médico por ley. De ser esto cierto, entonces los laboratorios gozarían de mayor poder de mercado en aquellos medicamentos que necesitan receta ya que el paciente tenderá a comprar aquellos medicamentos que recomiende el médico y no buscar por alternativas más económicas permitiendo así precios mayores producto de menor competencia en precios.

Sin embargo, en el mismo estudio de la fiscalía nacional económica encuestas revelan que los consumidores tendrían baja disposición a buscar alternativas incluso entre medicamentos OTC.

Esta comparación, aunque sugiere claramente que existe un problema en medicamentos de marca, presenta problemas para su interpretación. En primer lugar, hay que considerar que las canastas que estamos comparando pueden ser muy distintas. En el caso de Colombia, por ejemplo, los remedios de enfermedades crónicas como el VIH no se venden en farmacias, y estos medicamentos son bastante caros, por lo tanto aunque Colombia tenga los precios del resto de sus medicamentos a un precio idéntico al de otro

país, aparecerá en esta comparación como si fuera más barato. Esto es el **efecto composición** y es el primer punto que trataremos de abordar.

En segundo lugar, es necesario considerar que estos son los precios de los laboratorios y para entender su impacto en precios del consumidor debemos incorporar tanto costos de distribución y venta en farmacias como impuestos a la venta de medicamentos, la que es distinta entre países.

### 3.3.1 COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN FARMACIAS

Para entender cómo diferencias internacionales de costo de medicamentos ex Factory afectan al consumidor, es necesario entender o comparar costos de distribución y venta en farmacias de los medicamentos. Realizar esta comparación es difícil ya que hay pocos datos disponibles. A continuación, proponemos dos metodologías para realizar esto.

#### **Metodología 1 : Utilizando el estudio de los profesores de la Universidad de Chile**

Los profesores Roberto Alvarez y Aldo Gonzales de la Universidad de Chile, en el año 2018, realizaron un estudio llamado “Análisis Comparativo de los precios de los medicamentos en América Latina”. En ese estudio, utilizando una base de datos proporcionada por IMS Health comparan precios tanto a nivel del consumidor final como a la salida de la fábrica. Para esto ellos estiman regresiones de la siguiente forma:

$$\text{Log}P_{mct} = \delta_c + \delta_t + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{km} + mct$$

Donde P es el precio de la molécula, c denota el país y t el tiempo. El coeficiente  $\delta_c$  es un efecto fijo por país que captura las diferencias de precios entre países y se define como una variable dummy igual a 1 si la molécula es vendida en el país c y 0 en caso contrario. Estas diferencias de precios son las que se obtienen luego de controlar por efectos temporales ( $\delta_t$ ) y por características de las moléculas (resumidas en el vector X). Para estimar estos valores en este estudio incorporaron en el vector de controles X .

Además, ellos estiman estas regresiones tanto para los medicamentos de marca (innovadores) como para similares y genéricos. Estas estimaciones se pueden ver en las tablas 7 a 14 del trabajo de Alvarez y Gonzales (2018).

Dado que nosotros conocemos los precios de fábrica para cada una de las categorías en Chile, los que fueron presentados en la sección anterior, podemos ocupar estas regresiones para calcular los precios de fábrica en los otros países en cada una de las

categorías notando que el ratio de precios entre países corresponde al exponencial de las diferencias en las variables dummy  $\delta_c$  de cada país.

De la misma forma, utilizando ahora la regresión que estos autores estiman para precios finales, podemos calcular los precios al usuario final en cada país. Finalmente podemos calcular el costo de distribución y farmacia como la diferencia entre el precio de laboratorios y el precio del consumidor final. Los resultados obtenidos se presentan en las siguientes figuras.

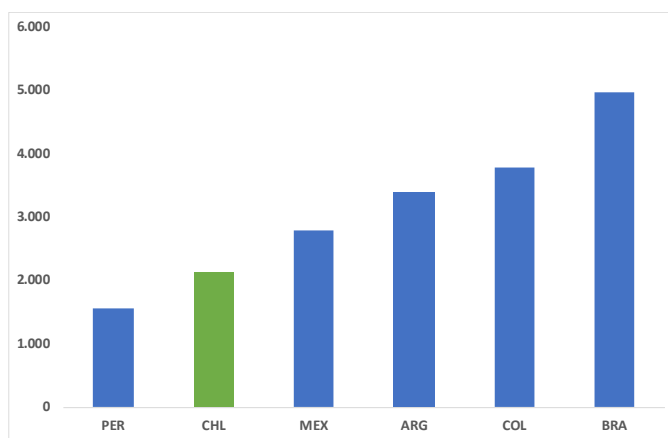


FIGURA 12: COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS (AGREGADO)

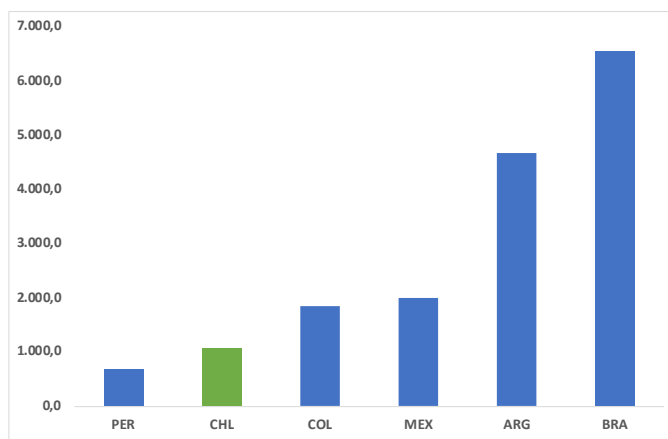


FIGURA 13: COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS (GENÉRICOS)



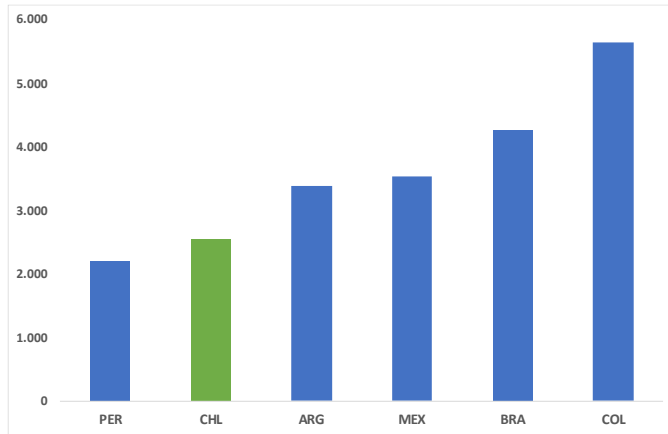


FIGURA 14: COSTOS DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS (MARCA + SIMILAR)

### Metodología 2 : IQVIA

La empresa IQVIA, experta en estudios de mercado en la industria farmacéutica, en la elaboración de sus informes y auditorías ha calculado para distintos países un índice por país que determina los márgenes porcentuales que se destinan a distribución y venta en farmacias. Los márgenes utilizados por IQVIA para los distintos países se presentan en la siguiente figura.

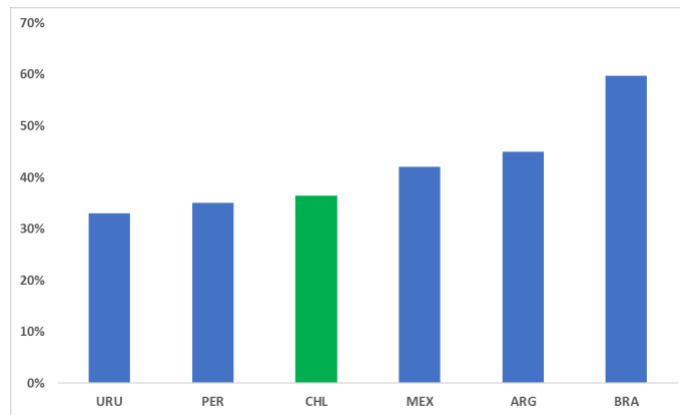


FIGURA 15: MÁRGENES PORCENTUALES DE DISTRIBUCIÓN Y FARMACIA (IQVIA)

Ambas estimaciones no son totalmente independientes porque el estudio de Alvarez y Gonzales utiliza tablas de conversión de IMS que suponemos son similares a las que nos proporcionó IQVIA. En este gráfico hemos incluido a Uruguay que no estaba en los

datos del estudio antes mencionado y que aparece como el país más barato de la región. Transformar estos porcentajes a montos en pesos requeriría conocer la base de cálculo para cada país. No quisimos tomar las estimaciones de costos exfactory de IQVIA presentados en la Figura 9, ya que en esos datos aún no se corrige por efecto composición.

Esta es la única parte del informe para la que no obtuvimos datos para realizar una estimación propia para comparar las estimaciones existentes y por lo tanto es posible que existan detalles u omisiones metodológicas que desconocemos y que afecten la interpretación de estos resultados.

### 3.3.2 IMPUESTOS

Para realizar una comparación de precios al consumidor, por último, es necesario incorporar los impuestos. En general, utilizar la tasa de impuestos generales a la venta resulta en una estimación inexacta ya que muchos países presentan rebajas tributarias específicas para los medicamentos. Como fuente para la incorporación del IVA en nuestros cálculos utilizaremos un informe titulado “Informe IVA” que revisa el IVA que se cobra a distintos países a los medicamentos y a los procesos médicos. El informe se presenta en el Anexo 2.

En resumen, el IVA calculado para los medicamentos que presenta el informe y que utilizamos en nuestro comparativo de precios al consumidor se presenta en la siguiente figura.

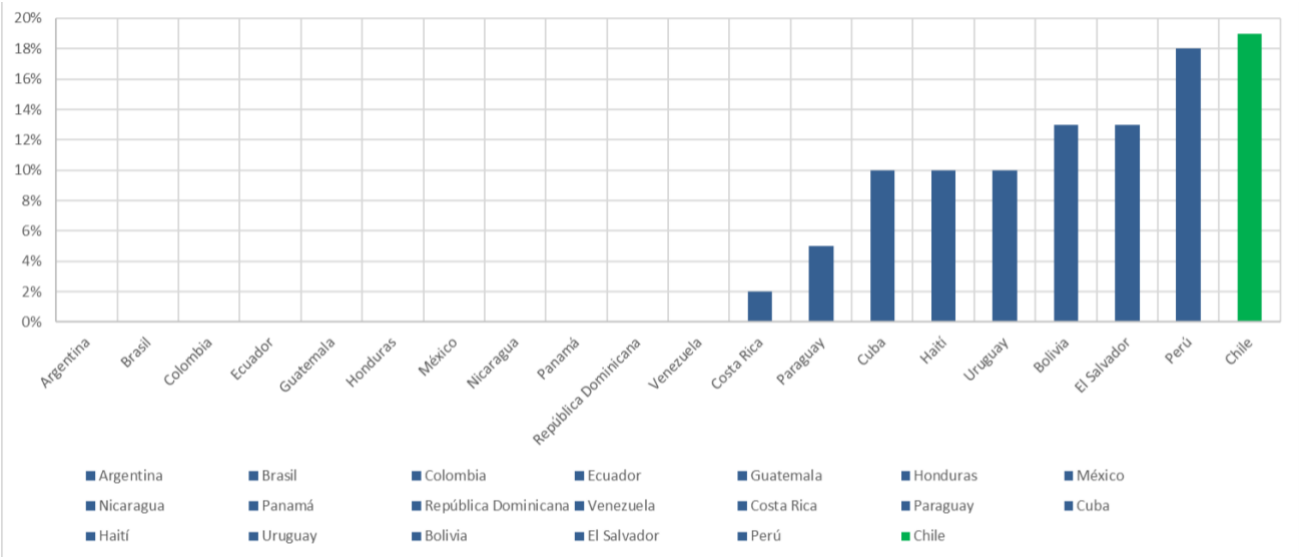


FIGURA 16: IMPUESTOS A MEDICAMENTOS EN AMÉRICA LATINA

Estos valores no se deben confundir con los impuestos generales al valor agregado en distintos países, ya que aquí se han incorporado las rebajas especiales. En algunos casos como en que se aplica impuesto solamente a la primera etapa de venta del medicamento pero no en la venta al público, Argentina por ejemplo, se ha dejado la tasa en 0 siguiendo como está en el informe.

La siguiente tabla presenta un resumen de lo encontrado en el informe sobre impuestos al precio de venta de medicamentos para los países de América Latina. En el Anexo 2 se puede ver los detalles de cómo interpretar las columnas de la tabla.

Nº	PAÍS	TASA STANDAR IVA	TASA IVA DIFERENCIADA 1	TASA IVA DIFERENCIADA 2	TASA IVA MEDICAMENTO	IVA SERVICIOS MEDICOS
1	Argentina	21%	27%	11%	0%	10,5%
2	Bolivia	13%			13%	13%
3	Brasil	17%	12%	7%	0%	
4	Chile	19%			19%	19%
5	Colombia	19%	5%		0%	0%
6	Costa Rica	13%	10%	5%	2%	4%
7	Cuba	10%			10%	
8	Ecuador	12%			0%	0%
9	El Salvador	13%			13%	
10	Guatemala	12%	5%		0%	12%
11	Haití	10%			10%	
12	Honduras	15%	18%		0%	0%
13	México	16%			0%	0%
14	Nicaragua	15%			0%	0%
15	Panamá	7%	15%	10%	0%	0%
16	Paraguay	10%	5%		5%	
17	Perú	18%			18%	18%
18	República Dominicana	18%	13%		0%	0%
19	Uruguay	22%	10%		10%	10%
20	Venezuela	16%	8-15,5%		0%	0%

TABLA 5: IMPUESTOS A MEDICAMENTOS EN AMÉRICA LATINA

### 3.3.3 EFECTO COMPOSICIÓN

Para comparar precio de dos medicamentos, es importante asegurarse que se está comparando el mismo producto. Por ejemplo, si decimos que una caja de antiinflamatorio en Argentina cuesta 5 dólares mientras que en Brasil cuesta 7 dólares, no podemos decir nada sobre el precio de estos países si no corregimos por el número de capsulas que viene en cada caja, o el compuesto activo del antinflamatorio. A continuación, explicamos tres

métodos alternativos que utilizamos para realizar una comparación de precios corrigiendo por el efecto composición, es decir comparando la misma canasta de bienes.

### Método Uno: Utilizando el estudio de los profesores de la Universidad de Chile

Como ya explicamos en la sección anterior el estudio de Alvarez y Gonzales (2018) se puede utilizar para comparar precios entre países. La metodología utilizada en esta sección es análoga a la sección previa.

### Método Dos: Utilizando ponderadores de IQVIA

IQVIA(2019) en su informe “informe comparativo de precios” presenta ponderadores que reflejan el costo relativo de medicamentos por unidad estándar para el mercado OTC y de prescripción.

Los ponderadores IQVIA para el mercado de Prescripción (Ético) y OTC (Popular) se muestran a continuación en las siguientes figuras.

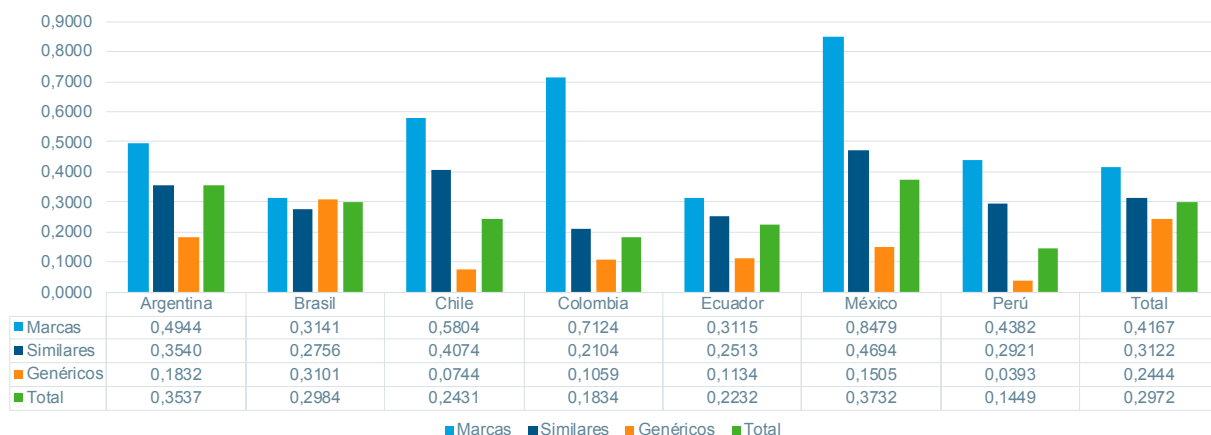


FIGURA 17: PRECIOS PROMEDIOS US\$ A NIVEL GENERAL, POR UNIDAD ESTÁNDAR (PRESCRIPCIÓN)

Fuente: Informe Comparativo de Precios LATAM (IQVIA)

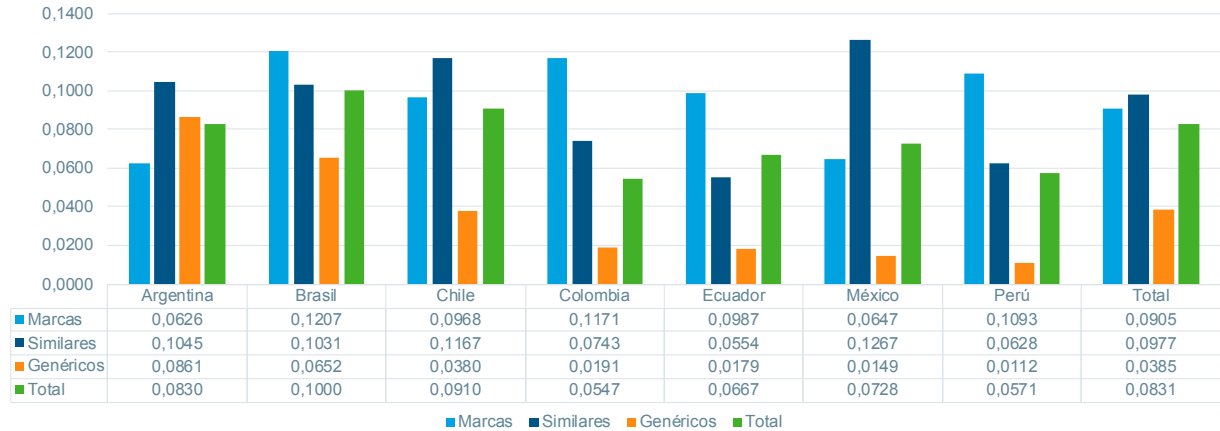


FIGURA 18: PRECIOS PROMEDIOS US\$ A NIVEL GENERAL, POR UNIDAD ESTÁNDAR (OTC)

Fuente: Informe Comparativo de Precios LATAM (IQVIA)

Para construir los ponderadores agregados<sup>2</sup>, se asume que la composición de la canasta es de 65% para los medicamentos de prescripción y un 35% para los medicamentos OTC. Si tomamos a Argentina como país base, los ponderadores de los demás países se calculan mediante la siguiente fórmula:

$$Pond_{país_i} = \frac{0,65 * Pond_{país_i}^{presc} + 0,35 * Pond_{país_i}^{OTC}}{0,65 * Pond_{ARG}^{presc} + 0,35 * Pond_{ARG}^{OTC}}$$

Así, por ejemplo, el ponderador para Chile será:

$$Pond_{chile} = \frac{0,65 * 0,2431 + 0,35 * 0,0910}{0,65 * 0,3537 + 0,35 * 0,0830} = 0,7332$$

<sup>2</sup> Las construcciones de ejemplo se hacen para la categoría “Agregado”. Las construcciones para las categorías “Marca”, “Similar” y “Genérico” son hacen de forma análoga a la expuesta.

Este cálculo se realiza para cada una de las categorías de medicamentos (Genérico, Marca y Similar) y en agregado.

Una vez encontrados los ponderadores de cada país, y normalizando el precio de Argentina a 100, el cálculo del precio para cada país es como sigue:

$$Precio_{pais_i} = 100 * Pond_{Arg}$$

Finalmente utilizamos estos ponderadores generales para calcular los valores efectivos en pesos. Para este cálculo utilizaremos los precios promedios de medicamentos según los datos mostrados en el capítulo 1 de este informe. Para estos efectos, primero calculamos los precios promedio para Chile. Una vez encontrado este valor, encontramos el precio de Argentina mediante la siguiente fórmula:

$$Precio_{Arg} = \frac{Precio_{Chile}}{Pond_{Chile}}$$

Por ejemplo, dado un precio promedio de 5.039 pesos a nivel agregado, el precio correspondiente a Argentina sería:

$$Precio_{Arg} = \frac{5.039}{0,7332} = 6.872,7$$

### **Método tres: Utilizando Estimación propia.**

Tuvimos acceso a una base de datos proporcionada por IQVIA que contiene precios promedios por unidad farmacéutica estándar (precios por cápsula) de Abril del 2018 para una canasta de medicamentos representativa.

La siguiente tabla presenta la estadística descriptiva de esta base de datos.

País	Media	Desv.Est	Obs	Máx
<b>ARGENTINA</b>	0,38	1,15	5.699	41,28
<b>BRASIL</b>	0,41	1,10	6.872	29,55
<b>CHILE</b>	0,55	1,42	2.772	23,02
<b>COLOMBIA</b>	0,57	1,53	4.336	24,83
<b>ECUADOR</b>	0,39	0,92	3.401	18,36
<b>MEXICO</b>	0,48	1,63	5.878	37,78
<b>PERU</b>	0,44	2,81	3.150	101,99
<b>Total</b>	0,45	1,53	32.108	101,99

TABLA 6: ESTADÍSTICOS PRECIO MEDICAMENTOS POR FF EN L.A.

Para determinar las diferencias entre países corrimos una regresión de forma de estimar un coeficiente para cada país solo comparando entre medicamentos idénticos. Es decir, estimamos una regresión de la forma

$$P_{s,j} = \delta_s + \delta_j + \varepsilon_{s,j}$$

Donde  $P_{s,j}$  representa el precio del medicamento  $s$  en el país  $j$ . De esta forma el parámetro  $\delta_j$  que presenta las desviaciones por país se estima solo de la comparación de el mismo SKU entre países. Esta estimación difiere de las otras estimaciones, en que en lugar de corregir por características observables, sólo se compara entre países cuando ambos venden exactamente el mismo sku y por lo tanto nos aseguramos que no se produzcan sesgos por inobservables. (En palabras sencillas sólo comparamos manzanas fuji con manzanas fuji). Una vez obtenido los parámetros  $\delta_j$  podremos reconstruir el valor de la misma canasta en distintos países.

Es importante notar que estos datos no permiten distinguir entre medicamentos de marca y similares ya que en algunos países ambos son considerados como pertenecientes al mismo grupo, y por lo tanto sólo podemos comparar entre genéricos y productos que se comercializan con marca.

Las regresiones que se obtuvieron se presentan a continuación.

**Regresión Lineal: precio = i.country i.farma if precio!= 0 (Agregado)**

Precio	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
Brasil	.1880	.0258	7.28	.0	.1374	.2387	***
Chile	.1485	.0348	4.26	.0	.0802	.2168	***
Colombia	.2282	.0327	6.97	.0	.1641	.2923	***
Ecuador	-.0369	.0288	-1.28	.2	-.0934	.0195	
México	.2376	.0376	6.32	.0	.1639	.3113	***
Perú	.0802	.0821	.98	.329	-.0808	.2413	
R-cuadrado		.3438					
Prob > F		.0					
Observaciones		21,036					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

**Regresión Lineal: precio = i.country i.farma if precio!= 0 (Genérico)**

Precio	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
Brasil	-.1084	.1498	-.72	.47	-.4020	.1853	
Chile	-.4995	.1280	-3.9	.0	-.7506	-.2485	***
Colombia	-.4990	.1313	-3.8	.0	-.7565	-.2416	***
Ecuador	-.4650	.1353	-3.4	.001	-.7303	-.1997	***
México	-.4174	.1339	-3.12	.002	-.6798	-.1549	***
Perú	-.7003	.1359	-5.15	.0	-.9668	-.4339	***
R-cuadrado		.3465					
Prob > F		.0					
Observaciones		6,020					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$



**Regresión Lineal:** precio = i.country i.farma if precio!= 0 (Marca + Similar)

Precio	Coef.	Err.Est	Valor-t	Valor-p	[95% Interv	Confianza]	Sig
Brasil	.2029	.0304	6.68	.0	.1434	.2625	***
Chile	.2411	.0365	6.60	.0	.1695	.3126	***
Colombia	.5499	.0421	13.06	.0	.4673	.6324	***
Ecuador	.0885	.0326	2.71	.007	.0245	.1525	***
México	.4666	.0469	9.95	.0	.3747	.5585	***
Perú	.3064	.1068	2.87	.004	.0971	.5158	***
R-cuadrado		.3644					
Prob > F		.0					
Observaciones		14,533					

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

La primera regresión calcula el diferencial entre países para los medicamentos en general, la segunda para los medicamentos genéricos y la tercera para medicamentos que se comercializan con marca. No discutiremos los valores obtenidos ya que en la próxima sección los usaremos para mostrar gráficamente una comparación de precios de los medicamentos bajo las tres metodologías alternativas propuestas corrigiendo por composición e impuestos regionales.

### 3.3.4 COMPARACIÓN REGIONAL PRECIOS AL CONSUMIDOR

Teniendo en consideración todos los puntos anteriores construimos un comparativo de precios a nivel regional utilizando las tres metodologías ya explicadas. Los resultados de estas estimaciones se muestran en la siguiente figura.

La Figura 19 muestra una comparación internacional de precios de genéricos obtenidos mediante las tres metodologías descritas.

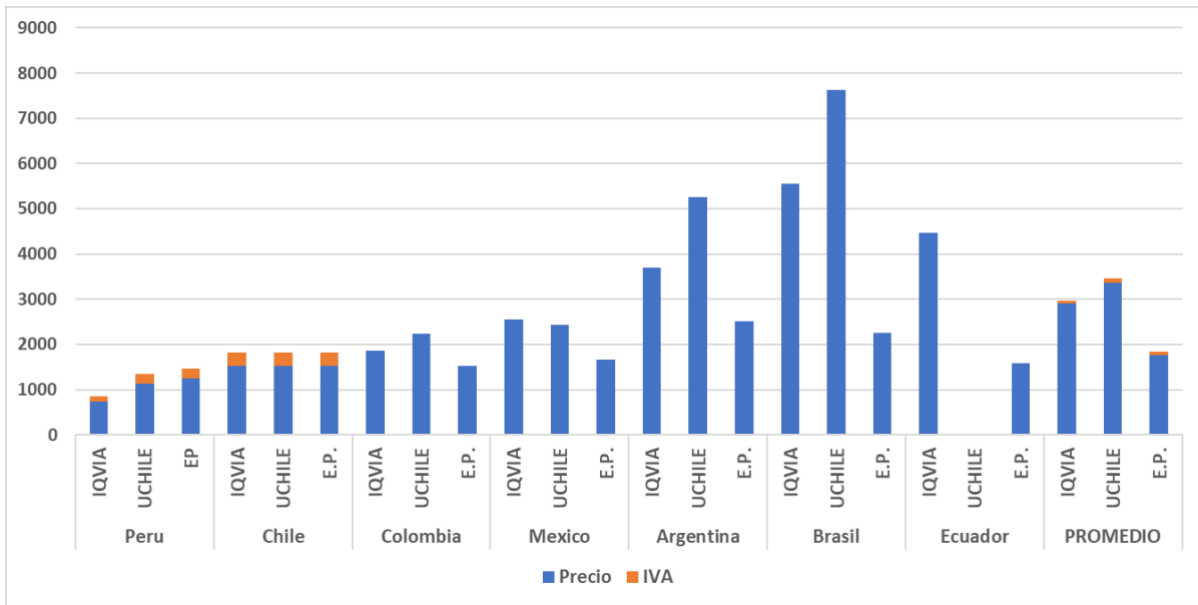


FIGURA 19: COMPARACION REGIONAL PRECIOS GENÉRICOS BAJO DISTINTAS METODOLOGIAS

Si bien existe bastante variación entre las metodologías, en todas vemos que los precios de genéricos en Chile se encuentran por debajo del promedio de la región. El efecto es aún más claro si consideramos los precios antes de impuesto.

La Figura 20 muestra una comparación internacional de precios de productos comercializados con marca (similar u original) obtenidos mediante las tres metodologías descritas.

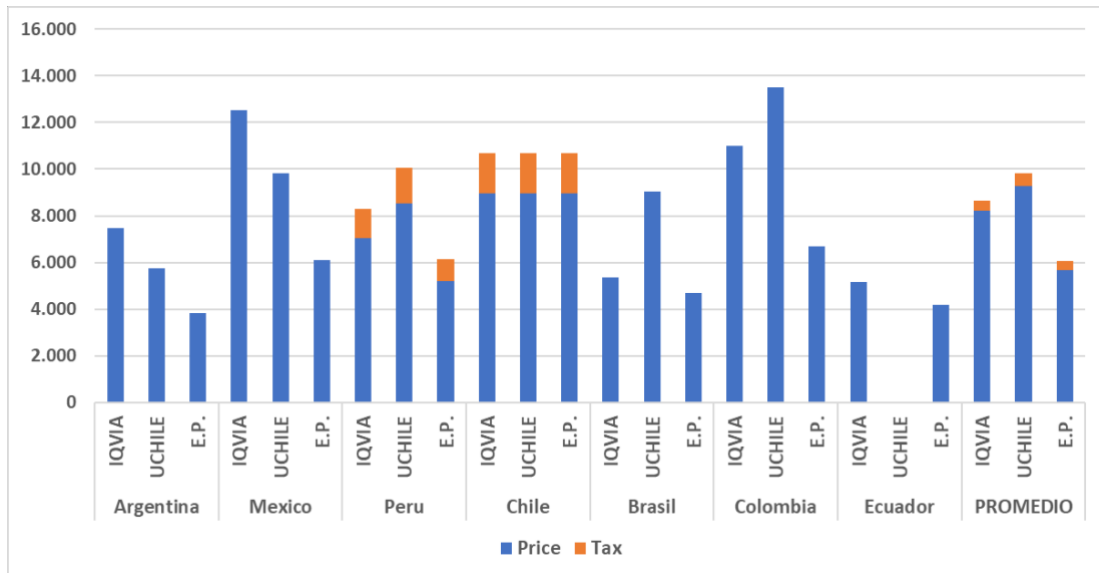


FIGURA 20: COMPARACION REGIONAL PRECIOS MARCA BAJO DISTINTAS METODOLOGIAS

Nuevamente vemos variación entre las estimaciones, pero las tres metodologías muestran que Chile se ubica por sobre el precio promedio de la región para productos de marca. En el caso de la estimación de Alvarez y Gonzales (2018) el precio antes de impuesto se ubica por debajo pero muy cercano al promedio de la región, pero el precio final con impuestos está por sobre el precio promedio.

### 3.4 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 3

En este capítulo describimos los precios del mercado de medicamentos en Chile. Primero analizamos como se distribuye el precio entre los distintos actores de la cadena de valor (laboratorios, distribuidoras, farmacia e impuestos) , y luego lo comparamos con otros países en la región corrigiendo por efecto composición e impuestos.

Podemos resumir los hallazgos en tres:

- 1) Existe una diferencia de precio importante en Chile entre productos genéricos similares y de marca. Mientras el genérico promedio tiene un precio de \$1.800 el producto de marca promedio tiene un precio de \$10.600.
- 2) Realizando una comparación regional, tanto los datos de costo de laboratorio aportado por IQVIA como las tres metodologías propuestas en este estudio muestran lo siguiente: Si comparamos precios antes de impuesto los medicamentos genéricos en Chile son relativamente baratos, mientras que los medicamentos que se comercializan con marca son relativamente caros.
- 3) Los márgenes que obtienen farmacias y empresas de distribución no generan incentivos para comercializar productos más caros. La correlación entre el costo de productos intercambiables y el margen obtenido por farmacias es, en la práctica, de 0.

## COMPARACIÓN NACIONAL PRECIO DE VENTA LABORATORIOS

En el capítulo 3 vimos que en gran medida las diferencias de precios entre medicamentos con marca en Chile y el precio de medicamentos en otros países de la región se puede explicar por diferencias en los precios a nivel de laboratorios. El objetivo de este capítulo es estudiar las diferencias en los precios que laboratorios le cobran a distintos

actores del mercado. En términos generales información sobre diferencias de precios fueron investigadas en el reciente estudio de la Fiscalía Nacional Económica (FNE 2020) , cuyos resultados se explican de la siguiente forma.

*“ Un hallazgo que llama mucho la atención es el hecho de que existen diferencias importantes en el precio al que los laboratorios venden sus productos a los distintos participantes de este mercado. Estas diferencias no parecen estar explicadas por mayores volúmenes de compra.*

*En efecto, vemos que un mismo producto comercial con envase, es decir, el mismo sku, es vendido en promedio un 89% más caro a las grandes cadenas de farmacias que a los compradores del sector público. También vemos diferencias importantes con el sector institucional privado, que incluye clínicas y centros médicos de diferentes tamaños, que adquieren los productos en promedio un 62% más barato que las grandes cadenas de farmacias.”*

En este capítulo buscamos complementar el análisis realizado por la Fiscalía ampliando la investigación en dos direcciones. Primero intentaremos ver o descartar que estas diferencias de precios se obtengan por descuentos de cantidad u otras condiciones de venta. En segundo lugar queremos ver si estas diferencias son similares para todas las categorías de productos (genéricos, similares y productos de marca), o existen diferencias entre ellos. Para realizar esto utilizaremos las ventas de los medicamentos que se encuentran en la ley Cenabast que permite a Cenabast comprar medicamentos para venderlos a farmacias a un precio regulado.

Nuestra muestra consiste en todos los medicamentos comprados por Cenabast en el contexto de la ley Cenabast N 21198. Para estos medicamentos contamos con datos de los precios cobrados a Cenabast y a SOCOFAR durante el período de enero del 2018 a Noviembre 2020. Debido a que la metodología que usaremos se basa en diferencias en diferencias en precios de medicamentos, para ponernos en el escenario más crítico contabilizaremos rebates e inversiones como si fueran descuentos al precio. Cambiar este supuesto en nada afecta nuestro análisis.

#### 4.1 DESCRIPCION DE LOS DATOS

Los datos se obtuvieron descargando las órdenes de compra emitidas por la Central Nacional de Abastecimiento en el periodo enero 2018 a noviembre 2020. La información se descargó de la api oficial que dispone la plataforma mercado público para dichos efectos. En esta base se registra información del producto licitado, adjudicatario, volumen, precios y duración del contrato y para este período corresponde a alrededor de 2.900 filas. De esta página se descargaron los medicamentos incluidos en la Lista de Medicamentos de la ley

21198, en diciembre 2020. De aquí se obtiene un listado de 149 medicamentos, y se consideraron aquellos que también son comprados por el distribuidor para poder comparar precios, llegando a un listado final de 99 medicamentos.

Para efectos de comparación de los datos, se tomaron las unidades adjudicadas por Cenabast a 12 meses tomando como valor referencial la “cantidad licitada” como el equivalente en unidades a entregar por parte del proveedor por un periodo de 18 meses de compras para SOCOFAR. Tanto los precios como cantidades se miden en base a comprimidos (unidades farmacéuticas) para evitar que existan diferencias en precios que se produzcan por diferencias en los formatos de venta.

En las figuras que mostramos a continuación se presentan los precios para distintos medicamentos y las cantidades compradas por Cenabast y por SOCOFAR a quién llamaremos distribuidor. Como dijimos anteriormente SOCOFAR es el distribuidor de mayor tamaño en el mercado y es la mejor aproximación que tenemos para calcular el precio a que laboratorios venden a los distribuidores. Los precios y cantidades de Cenabast se normalizan a 100, de forma que las desviaciones de precios entre medicamentos son comparables. Es decir si el distribuidor compra un medicamento un 20% por sobre el precio al que compra Cenabast, su precio será de 120. La misma normalización se realiza para las cantidades.

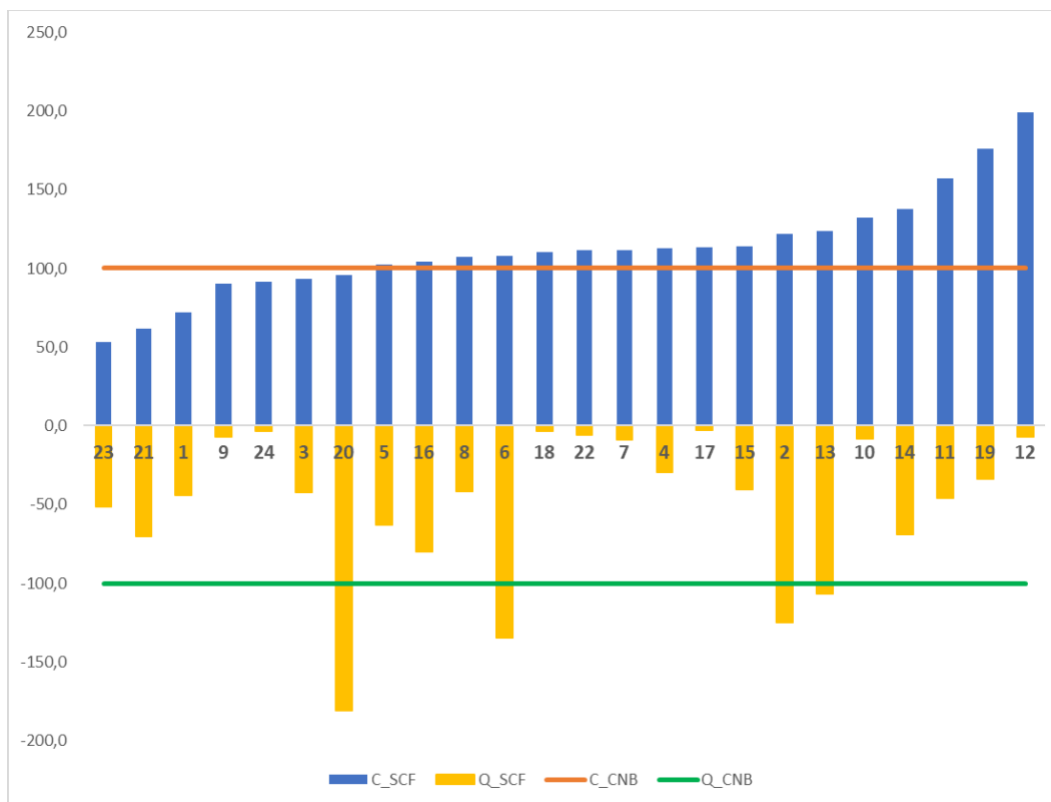


FIGURA 21 COMPARACIÓN PRECIOS Y CANTIDADES CENABAST VS DISTRIBUIDOR GENERICOS.

La Figura 21 presenta la comparación para producto genéricos. Los valores positivos representan precios mientras que los negativos cantidades. Los medicamentos se encuentran identificados mediante números del 1 al 24. La correspondencia a los nombres efectivos y laboratorio de cada medicamento no se pueden hacer públicos. Así, por ejemplo, para el medicamento N2 el distribuidor pago un 10% más que Cenabast y su compra fue de un 20% más. Si tomamos promedios simples, al intermediario se le cobra un 12,6% más que a Cenabast, aunque vemos que en algunos medicamentos el distribuidor obtiene mejores precios que Cenabast.

La Figura 22 presenta la misma comparación, pero ahora para medicamentos similares y de marca que se comercializan mediante una marca comercial.

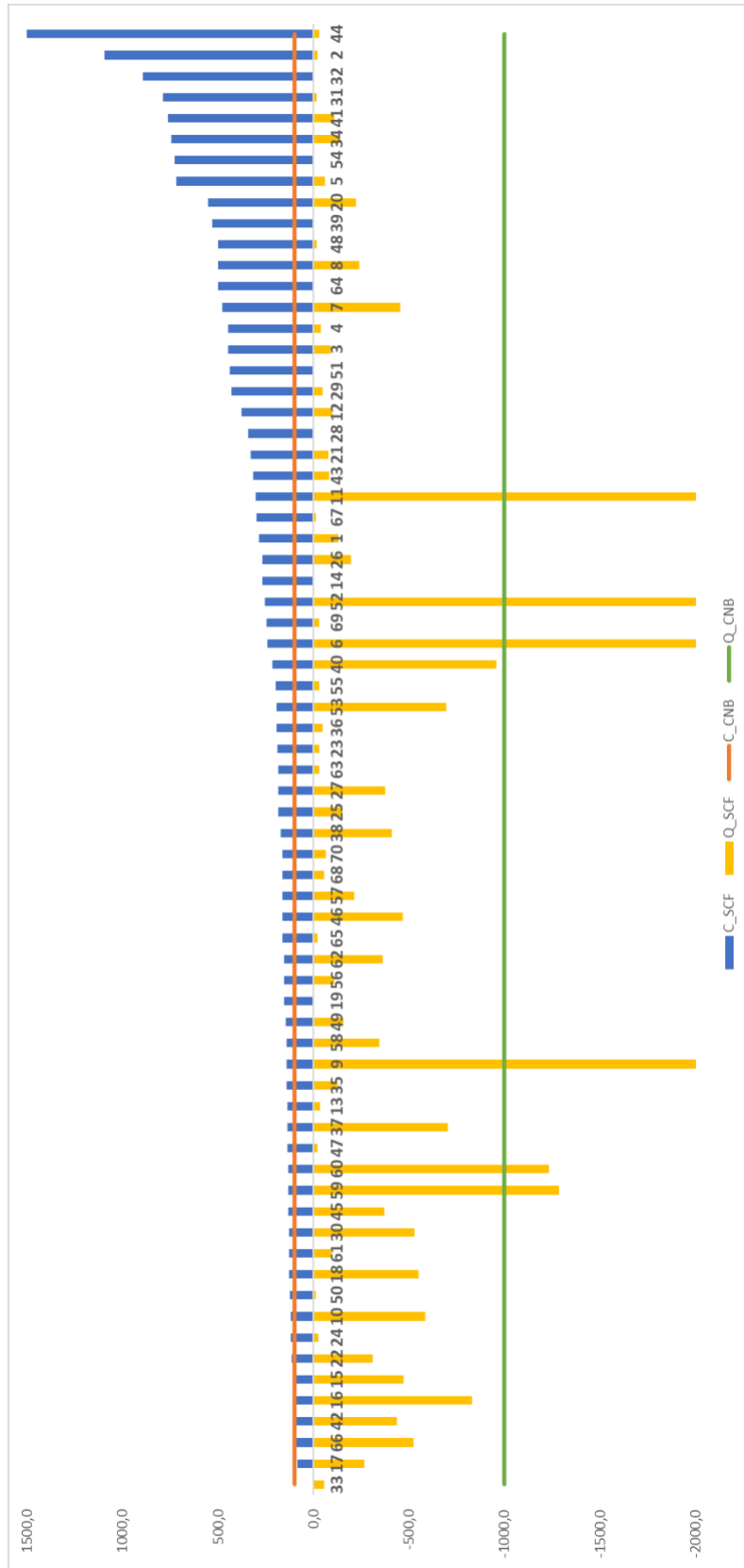


FIGURA 22 COMPARACIÓN PRECIOS Y CANTIDADES CENABAST VS DISTRIBUIDOR MARCAS

Como se puede apreciar a simple vista, la diferencia en precios para este grupo de medicamentos es significativamente mayor. Tomando un promedio simple obtenemos que el cobro al distribuidor es un 206% superior al que se le hace a Cenabast. Si se ponderan por unidad, estas diferencias son consistentes con el sobreprecio de 89% promedio que describe la FNE.

#### 4.2 METODOLOGÍA DE DIFERENCIAS EN DIFERENCIAS Y CORRECCIÓN POR ESCALA.

Una posibilidad que debemos considerar es que los precios que recibe Cenabast sean más bajos por condiciones de compra que van más allá del poder de mercado de los laboratorios. Esto puede ser por mayor escala en la compra, porque por algún motivo es más barato despacharle a Cenabast que a otros intermediarios o por otras consideraciones que estamos pasando por alto. Sin embargo, de existir estas condiciones favorables, existirán tanto para productos genéricos como para productos genéricos, y por lo tanto en el mejor de los casos estas condiciones explicarían un sobreprecio de un 12,6%, lejos del 106% observado para productos de marca. Es decir, si suponemos que en el mercado de los genéricos, el laboratorio no tiene poder de mercado ya que compite en precios por un determinado compuesto activo, entonces podemos ocupar los precios de los productos genéricos como grupo de control para determinar el sobreprecio producto del poder de mercado que la marca le entrega al laboratorio.

Para comparar con un grupo de control, es común en estudios empíricos observar las diferencias en diferencias (Wooldrige, 2002 capítulo 13). Para calcular la versión más simple de esta metodología, defina  $P_G^D$  como el precio que paga el distribuidor por un producto genérico,  $P_G^C$  como el precio que paga Cenabast por el producto genérico. De la misma forma defina  $P_M^D$  y  $P_M^C$  para los precios de los productos que se comercializan con marca. En este caso la diferencia en diferencia definida como

$$D \text{ en } D = (P_M^D - P_M^C) - (P_G^D - P_G^C),$$

corresponde al sobreprecio que reciben los productos comercializables por sobre el sobreprecio de los genéricos.

En este caso el termino  $D \text{ en } D$  es de 189. Esto implica que los laboratorios obtienen precios un 189% más altos con los productos que tienen marca que con los genéricos.

Este resultado es compatible con la idea del problema de agencia que describe la Fiscalía Nacional Económica en su estudio. En genéricos, tanto los consumidores cuando van a la farmacia como Cenabast substituyen entre laboratorios cuando encuentran alternativas de precios más baratos. Con productos con marcas la situación es muy distinta;



mientras Cenabast puede sustituir por otros productos con el mismo principio activo, la persona que compra en la farmacia no está dispuesta a sustituir. Esto lleva a las farmacias a comprar todos los productos con nombre comercial demandado por los consumidores lo que les da poder de mercado a los laboratorios en su negociación con farmacias lo que explica que el sobreprecio en productos comercializados con nombre sea más de 10 veces el sobreprecio en genéricos para esta muestra.

Por último, alguien podría argumentar que en genéricos las compras de Cenabast son mayores que en medicamentos con marca y que esto explicaría esta diferencia en diferencias. Si bien las Figuras 21 y 22 muestran claramente que este no es el caso, a modo de completitud podemos calcular las diferencias en diferencias corrigiendo por descuentos por cantidad.

Para realizar esto nuevamente tomamos el mercado de los genéricos como grupo de control y lo utilizamos para calcular las economías de escala asociada a la venta de medicamentos.

De esta forma estimamos una función de las diferencias en precios en genéricos como función de las diferencias en cantidades compradas. Definiendo cantidades en forma análoga a como definimos precios, estimamos una función de la forma

$$P_G^D - P_G^C = \alpha + \beta \cdot (Q_G^D - Q_G^C) + \varepsilon$$

Donde el término  $\varepsilon$  representa un error aleatorio. De esta forma  $\alpha$  representa la diferencia en precios cuando ambas entidades compran la misma cantidad y  $\beta$  representa el descuento por cantidad. La estimación de esta regresión se puede ver gráficamente en la Figura 23.

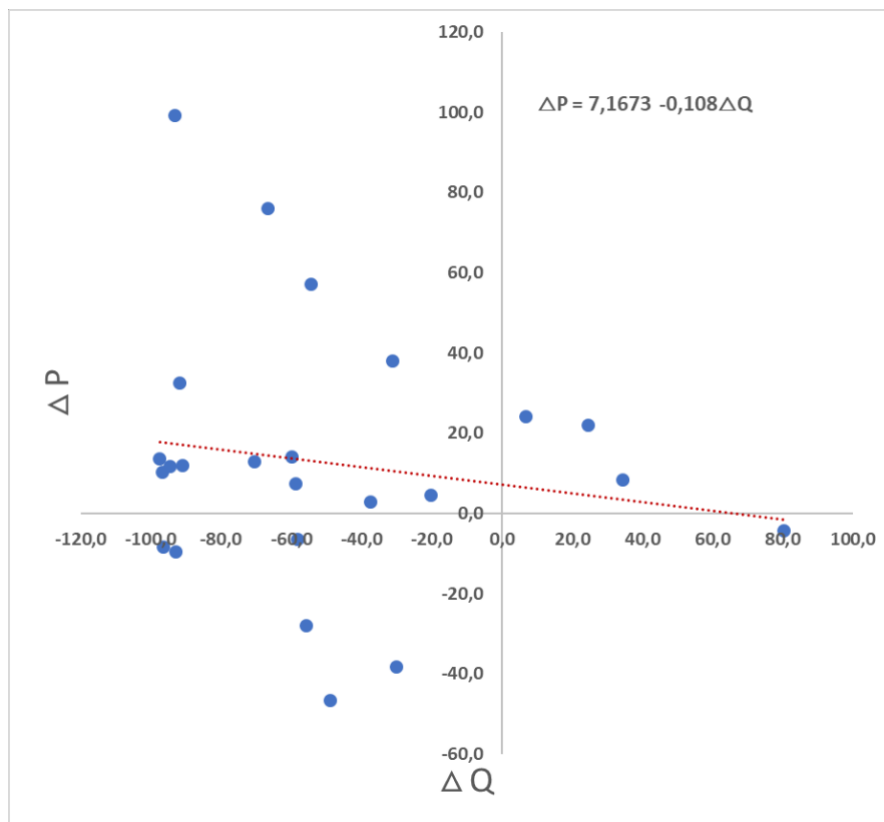


FIGURA 23 CORRELACIÓN ENTRE CANTIDADES Y DESCUENTOS DE PRECIOS

Esta estimación indica que ante igualdad de cantidad comprada Cenabast obtiene en genéricos precios un 7% por debajo del distribuidor, y esta diferencia aumenta en un 1% por cada 10% que aumente la compra. Así por ejemplo si Cenabast compra el doble que el distribuidor, su precio esperado será un 17% por debajo del precio del distribuidor.

Estimado esto podemos calcular el precio que, dadas estas condiciones y economías de escala, se le cobrará al distribuidor en productos de marca. Esto corresponde a:

$$\widehat{P}_M^D = P_M^C + 7,1 - 0,1 \cdot (Q_G^D - Q_G^C)$$

Luego, podemos calcular la diferencia entre lo efectivamente cobrado y lo que se habría cobrado de vender en condiciones equivalentes a las que se vendió en el mercado de los genéricos:

$$D \text{ en } D = (P_M^D - \widehat{P}_M^D)$$

En este caso, el valor corresponde a 193,4. Este número es, en términos prácticos, el mismo número al que habíamos llegado calculando la diferencia en diferencia sin corregir por escala.

En resumen hemos visto que el mayor cobro a farmacias observado por la Fiscalía Nacional Económica y que también hemos encontrado en los datos utilizados en este

informe tiene una forma muy particular. Se observa que los sobrepuestos particularmente altos para productos que se comercializan con marca no son explicables por descuentos por volúmenes u otras condiciones de venta, ni tampoco con pagos del laboratorio en la forma de rebates ni inversiones.

Este resultado es consistente con la existencia de poder de mercado de los laboratorios en productos de marca cuando negocian con farmacias ya que los consumidores no reemplazan entre alternativas, aunque éstas sean equivalentes. Esto puede ser producto de la receta, recomendación del médico o incluso costumbre y falta de información en la compra de medicamentos de marca.

### 4.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 4

Los principales hallazgos de este capítulo lo podemos resumir en dos puntos.

- 1) Los datos de la ley Cenabast confirman la información aportada por la FNE , los laboratorios cobran precios en promedio significativamente más altos a las farmacias que a clientes institucionales.
- 2) Esta diferencia se observa especialmente fuerte para productos de marca, y no para genéricos. Esta observación empírica es compatible con la existencia de poder de mercado de los laboratorios por la baja tasa de sustitución del cliente final a productos de marca.

## DISCUSIÓN E IMPLICANCIAS DE POLÍTICA PÚBLICA

La pregunta que intentamos responder en esta sección es ¿Qué medidas de políticas públicas serían efectivas para bajar el precio de los medicamentos en Chile?

En primer lugar, hay que considerar que en términos relativos los medicamentos caros en Chile son los que se comercializan con marca y no los genéricos, por lo que los cambios en políticas públicas deben estar orientados hacia esos medicamentos.

En segundo lugar, tanto la comparación internacional, como el análisis a partir de los datos de la ley Cenabast muestran que el principal problema que explica los altos precios en Chile es la falta de competencia en los medicamentos que se comercializan con marca. La falta de competencia se produce porque los consumidores no reemplazan medicamentos de marca por otros bio-equivalentes más baratos cuando están disponibles. Así por ejemplo la fiscalía presenta la siguiente figura que muestra en la mayoría de los casos las personas compran medicamentos sin comparar precios con alternativas bioequivalentes.

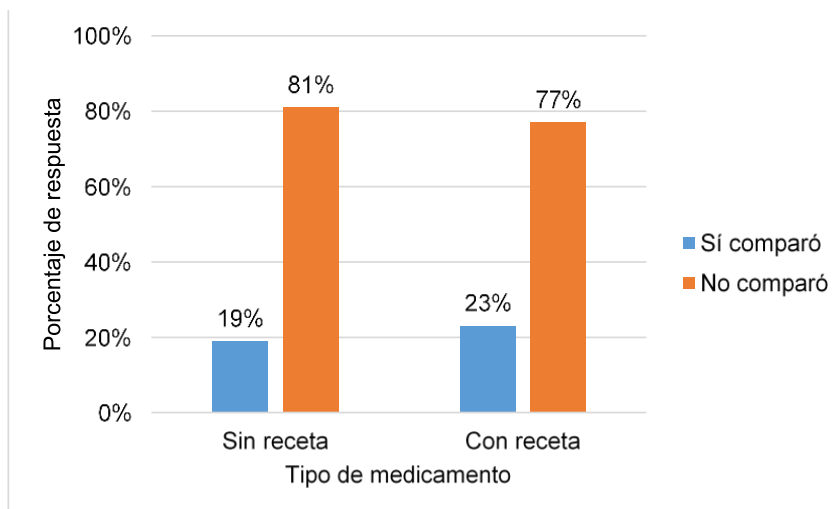


FIGURA 24 PORCENTAJE DE COMPARACION DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS EQUIVALENTES

Esta observación puede deberse a la existencia de un problema de agencia con los médicos que, a su vez, son influenciados por visitas médicas, por costumbre o simplemente por ignorancia.

Esta falta de sustitución entrega poder de mercado a los laboratorios que pueden cobrar un precio más alto por un producto que, en los hechos, no tiene competencia. En este informe podemos ver que ese poder de mercado se traduce en precios, a nivel de laboratorio, en Chile más altos para productos con marca que para genéricos cuando comparamos con otros países en la región, y lleva también a observar que las diferencias en el sobreprecio que se cobra a farmacias es muy superior en el mercado de los medicamentos con marca.

En el marco de la discusión de la nueva ley de medicamentos se han discutido diversas políticas públicas que se pueden agrupar en 3.

### 5.1 POLÍTICAS QUE AUMENTAN LA SUSTITUCIÓN QUE EN LA PRÁCTICA OCURRE EN MEDICAMENTOS.

En términos cuantitativos, estas son las políticas que, en nuestra opinión, tienen un mayor impacto potencial en el precio de los medicamentos. Para entender la magnitud del efecto que estas políticas pudieran tener en el precio, suponga que éstas logran reducir poder de mercado de los laboratorios de forma tal que el sobreprecio que laboratorios le cobren a las farmacias por productos con marca, sea igual al sobreprecio que cobran por genéricos. Es decir que la política lleve a que el sobreprecio que laboratorios le cobren a

farmacias sea parejo y del 12%. El efecto que esto tendría en precios se puede ver en la siguiente figura.

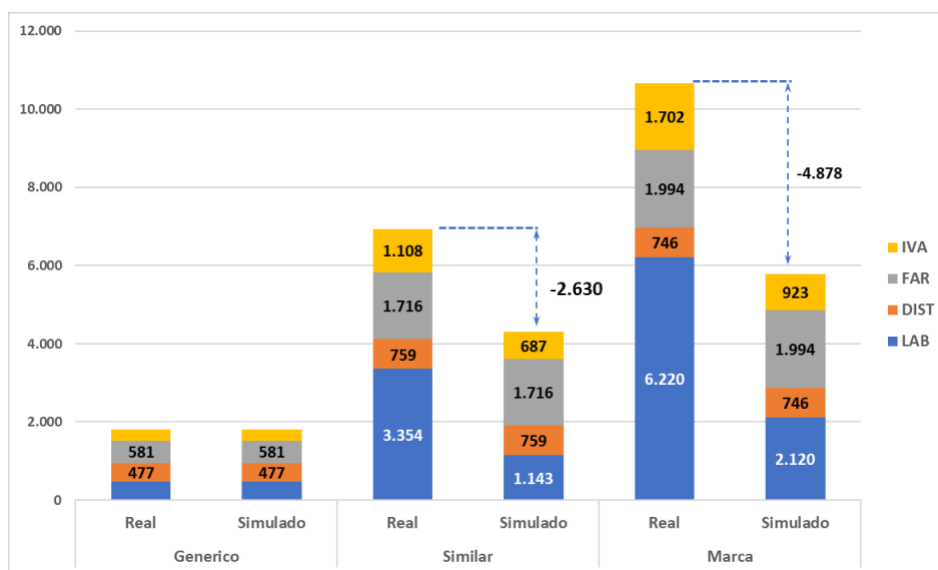


FIGURA 25 EFECTO DE DISMINUCIÓN PODER DE MERCADO LABORATORIOS

La reducción de precios tanto en similares como productos con marca es mayor que la que se obtendría si tanto farmacias como distribuidores cobraran un costo de dispensación de \$0 por todos sus productos y simultáneamente se eliminara el IVA para todos los medicamentos.

Es probable que para obtener un resultado significativo sería necesario adoptar una serie de medidas en este sentido. A continuación enumeramos algunas medidas que ayudarían a solucionar esta problemática:

a) Una campaña Nacional de difusión de información que explicara que significa que un medicamento es bio-equivalente y que llamara a las personas a consultar por estos fármacos. También a médicos a considerar el bolsillo de sus pacientes y a informarse sobre alternativas por canales oficiales y no solo a través de visitadores financiados por laboratorios.

b) Una advertencia en las cajas de productos que se comercializan con marca indicando “Existen alternativas bio-equivalentes disponibles para este producto que pueden ser más económicas” o alguna advertencia equivalente.

c) Regulación de situaciones que pueden generar problemas de agencia entre el médico y laboratorios como visitas médicas e invitaciones a seminarios. Potenciar el rol de información a médicos del ISP.

d) Facilitar el proceso de registro de medicamentos en el ISP para aumentar la competencia. La fiscalía en su informe señala diversas medidas en esta dirección.

e) Regular en farmacias on-line para que al buscar un medicamento indique la disponibilidad de alternativas bio-equivalentes.

f) Exigir la entrega en farmacias de información respecto a productos bio-equivalentes.

Detalles de implementación de algunas de estas medidas se encuentran en el informe de la Fiscalía Nacional Económica, y nos parece que se deberían incorporar todas las medidas en forma simultánea ya que son complementarias entre sí.

Otra alternativa que, hasta donde alcanza nuestro conocimiento no se ha discutido, sería utilizar la disciplina que impone el mercado institucional para bajar los precios en el mercado de la venta directa a personas. La lógica es que para ganar una licitación en el mercado institucional los laboratorios compiten en precios y si no se les permitiera cobrar un sobrepeso por sobre un monto razonable (12%) en el mercado de farmacias (ajustando por economías de escala), los precios bajarían a valores como los utilizados en nuestra simulación. Para que esto funcione se necesita un sistema Estatal institucional grande y que funcione de forma coordinada, algo que se puede lograr a través de Cenabast y que sería un complemento útil a la Ley N°21.198.

## 5.2 POLÍTICA DE FIJACIÓN DE PRECIO DE DISPENSACIÓN

Esta política, que fue originalmente propuesta por la Fiscalía Nacional Económica en su informe, se basa en la idea de que de esta forma las farmacias ayudarán en el proceso de sustitución entre medicamentos intercambiables. La fiscalía lo explica de la siguiente forma:

*“ La segunda parte del cobro (además del costo de adquisición) es una suma fija única en pesos, que cobraría la farmacia por su labor como intermediario respecto de cualquiera de los productos médicos que dispense. Alternativamente, la suma podría diferir a nivel de medicamento clínico, siendo la misma para todos los productos comerciales en la misma categoría. En ambos casos, el o los cargos podrían ser regulados o determinados por la competencia entre farmacias.*

*El hecho que la farmacia obtenga un monto fijo en pesos por dispensar cualquier producto hace que no tenga incentivo alguno para dispensar un producto sobre otro (y que el precio de adquisición se traspase al consumidor). De hecho, si este mecanismo funciona adecuadamente, tiene más incentivos para dispensar los medicamentos más baratos puesto que esto le generaría mayor tráfico de clientes en la farmacia y menor capital de trabajo circulando.”*

Si bien esta propuesta está basada en una lógica económica razonable, en vista de la evidencia empírica encontrada en este informe, resulta en una política que no tendrá como resultado una baja de precios por tres motivos.

### **1) La política no tendría el efecto buscado por la Fiscalía Nacional Económica.**

En la actualidad las farmacias y el distribuidor cobran, en promedio, el mismo monto en pesos por dispensar medicamentos intercambiables. Así, en términos de incentivos a la farmacia, esta medida no tendrá ningún efecto en la práctica. Esto queda claramente establecido en los resultados presentados en la sección 4.2.

### **2) La política aumentaría poder de mercado de laboratorios y aumentaría precios.**

El hecho de que el costo por dispensación sea constante en la categoría y conocido por los laboratorios permitiría a los laboratorios conocer y monitorear de forma permanente el precio que cobra la competencia. Existe una abundante literatura económica que muestra que esto produce que las empresas se coordinen y termina generando un alza de precios.

Así lo explican los principales textos de organización industrial, por ejemplo Whinston (2006, p. 40) en su libro de libre competencia escribe:

*“Menor observabilidad, incluyendo señales de bajas de precios más ruidosas, hace más difícil sostener un equilibrio supracompetitivo”<sup>3</sup>.*

De la misma forma Carlton and Perloff (1995,p136) afirman que:

*“Acuerdos de cartel son más fáciles de cumplir si es más fácil detectar desviaciones”*

Existen diversas formas de modelar este fenómeno matemáticamente, sin embargo esto ha sido realizado innumerables veces, por lo que en lugar de transcribir un modelo le recomendamos al lector interesado revisar el modelo en el capítulo 7 de Ivaldi et. al. (2003).

Estudios empíricos mostrando que en la práctica la obligación legal de transparencia lleva a alzas de precios hay muchísimas incluyendo el de los economistas Svend Albaek, Peter Mollgaard y Per b. Overgaard (1997). En él, los autores muestran como la obligación,

---

<sup>3</sup> Del ingles “Lesser observability, including more noisy signals of price cuts, makes sustaining a given supracompetitive price harder”

en Dinamarca, de publicar precios de venta de cemento llevó a una alza significativa de precios. En la misma línea, un estudio reciente publicado por el economista chileno Fernando Luco (2019) muestra que la obligación a publicar precios a las estaciones de bencina en Chile llevó a que estas se coordinaran aumentando precios, perjudicando a los consumidores de más bajos ingresos que eran los que, antes de la regulación, obtenían los mejores precios. Particularmente relevante para el caso de los medicamentos es un estudio de Christos Genakos, Pantelis Koutroumpis, y Mario Pagliero publicado el 2019 que muestra que una regulación que estableció un costo fijo por dispensación en el mercado de vegetales frescos en Grecia llevó a que los productores se coordinaran aumentando los precios al consumidor.

En resumen, tanto la teoría como la evidencia son claras al respecto: una regulación que establezca transparencia en precios y costo fijo por dispensación llevara a un aumento de poder de mercado de los productores (en este caso laboratorios) y un alza en precios.

En todo caso, si la autoridad está convencida de adoptar esta medida, debiera tomar todas las providencias del caso para evitar que laboratorios puedan deducir los precios de venta de sus competidores. Para esto se debiera establecer precios de dispensación fijos sólo entre productos sustitutos (idealmente por principio activo), de esta forma el proceso de deducir precios se dificulta para los laboratorios. Además, el precio de venta del laboratorio no debería ser directamente observable. Finalmente, lo más importante es que el costo de dispensación se aplique sobre el costo de laboratorio promedio de los últimos 3 meses, por ejemplo. De esta forma si un laboratorio baja el precio, esto no será observable inmediatamente por la competencia dificultando así la coordinación de precios.

### **3) El efecto directo vía disminución de márgenes de farmacias es muy menor comparado al riesgo de alza de precios de laboratorios.**

Una vez descartado el efecto de incentivos en farmacias, que ya sabemos no cambiaría en nada la situación actual el único efecto positivo que podemos esperar de la política de cobro por dispensación es su efecto directo mediante reducción de márgenes a farmacias. Este efecto en términos cuantitativos es mucho menor a los efectos de política que aumentan la sustitución y en ningún caso compensarían el riesgo de coordinación de precios de los laboratorios. Solo a modo de comparación suponga que el establecimiento de un costo por dispensación tenga el efecto de reducir su margen en un 10%. Como ejemplo tomemos el caso de los medicamentos de marca, el margen de las farmacias es de un 24% y un 10% de esto llevaría a una reducción de un 2,4% el precio del medicamento. Esto a costo de entregarle más poder de mercado a laboratorios que de acuerdo a la fiscalía cobran sobrepuestos promedio del 90% no parece una buena idea.



Dado nuestro conocimiento de la industria y la información que pudimos recopilar, ninguna cadena de farmacias tiene utilidad de última línea de más de 10% de su margen bruto y por lo tanto esta sería una cota superior al efecto que podríamos esperar de esta política. A continuación, presentamos una figura que comparan los efectos relativos de ambas medidas.

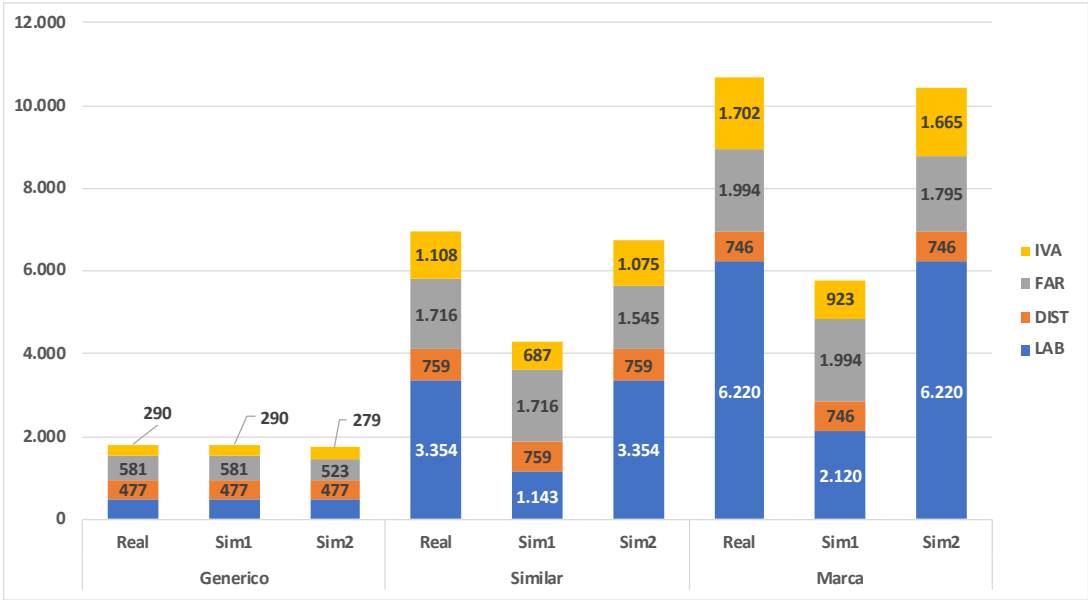


FIGURA 26 COMPARACIÓN ENTRE DISMINUIR PODER DE MERCADO DE LABORATORIO (SIM1) Y DISMINUIR MARGEN FARMACIAS (SIM2)

### 5.3 OBSERVATORIO DE PRECIOS DE MEDICAMENTOS , SUBVENCIONES Y REBAJAS DE IMPUESTOS.

Dado el problema estructural que presenta este mercado, que es el poder de mercado producido por la falta de substitución entre producto bio-equivalentes, una política de subsidios o de rebaja de impuestos por sí sola es muy difícil que funcione. Si el laboratorio en la práctica tiene poder monopólico entonces una rebaja de impuesto específico aumentará la demanda del producto a lo que la respuesta óptima de un jugador con poder de mercado será subir el precio. Es decir, la rebaja de impuestos probablemente se verá traducido en un subsidio al productor.

Sin embargo, una rebaja acompañada de una exigencia puede ser una política útil. Por ejemplo, se podría establecer un observatorio de precios internacional, que determinara precios razonables para distintos medicamentos basado en los precios internacionales y los precios en países vecinos. Luego se establece un subsidio o una rebaja tributaria a aquellos

medicamentos que cumplan con vender a un precio que este por debajo del precio de referencia. Esto puede ser un mecanismo que, acompañado de las medidas que van a solucionar el problema estructural de fondo del mercado que es la falta de sustitución, podría ayudar a bajar los precios en un período de tiempo razonable.

Por último , lamentablemente no pudimos encontrar un registro oficial de medicamentos protegidos por patentes en el ISP, sin embargo podemos aproximarnos a su impacto relativo. Una revisión llevada a cabo por Socofar hace algunos meses muestra que, de más de 9000 medicamentos inscritos en el ISP, solo 368 corresponderían a registros únicos y por lo tanto potencialmente protegidos por patentes. Estos medicamentos representan menos del 1% de las unidades vendidas en la muestra que utilizamos en este trabajo. Estos números sugieren que el problema de los precios no radica en la protección por patentes de los medicamentos sino que por un problema de falta de competencia entre laboratorios en el sector farmacias.

## BIBLIOGRAFÍA

Albæk, S., P Møllgaard y P. Overgaard (1997) "Government-assisted oligopoly coordination? A concrete case" *Journal of Industrial Economics*

Álvarez, R. y Gonzalez, A.,(2018) Análisis Comparativo de Precios de Medicamentos en América Latina", *Serie Documentos de Trabajo N° 462*, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

Carlton, D.W. and J.M. Perlof( 1995), *Modern Industrial Organization*, Fourth Edition, Boston: Pearson.

Castro, S, Muñoz, L, Daniel, M, Rivera, E. Leiva, B (2020) "Estudio de Mercado sobre Medicamentos" *Fiscalía Nacional Económica*.

Genakos, C., Koutroumpis, P. and Pagliero, M. (2019)" The impact of maximum markup regulation on prices". *Journal of Industrial Economics*

HB Servicios y Asesorías (2020) "Informe IVA"

IQVIA (2020) "Informe Comparativo Precios Latinoamérica YTD Junio 2020"

IQVIA (2019) "Precios Comparativos América Latina"

Ivaldi,M., Jullien, B., Rey, P., Seabright,S., y Tirole, J., (2003), "Transparency Facilitates collusion" en *The Economics of Tacit Collusion*, Informe a la comisión Europea.

Luco, F.,(2019) " Who Benefits from Information Disclosure? The Case of Retail Gasoline," *American Economic Journal: Microeconomics*

Whinston, M.D. (2006), *Lectures on Antitrust Economics*, Cambridge: MIT Press.

## SOBRE EL INVESTIGADOR RESPONSIBLE

El investigador responsable de este trabajo es Joaquín Poblete. Joaquín Poblete es economista, tiene un master en finanzas de la *Pontificia Universidad Católica de Chile* y un Doctorado en Economía y Estrategia de la universidad de *Northwestern*. Actualmente se desempeña como profesor asociado de la Facultad de Economía y Administración de la *Pontificia Universidad Católica de Chile* y anteriormente fue profesor asistente en *London School of Economics* y también profesor visitante en la *Universidad de Chile*. Además es Investigador titular del *Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería* e investigador invitado del *Instituto milenio para la investigación de políticas públicas e imperfecciones de mercado* (MIPP).

En su investigación Joaquín Poblete se especializa en organización industrial y en incentivos en firmas y ha publicado en estos temas en diversas revistas científicas como *Rand Journal of Economics*, *Journal of Development Economics*, *International Journal of Industrial Organization*, *Management Science*, *European Economic Review*, *Journal of Industrial Economics*, *Nature: Human Behaviour*, entre otros.

En temas de libre competencia Joaquín Poblete ha realizado informes para el Tribunal de Libre Competencia (TDL) en diversas industrias, por lo que ha sido destacado en la publicación *Who is Who is Legal* como uno de los economistas más destacados en el área (future leader).

## ANEXO 1

## Precios Cobrados a Franquiciados y Precios de Mercado.

Como se explicó en el cuerpo del informe, SOCOFAR es el distribuidor de mayor tamaño en el mercado y por lo tanto el precio de distribución de Socofar (que es único para todas las farmacias independientes a las que le distribuye) es la mejor aproximación que tenemos al precio de mercado. En este Anexo, compararemos el precio al que se vende a farmacias independientes con el precio que obtienen los franquiciados por los mismos medicamentos.

Realizar esta comparación no es trivial, ya que mientras las farmacias independientes reciben todos los descuentos al momento de la venta y por lo tanto calcular el precio al que compran los documentos es muy sencillo, parte importante de los descuentos que reciben las franquicias son al momento de la venta. Por ejemplo, si un franquiciado vende un día de la semana que tiene un descuento especial, entonces a final de mes recibirá un “descuento retroactivo” por los productos que vendió.

La metodología de comparación propuesta es la siguiente. Tomaremos la canasta de medicamentos que venden todas las franquicias cada mes, y calcularemos el precio final que pagan las franquicias y las farmacias independientes de acuerdo al siguiente cálculo.

Para las farmacias independientes sencillamente calculamos el precio final de venta de cada medicamento tomando en consideración todos los descuentos para ese mes, y luego calculamos de esa forma cual sería el precio de la canasta para farmacias independientes. Dividimos por unidades vendidas en cada caso y obtenemos el precio.

Para los franquiciados tomamos el precio de lista del mes y todos los descuentos directos de cada medicamento. Después tomamos los descuentos al momento del sell-out y los restamos al valor de la canasta. Finalmente dividimos por unidades vendidas y obtenemos el precio.

En palabras, esta comparación hace lo siguiente: Tomando como referencia las ventas reales de las franquicias en un mes, comparo el costo esperado que el medicamento promedio en esa canasta habría tenido si la compra una franquicia, con precio efectivo de la canasta si la compra una farmacia independiente.

El detalle de este cálculo se presenta en la tabla a continuación.

Francia	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sept-19	oct-19	nov-19	dic-19
PQ lista	6.585.755.100	5.733.876.433	6.933.747.851	6.846.562.445	7.266.497.175	6.959.866.284	7.016.046.141	6.976.167.056	6.550.675.162	6.787.537.408	5.780.874.987	5.737.832.343
Oferta FQ	342.259.613	317.234.439	387.501.145	319.314.395	334.172.467	396.037.866	384.998.414	393.441.792	358.975.334	346.036.402	289.340.938	291.300.868
Foco Valor	358.989.080	338.293.401	420.116.280	446.535.105	598.066.579	512.673.930	542.738.439	480.773.470	395.333.754	411.654.863	402.628.037	416.320.428
Campaña (1)	139.769.993	95.709.017	125.793.439	189.527.748	197.631.121	150.714.125	205.368.794	247.035.924	212.726.454	184.768.061	121.232.404	84.180.519
Campaña (2)	132.926.279	118.098.048	103.812.317	88.170.988	100.273.206	91.876.719	89.972.552	99.809.296	100.490.915	116.316.328	85.221.359	110.643.283
Salud Valor	78.394.963	79.481.728	94.592.424	85.188.187	67.089.220	60.916.807	66.808.594	71.753.198	61.436.891	65.528.734	62.617.695	57.537.114
Convenios	18.068.932	27.462.181	36.386.990	39.709.420	39.604.248	35.750.244	33.714.847	30.246.554	26.417.457	33.341.375	30.859.738	31.499.192
Otros	7.990.753	7.374.372	6.534.307	6.768.965	37.887.820	3.507.658	3.353.052	3.561.297	3.088.490	3.167.210	3.577.712	4.601.158
TOTAL Desc	1.078.399.614	983.653.187	1.174.736.903	1.175.214.808	1.374.724.661	1.251.477.349	1.326.954.692	1.326.621.531	1.158.469.295	1.160.812.973	995.477.883	996.082.562
PQ Efectivo	5.507.355.486	4.750.223.246	5.759.010.948	5.671.347.637	5.891.772.514	5.708.388.935	5.689.091.449	5.649.545.524	5.392.205.867	5.626.724.435	4.785.397.104	4.741.749.781
Q	1.659.108	1.490.636	1.775.075	1.702.386	1.793.082	1.761.824	1.733.685	1.685.690	1.619.204	1.681.745	1.396.016	1.387.128
P efectivo	3.319	3.187	3.244	3.331	3.286	3.240	3.282	3.351	3.330	3.346	3.428	3.418
Indep												
PQ lista	8.784.158.411	7.629.244.404	9.202.224.856	9.074.484.011	9.700.020.439	9.235.568.730	9.317.563.990	9.261.702.982	8.691.561.863	8.905.185.201	7.577.158.463	7.508.754.252
Oferta FI	1.124.441.215	965.002.640	1.191.995.263	893.140.200	1.123.619.723	1.037.497.405	1.055.201.619	1.041.484.629	946.250.394	878.640.550	740.705.227	729.859.241
Oferta Masiva	1.684.540.730	1.393.481.329	1.776.021.564	2.046.388.669	2.261.297.799	2.061.970.231	1.944.620.463	1.976.055.080	1.965.895.425	1.942.886.670	1.566.265.059	1.599.288.497
Oferta 2 Valor	149.948.472	172.257.046	192.869.425	213.748.943	111.675.691	148.718.080	187.256.537	127.701.415	74.315.437	84.726.475	146.050.061	84.096.763
Volumen Total Valor	91.185.808	65.022.190	92.666.722	88.031.487	98.086.879	99.011.061	99.556.874	98.603.206	90.341.903	94.841.191	78.166.737	78.544.957
TOTAL Desc	3.050.116.225	2.595.763.205	3.253.552.974	3.241.309.299	3.594.680.092	3.347.196.776	3.286.635.493	3.243.844.329	3.076.803.158	3.001.094.886	2.531.187.084	2.491.789.459
PQ Efectivo	5.734.042.186	5.033.481.199	5.948.671.883	5.833.174.712	6.105.340.347	5.888.371.953	6.030.928.497	6.017.858.653	5.614.758.705	5.904.090.315	5.045.971.379	5.016.964.794
Q	1.659.108	1.490.636	1.775.075	1.702.386	1.793.082	1.761.824	1.733.685	1.685.690	1.619.204	1.681.745	1.396.016	1.387.128
P efectivo	3.456	3.377	3.351	3.426	3.405	3.342	3.479	3.570	3.468	3.511	3.615	3.617
Diferencia	3,95%	5,63%	3,19%	2,77%	3,50%	3,06%	5,67%	6,12%	3,96%	4,70%	5,16%	5,49%

La tabla se calcula par todos los meses del año 2019 que correponde a los datos que usamos en el informe. Como se puede apreciar las diferencias de precios son de menos de un 5%. De aquí concluimos que los precios cobrados a franquicias son una aproximación bastante cercana a los precios de mercado.

En todo caso es útil recordar que este precio solo se utiliza para separar márgenes de farmacias del distribuidor, pero no tiene ningún efecto sobre el análisis de precios finales ni de los precios que cobran los laboratorios que son los resultados fundamentales sobre los que se basa la discusión de políticas públicas.



## ANEXO 2

HB Servicios y Asesorías

## Informe IVA



## IVA COMPARATIVO PAISES LATINOAMERICANOS

N°	PAÍS	TASA STANDAR IVA	TASA IVA DIFERENCIADA 1	TASA IVA DIFERENCIADA 2	TASA IVA MEDICAMENTO	IVA SERVICIOS MEDICOS
1	Argentina	21%	27%	11%	0%	10,5%
2	Bolivia	13%			13%	13%
3	Brasil	17%	12%	7%	0%	
4	Chile	19%			19%	19%
5	Colombia	19%	5%		0%	0%
6	Costa Rica	13%	10%	5%	0%	
7	Cuba	10%			10%	
8	Ecuador	12%			0%	0%
9	El Salvador	13%			13%	
10	Guatemala	12%	5%		0%	12%
11	Haití	10%			10%	
12	Honduras	15%	18%		0%	0%
13	México	16%			0%	0%
14	Nicaragua	15%			0%	0%
15	Panamá	7%	15%	10%	0%	0%
16	Paraguay	10%	5%		5%	
17	Perú	18%			0%	18%
18	República Dominicana	18%	13%		0%	0%
19	Uruguay	22%	10%		10%	
20	Venezuela	12%	8-27%		0%	0%

- 1 En el caso de Argentina, se aplica IVA con Tasa 21% en el primer escalón de la cadena Droguerías.  
 3 En el caso de Brasil, depende de los Estados pero los medicamentos se exceptúan del ICMS.  
 17 Perú considera un grupo reducido de medicamentos exentos de IVA.

## IVA APLICABLE EN PAISES OCDE

N°	PAÍS	TASA STANDAR IVA	TASA IVA DIFERENCIADA 1	TASA IVA DIFERENCIADA 2	TASA IVA DIFERENCIADA 3	TASA IVA MEDICAMENTO	IVA SERVICIOS MEDICOS
1	Alemania	19%	7%				0%
2	Australia	10%					0%
3	Austria	20%	13%	10%		10%	
4	Bélgica	21%	12%	6%		6%	0%
5	Canadá : GST	5%	5%			0%	0%
	Canadá : HST		13%	15%			
	Canadá : QST		9,975%				
6	Chile	19%				19%	19%
7	Colombia	19%	5%			0%	0%
8	Corea del Sur	10%					0%
9	Dinamarca	25%					0%
10	Eslovaquia	20%	10%			10%	0%
11	Eslovenia	22%	9,5%			9,5%	
12	España	21%	10%	4%		4%	0%
13	Estados Unidos	0 - 7,25%					
14	Estonia	20%	9%			9%	
15	Finlandia	24%	14%	10%		10%	
16	Francia	20%	10%	5,5%	2,1%	2,1%	
17	Grecia	24%	13%	6%		6%	0%
18	Hungría	27%	18%	5%		5%	
19	Irlanda	23%	13,5%	9%	4,8%	13,5%	13,5%
20	Islandia	24%	11%				0%
21	Israel	17%					
22	Italia	22%	10%	5%	4%	10%	
23	Japón	8%					
24	Letonia	21%	12%	5%		12%	21%
25	Lituania	21%	9%	5%		5%	
26	Luxemburgo	17%	14%	8%	3%	3%	
27	México	16%				0%	0%
28	Noruega	25%	15%	12%	11,11%		0%
29	Nueva Zelanda	15%	9%			15%	15%
30	Países Bajos	21%	6%			6%	0%
31	Polonia	23%	8%	5%		8%	0%
32	Portugal	23%	13%	6%		6%	0%
33	Reino Unido	20%	5%			0%	0%
34	República Checa	21%	15%	10%		15%	0%
35	Suecia	25%	12%	6%		0%	0%
36	Suiza	7,7%	3,7%	2,5%		2,5%	0%
37	Turquía	18%	8%	1%		8%	18%

## IVA APLICABLE EN PAISES LATINOAMERICANOS

A continuación, se señalan las tasas estándar y diferenciadas de IVA, en los países de Latinoamérica en que existen éstas últimas. También se señalan los casos en que además existen tasas 0 y exenciones de IVA.

### 1) Argentina

La tasa general o estándar es del 21% y la de medicamentos y fármacos es 21% pero sólo se aplica en el primer escalón de la cadena droguerías.

Se aplica una tasa del 27% en telecomunicaciones, agua, electricidad y gas no utilizados exclusivamente en una vivienda.

Existen tasas diferenciadas de un 10,5% en servicios médicos; trabajos de construcción; frutas, legumbres, verduras y carne; transporte público y taxi. La tasa de IVA reducida se aplica a ciertos productos electrónicos producidos en la Zona Económica Especial de Tierra del Fuego.

La tasa reducida del 2,5% para la importación o suministro de ciertos periódicos y revistas impresos o digitales; servicios de publicidad para ciertos periódicos y revistas impresos o digitales.

Exenciones:

Estarán exentas del impuesto establecido por la presente ley:

“...las especialidades medicinales para uso humano cuando se trate de su reventa por droguerías, farmacias u otros establecimientos autorizados por el organismo competente, en tanto dichas especialidades hayan tributado el impuesto en la primera venta efectuada en el país por el importador, fabricante o por los respectivos locatarios en el caso de la fabricación por encargo.”

### 2) Bolivia

La tasa general o estándar es del 13% aplicada sobre el importe bruto. La tasa efectiva sería un 14,943%

Exenciones:

Las exportaciones de bienes se encuentran exentas de IVA.

Venta de servicios turísticos y hospedaje a turistas extranjeros

Las cooperativas mineras y las pequeñas empresas mineras privadas con contratos estatales.

Los bienes importados por los miembros del cuerpo diplomático acreditados en el país.

La actividad bursátil

La importación de Libros, folletos e impresos similares, incluso en hojas sueltas y de Diarios y publicaciones periódicas, impresos, incluso ilustrados o con publicidad.

### 3) Brasil

La tasa estándar es del 17%; El IVA o ICMS a nivel estatal varía de 17% a 25% según el estado y el tipo de bienes y servicios. (Sao Paulo tasa 18% y rio de Janeiro tasa 19%)

Reducción de la tasa al 12%. Tasa ICMS reducida en suministros interestatales

Reducción de la tasa al 7%. Tasa ICMS reducida en transacciones de estados remotos designados

El impuesto de los servicios tiene tasa entre el 2% y el 5% del impuesto de servicio municipal local ISS

También existe tasas del 1.65% a 7.6% del impuesto federal a los ingresos brutos PIS (Programa de participación de ganancias de empleados)

Exenciones:

El ICMS no se referirá a operaciones que destinen mercancías al exterior, ni sobre servicios prestados a destinatarios en el exterior, asegurando el mantenimiento y el aprovechamiento del importe del impuesto percibido en las operaciones y prestaciones anteriores. Adicionalmente se considera algunos bienes exentos de impuestos; por ejemplo, los medicamentos del ICMS, la harina de trigo del IPI, etc.

#### 4) Chile

La tasa standard es el 19%.

Las exportaciones de bienes y servicios se encuentran exentas del impuesto al valor agregado.

Existen algunas exenciones especiales, como algunas importaciones; Los fletes marítimos, fluviales, lacustres, aéreos y terrestres del exterior a Chile, y viceversa y los pasajes internacionales; Remuneraciones y tarifas relacionadas con la exportación; Primas de seguro que cubran riesgos de transporte y también riesgos causados por terremotos, El transporte de pasajeros, los establecimientos de educación, hospitales dependientes del estado, las asesorías, etc.

#### 5) Colombia

La tasa general o estándar es del 19%.

La tarifa reducida incluye: ciertas ventas de bienes inmuebles nuevos; algodón; madera; ciertos alimentos; suministros agrícolas; seguro agrícola; seguro médico; vehículos eléctricos e híbridos; limpieza; café.

Exenciones:

Material radiactivo para uso médico, Provitaminas y Vitaminas, Antibióticos, medicamentos (excepto los productos de las partidas 30.02, 30.05 o 30.06) constituidos por productos mezclados entre sí, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, sin dosificar ni acondicionar para la venta al por menor.

Existe una serie de artículos con tasa 0, mencionadas en el artículo 424 de la Ley 1819 del 29.12.2016

La tasa de IVA cero incluye: exportaciones; ganado; carne; ciertos alimentos; ventas de paquetes turísticos a visitantes extranjeros; ciertos libros y revistas; algunos equipos militares y policiales; ventas a zonas francas colombianas.

Los servicios médicos, odontológicos, hospitalarios, clínicos y de laboratorio, para la salud humana, se encuentran excluidos del impuesto sobre las ventas, según el artículo 476 del Estatuto Tributario.

#### 6) Costa Rica

Aplica el Impuesto sobre las ventas de productos y servicios varios, cuya tasa impositiva es de un 13%.

Tasa reducida al 10% en el suministro de madera reducidos

Tasa reducida al 5% de consumo de electricidad residencial y restaurantes

Exenciones:

De acuerdo a lo indicado por la Ley 6.826, están exentas del pago de este impuesto, las ventas de los artículos definidos en la canasta básica alimentaria; los reencauches y las llantas para maquinaria agrícola exclusivamente; los productos veterinarios y los insumos agropecuarios que definen, de común acuerdo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Ministerio de Hacienda; asimismo, las medicinas, el queroseno, el diesel para la pesca no deportiva, los libros, las composiciones musicales, los cuadros y pinturas creados en el país por pintores nacionales o extranjeros; las cajas mortuorias y el consumo mensual de energía eléctrica residencial que sea igual o inferior a 25 kw/h; cuando el consumo mensual exceda los 250 kw/h, el impuesto se aplicará al total de kw/h consumido.

Asimismo, quedan exentas las exportaciones de bienes gravados o no por este impuesto y la reimportación de mercancías nacionales que ocurren dentro de los tres años siguientes a su exportación.

## 7) Cuba

Las personas jurídicas autorizadas a comercializar bienes de forma mayorista, aplican sobre el importe total de las ventas, una tasa del 2%.

Las personas naturales autorizadas legalmente a comercializar productos de forma minorista, aplican sobre el valor total de las ventas efectuadas, una tasa del 10 %.

Las entidades que comercialicen en la red de comercio minorista bienes en pesos convertibles (CUC), pagarán este Impuesto aplicando al total de las ventas el tipo impositivo del diez por ciento (10 %).

Los servicios telefónicos, de comunicaciones, de transmisión de energía eléctrica, agua, gas, alcantarillado, transporte de carga y pasajeros, gastronómicos, de alojamiento, arrendamiento y recreación, así como otros servicios que se presten en el territorio nacional, con tasa del 10%.<sup>1</sup>

Se aplica un Impuesto sobre las Ventas que reemplaza el Impuesto de Circulación. Similar al Impuesto sobre el Valor Añadido, este impuesto grava la venta, la importación y la producción de bienes destinados al uso y consumo. Se consideran sujetos pasivos de este impuesto los importadores, fabricantes y distribuidores de bienes y mercancías. Se aplica el impuesto a la venta de productos agrícolas y de ganado, a la venta de productos industriales no nutritivos y a la comercialización de productos médicos.

## 8) Ecuador

La tasa general o estándar es del 12%

Exenciones:

Los medicamentos y servicios de salud quedan exentos de impuesto.

También alquileres residenciales; transporte terrestre y acuático; suministro de electricidad y agua; exportaciones y transporte asociado; algunos alimentos básicos; suministros agrícolas; libros y educación; aeronave; vehículos híbridos.

---

<sup>1</sup> Ley 113 julio 2012 Parlamento cubano

## 9) El Salvador

La tasa general o estándar es del 13%

Exenciones:

Importaciones efectuadas por representaciones diplomáticas y consulares de naciones extranjera y los agentes de las misma acreditados en el país.

Internaciones efectuadas por instituciones u organismos internacionales.

Estarán exentas los servicios de salud prestados por instituciones públicas e instituciones de utilidad públicas calificadas por la Dirección General.

## 10) Guatemala

La tasa general o estándar es del 12% y una tasa diferenciada de 5%

Exenciones:

Las exportaciones de bienes y las exportaciones de servicios.

La compra y venta de medicamentos denominados genéricos y alternativos de origen natural, inscritos como tales en el Registro Sanitario del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de conformidad con el Código de Salud y su Reglamento. También quedan exentas del impuesto a que se refiere esta Ley, la compra y venta de medicamentos antirretrovirales que adquieran personas que padezcan la enfermedad VIH/SIDA, cuyo tratamiento esté a cargo de entidades públicas y privadas debidamente autorizadas y registradas en el país, que se dediquen al combate de dicha enfermedad.

## 11) Haití

La tasa general o estándar es del 10%

Los productos que están exentos de este impuesto incluyen: productos derivados del petróleo; periódicos, libros, revistas y papel usado para materiales escolares; productos agrícolas locales; insumos agrícolas, ganaderos y de pesca; insumos utilizados para fabricar medicamentos vendidos en farmacias; maquinaria y equipo para la agricultura, la pesca y la ganadería; y servicios legales. Los bienes que ingresan al país bajo los regímenes de tránsito, almacenamiento o entrada temporal, incluidos los que se utilizarán en las industrias de procesamiento y ensamblaje producidos exclusivamente para la exportación, están exentos.

## 12) Honduras

La tasa general o estándar es del 15% y una tasa diferenciada de 18% para las bebidas alcohólicas y tabaco.

Exenciones:

De acuerdo a lo indicado por la Ley, estarán exentos los productos farmacéuticos para uso humano, incluyendo el material de curación quirúrgico y las jeringas. Los siguientes servicios: energía eléctrica, agua potable y alcantarillado; honorarios profesionales en general; de enseñanza; de hospitalización y transporte en ambulancia; de laboratorios clínicos y de análisis clínicos humano; servicios radiológicos y demás servicios de diagnósticos médicos; transporte terrestre de pasajeros; servicios bancarios y financieros, barberías y salones de belleza, excepto el arrendamiento de bienes muebles con opción de compra; los relacionados con primas de seguros de personas y los reaseguros en general.



### 13) México

La tasa general o estándar es del 16%

Exenciones:

Los medicamentos y alimentos quedan exentos de impuesto.

No se pagará el impuesto por la prestación de los siguientes servicios:

Los servicios profesionales de medicina, cuando su prestación requiera título de médico conforme a las leyes, siempre que sean prestados por personas físicas, ya sea individualmente o por conducto de sociedades civiles.

Los servicios profesionales de medicina, hospitalarios, de radiología, de laboratorios y estudios clínicos, que presten los organismos descentralizados de la Administración Pública Federal o del Distrito Federal, o de los gobiernos estatales o municipales.

Las empresas residentes en el país calcularán el impuesto aplicando la tasa del 0% al valor de la enajenación de bienes o prestación de servicios, cuando unos u otros se exporten.

### 14) Nicaragua

La tasa general o estándar es del 15%

Exenciones:

Existe una tasa 0% para las exportaciones de bienes y servicios.

Medicamentos, vacunas y sueros de consumo humano, órtesis, prótesis, equipos de medición de glucosa como lancetas, aparatos o kit de medición y las cintas para medir glucosa, sillas de ruedas y otros aparatos diseñados para personas con discapacidad, así como las maquinarias, equipos, repuestos, insumos y las materias primas necesarias para la elaboración de estos productos;

El equipo e instrumental médico, quirúrgico, optométrico, odontológico y de diagnóstico para la medicina humana; incluidas las cintas del tipo de las utilizadas en los dispositivos electrónicos para el control de los niveles de glucosa en la sangre;

Exenciones objetivas:

Están exentos del traslado del IVA los servicios médicos y odontológicos de salud humana, excepto los relacionados con cosmética y estética cuando no se originen por motivos de enfermedad, trastornos funcionales o accidentes que dejen secuelas o pongan en riesgo la salud física o mental de las personas.

### 15) Panamá

La tasa general o estándar es del 7%. Las tasas diferenciadas son 15% y 10%, que corresponden a hospedaje, bebidas alcohólicas (15%) y tabaco (10%).

Exenciones:

Servicios médicos.

Productos medicinales y farmacéuticos.

## 16) Paraguay

La tasa general o estándar es del 10%.

Existe una tasa diferenciada de 5% aplicable a: el arrendamiento y enajenación de bienes inmuebles, para la enajenación de productos agrícolas, frutícolas, hortícolas en estado natural y animales vivos, de los bienes provenientes de la caza y de la pesca, vivos o no, aceite vegetal virgen o crudo desgomado y de los siguientes artículos de la canasta familiar: arroz, fideos, aceites comestibles, yerba mate, leche, huevos, carnes no cocinadas, harina y sal yodada, para los intereses, comisiones y recargos de los préstamos otorgados por las entidades de intermediación financiera reguladas por la Ley N° 861/96. Enajenación de productos farmacéuticos

Se encuentran exonerados del IVA: Productos agropecuarios en estado natural; Animales de la caza y la pesca vivos o no; La herencia a favor de los herederos a título universal o singular; Revistas de interés educativo, cultural y científico, libros y periódicos; Moneda extranjera, valores públicos y privados, cesión de créditos; Bienes de capital producidos por fabricantes nacionales de aplicación directa en el ciclo productivo industrial o agropecuario realizados por los inversionistas amparados por la Ley N° 60/90;

## 17) Perú

La tasa general o estándar es del 18%.

La tasa de IVA aplicable a servicios médicos también es de 18%.

Se considera un grupo de medicamentos exentos de IVA, si bien de modo restringido, en especial la venta e importación de los medicamentos y/o insumos necesarios para la fabricación nacional de los equivalentes terapéuticos que se importan (mismo principio activo) para tratamiento de enfermedades oncológicas y del VIH/SIDA, y de la diabetes efectuados de acuerdo a las normas vigentes

## 18) República Dominicana

La tasa general o estándar es del 18%.

Una tasa reducida del 13% se aplica a alimentos básicos

Exenciones:

Las exportaciones se encuentran exentas de IVA

También se encuentran exentos los medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados o acondicionados para la venta al por menor

Están exentas de IVA las importaciones y adquisiciones en el mercado local de materias primas, material de empaque, insumos, maquinarias, equipos y sus repuestos directamente relacionados con la fabricación o producción de medicinas para uso humano y animal, fertilizantes, agroquímicos y alimentos para animales cuando sean adquiridos por los propios laboratorios farmacéuticos

Los servicios médicos se encuentran exentos de IVA.

## 19) Uruguay

La tasa general o estándar es del 22%.

La tasa diferenciada es de 10% y aplica a bienes de consumo específico, servicios de alojamiento. Los medicamentos y productos farmacéuticos van a la tasa mínima, que es del 10%.

Exenciones:

Las exportaciones están exentas de este tributo, así como los servicios relacionados; electricidad residencial; algunos cargos telefónicos residenciales; organización internacional de eventos.

## 20) Venezuela

La tasa general o estándar es del 12%.

Existen tasas diferenciadas que van desde un 8% a un 27% (12% tasa general + 15% adicional)

Se aplicará un 8% a:

Las importaciones y venta de los siguientes alimentos y productos, para consumo humano: ganado caprino, ovino y especies menores destinadas al matadero y cría. Así como, las carnes en estado natural, refrigeradas, congeladas, saladas o en salmuera, salvo las mencionadas en el numeral 1 del artículo 18, de la Ley del IVA (LIVA) que están exentas.

La importación y venta de los alimentos consumidos por los animales o especies mencionadas anteriormente, así como, las materias primas utilizadas para su elaboración.

Las prestaciones de servicios al Poder Público, en cualquiera de sus manifestaciones, en el ejercicio de profesiones que no impliquen la realización de actos de comercio y comporten trabajo o actuación predominante intelectual.

El transporte aéreo nacional de pasajeros.

Se aplicará una tasa adicional de 15% (para un total de 27%) a: cierto tipo de: vehículos o automóviles; Motocicletas; Aeronaves civiles y sus accesorios destinados a exhibiciones, publicidad, instrucción, recreación y deporte, así como las destinadas al uso particular de sus propietarios; Buques destinados a actividades recreativas o deportivas, así como los destinados al uso particular de sus propietarios; Máquinas de juegos de envite o azar; Joyas y relojes; Membresía y cuotas de mantenimiento de restaurantes, centros nocturnos o bares de acceso restringido.

La tasa de IVA aplicable a medicamentos y servicios médicos es de 0%.

## IVA países OCDE

---

A continuación, se señalan las tasas estándar aplicadas en los países pertenecientes a la OCDE y las tasas diferenciadas de IVA, en los mismos países. También se señalan los casos en que además existen tasas 0 y exenciones de IVA.

### 1) Alemania

La tasa estándar del IVA es de 19%.

Se aplican tasas reducidas a ciertos elementos:

- 7%, por ejemplo, a: Algunos productos alimenticios; suministros de agua (excluyendo el agua embotellada); equipo médico para personas discapacitadas; un poco de transporte nacional de pasajeros; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros para ciertos transportes por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores; libros (excluyendo libros electrónicos y libros cuyo contenido sea dañino para menores); audiolibros; periódicos y publicaciones periódicas (excepto aquellos que contienen contenido nocivo para menores y / o más del 50% de publicidad); admisión a eventos culturales; escritores y compositores; algunos insumos agrícolas; alojamiento de hotel; cierta admisión a eventos deportivos; servicios sociales; cuidado médico y dental; leña; algo de madera para uso industrial; comida para llevar; cortar flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos; impuestos de algunas monedas de oro y joyas. alimentos, plantas, animales, libros y periódicos, alojamiento a corto plazo, incluyendo ciertos servicios de conexión y transporte de pasajeros de corta distancia.
- 0%, transporte de pasajeros por aire en zonas transfronterizas, servicios financieros a terceros beneficiarios, exportaciones y ciertas transacciones de barcos y aviones).

### 2) Australia

La tasa standard es de un 10%.

El impuesto sobre bienes y servicios (GST) en Australia es un impuesto al valor agregado del 10% sobre la mayoría de las ventas de bienes y servicios, con algunas exenciones (como ciertos alimentos, atención médica y vivienda y concesiones

El GST se aplica a la mayoría de las transacciones en el proceso de producción, pero en muchos casos se reembolsa a todas las partes de la cadena de producción que no sean el consumidor final.

### 3) Austria

La tasa estándar del IVA es 20%.

Tasa reducida del 13% de vuelos domésticos; entrada a eventos deportivos; admisiones a eventos culturales y parques de atracciones; alojamiento de hotel; leña; algunos suministros agrícolas; producción de vino; cortar flores y plantas para uso decorativo.

Tasa reducida del 10%: alimentos; comida para llevar; Suministros de agua; productos farmacéuticos; transporte nacional (excluidos los vuelos); transporte ferroviario y por carretera internacional e intracomunitario; periódicos y publicaciones periódicas; libros impresos (excluyendo libros electrónicos); pago y televisión por cable; Licencia de TV; servicios sociales; recogida doméstica de basuras; tratamiento de desechos y aguas residuales; restaurantes (por ejemplo, todas las bebidas); flores y plantas para la producción de alimentos; algunos suministros agrícolas.

Tasa 0%: Transporte intracomunitario e internacional (excluyendo carretera y ferrocarril).

#### 4) Bélgica

La tasa estándar del IVA es de 21%.

Tasa reducida del 12%: Algunos productos alimenticios; ciertos suministros agrícolas; algunas viviendas sociales; algunos trabajos de construcción en nuevos edificios; restaurantes (todas las bebidas excluidas); ciertos productos energéticos, p. carbón, lignito, coque; algunos pesticidas y fertilizantes; ciertos neumáticos y cámaras de aire para uso agrícola.

Tasa reducida del 6%: Algunos productos alimenticios (incluyendo comida para llevar); bebidas sin alcohol; Suministros de agua; algunos productos farmacéuticos; algunos equipos médicos para personas discapacitadas; transporte interno de pasajeros; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas (con ciertas excepciones); entrada a eventos culturales y parques de atracciones; algunas viviendas sociales; cierta reparación y renovación de viviendas privadas; algunos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; transporte intracomunitario e internacional por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores; algunos vehículos de motor (automóviles para discapacitados); algunos servicios sociales; ciertos servicios de pompas fúnebres y cremación; reparaciones menores (incluidas bicicletas, zapatos y artículos de cuero, ropa y ropa de casa); leña; flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos.

Tasa 0%: Periódicos diarios y semanales; ciertos materiales reciclados y subproductos; transporte intracomunitario e internacional (excluyendo carreteras, vías férreas y vías navegables interiores).

Los proveedores de determinados bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo, los servicios financieros, servicios hospitalarios, atención médica y actividades culturales.

#### 5) Canadá

La tasa estándar del IVA federal (GST) es 5%.

5% - Alberta: 0% impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

12% - Columbia Británica: 7% impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

12% - Manitoba: 7% impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

15% - Nuevo Brunswick: 10% de impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST (impuesto de ventas armonizado 15% combinado)

15% - Terranova: 10% de impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST (impuesto de ventas armonizado 15% combinado)

5% - Territorios del Noroeste: 5% Federal GST

15% - Nueva Escocia: 10% de impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST (impuesto de ventas armonizado 15% combinado)

13% - Ontario: 8% impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

15% - Isla del Príncipe Eduardo: 10% de impuesto a las ventas provinciales + 5% de impuesto a las ventas federal (impuesto de ventas combinado 15% combinado)

14.975% - Quebec: 9.975% impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

11% - Saskatchewan: 6% de impuesto a las ventas provinciales + 5% Federal GST

5% - Yukon: 5% Federal GST

0% Zero GST con clasificación cero para exportaciones y servicios asociados; algunos servicios financieros; comida y Agricultura; bienes y servicios médicos.

## 6) Chile

La tasa standard es el 19%.

Las exportaciones de bienes y servicios se encuentran exentas del impuesto al valor agregado.

Existen algunas exenciones especiales, como algunas importaciones; Los fletes marítimos, fluviales, lacustres, aéreos y terrestres del exterior a Chile, y viceversa y los pasajes internacionales; Remuneraciones y tarifas relacionadas con la exportación; Primas de seguro que cubran riesgos de transporte y también riesgos causados por terremotos, El transporte de pasajeros, los establecimientos de educación, hospitales dependientes del estado, las asesorías, etc.

## 7) Colombia

La tasa general o estándar es del 19%.

La tarifa reducida incluye: ciertas ventas de bienes inmuebles nuevos; algodón; madera; ciertos alimentos; suministros agrícolas; seguro agrícola; seguro médico; vehículos eléctricos e híbridos; limpieza; café.

Exenciones:

Material radiactivo para uso médico, Provitaminas y Vitaminas, Antibióticos, medicamentos (excepto los productos de las partidas 30.02, 30.05 o 30.06) constituidos por productos mezclados entre sí, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, sin dosificar ni acondicionar para la venta al por menor.

Existe una serie de artículos con tasa 0, mencionadas en el artículo 424 de la Ley 1819 del 29.12.2016

La tasa de IVA cero incluye: exportaciones; ganado; carne; ciertos alimentos; ventas de paquetes turísticos a visitantes extranjeros; ciertos libros y revistas; algunos equipos militares y policiales; ventas a zonas francas colombianas.

Los servicios médicos, odontológicos, hospitalarios, clínicos y de laboratorio, para la salud humana, se encuentran excluidos del impuesto sobre las ventas, según el artículo 476 del Estatuto Tributario.

## 8) Corea del Sur

La tasa estándar del IVA es 10%.

Las siguientes categorías tienen tasa 0:

- Exportación de bienes y servicios,
- Servicios prestados fuera de Corea,
- Suministro de servicios de transporte internacional por buques o aeronaves, y
- Suministro de determinados bienes o servicios en Corea, en que la remuneración sea recibida en moneda extranjera.

También existen suministros de ciertos productos y servicios exentos de IVA: venta de productos alimenticios básicos sin procesar, servicios médicos y de salud, servicios educativos, servicios de transporte de pasajeros, libros, periódicos y revistas, sellos postales, venta de tierras, y servicios de banca y seguros, etc.

## 9) Dinamarca

La tasa estándar del IVA es del 25%.

Hay una tasa reducida de 0% que se aplica, por ejemplo, a periódicos y revistas (publicados más de una vez al mes); transporte intracomunitario e internacional.

## 10) Eslovaquia

La tasa estándar del IVA es 20%.

Tasa reducida de 10% que se aplica a los medicamentos, algunos otros productos médicos y farmacéuticos; lentes de contacto y espectáculos; ciertos productos higiénicos; libros y otras publicaciones con un contenido de publicidad inferior al 50% del contenido impreso.

Exentos de IVA: El transporte internacional de pasajeros, las exportaciones de bienes, suministro intracomunitarias de bienes, suministro, alquiler, reparación y mantenimiento de aviones y embarcaciones de mar.

Los suministros de ciertos bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo; los servicios postales; servicios financieros y de seguros; Educación y capacitación; salud y bienestar; servicios culturales, suministro y alquiler de bienes inmuebles (bajo ciertas condiciones).

## 11) Eslovenia

Desde el 01 de julio de 2013 la tasa estándar del IVA es del 22%

Tasa reducida de 9.5%, aplicable a: Productos alimenticios; Suministros de agua; productos farmacéuticos; equipo médico para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; eventos culturales y parques temáticos; escritores y compositores; vivienda social; renovación y reparación de viviendas privadas; limpieza de viviendas privadas; suministros agrícolas; restaurantes (preparación de comidas solamente); alojamiento de hotel; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; servicios de pompas fúnebres y cremación; recolección de desechos domésticos; tratamiento de desechos y aguas residuales; reparaciones menores de bicicletas, ropa y ropa de casa, zapatos y artículos de cuero; servicios de cuidado doméstico; peluquería; bebidas sin alcohol; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros por carretera; algunos llevan comida; flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos; ciertos suministros de nuevos edificios; ciertos trabajos de construcción para nuevos edificios.

## 12) España

La tasa estándar del IVA es de 21% desde el 1 de septiembre de 2012.

Tasa IVA reducida 10%: Algunos productos alimenticios; Suministros de agua; ciertos productos farmacéuticos; algunos equipos médicos para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros; transporte intracomunitario e internacional por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores; algunas viviendas sociales; algunas renovaciones y reparaciones de viviendas privadas; suministros agrícolas; alojamiento de hotel; restaurantes y servicios de catering; algunos servicios sociales; recolección de desechos domésticos; algunos refrescos; bares, cafeterías, clubes nocturnos y bebidas alcohólicas vendidas en el mismo; comida para llevar; cortar flores y plantas para la producción de alimentos; algunos suministros de nuevos edificios; algunos trabajos de construcción en nuevos edificios; entradas de cine; admisión a eventos deportivos (solo eventos deportivos amateurs); tratamiento de desechos y aguas residuales.

Tasa reducida al 4%: Algunos productos alimenticios; algunos productos farmacéuticos; algunos equipos médicos para discapacitados; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos); ciertos periódicos y publicaciones periódicas; algunas viviendas sociales; algunos servicios sociales; algunos trabajos de construcción en nuevos edificios.

0% de impuestos cero de algunas monedas de oro, lingotes y barras; transporte intracomunitario e internacional por aire y mar

Estarán exentas de IVA: Las prestaciones de servicios de hospitalización o asistencia sanitaria y las demás relacionadas directamente con las mismas realizadas por entidades de Derecho público o por entidades o establecimientos privados en régimen de precios autorizados o comunicados. Se considerarán directamente relacionados con las de hospitalización y asistencia sanitaria las prestaciones de servicios de alimentación, alojamiento, quirófano, suministro de medicamentos y material sanitario y otros análogos prestados por clínicas, laboratorios, sanatorios y demás establecimientos de hospitalización y asistencia sanitaria.

## 13) Estados Unidos de América

En EE.UU. no existe un IVA federal, pero la mayoría de los Estados y algunos gobiernos locales imponen impuestos locales sobre las ventas y servicios.

Cuarenta y cinco Estados y el distrito de Columbia imponen un impuesto estatal sobre la venta o uso de bienes y servicios.

Los gobiernos locales en 34 Estados están autorizados a imponer impuestos sobre las ventas locales.

Hay 7.600 jurisdicciones aproximadamente en todo el país que han optado por imponer un impuesto local a las ventas.

La tasa de impuestos en los estados y gobiernos locales sobre las ventas varían de 4% a 11%.

Por ejemplo, en Seattle, Washington, se aplica sobre las ventas locales un impuesto de 9.5%, compuesto por un impuesto de 6.5% estatal, un impuesto de ventas del Condado de 1,2% y un impuesto de distrito de propósito especial de 1,8%.

La tasa de impuesto a las ventas del estado de Alabama (AL) actualmente es del 4%. Dependiendo de los municipios locales, la tasa total de impuestos puede ser tan alta como 11%.

Todos los Estados y algunas localidades poseen amplias facultades para determinar si las mercancías y servicios serán totalmente exentos, o si tendrán tasas especiales.



#### **14) Estonia**

La tasa estándar del IVA es 20%.

Tasa reducida del 9% a Ciertos productos farmacéuticos; equipo médico para personas discapacitadas; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; alojamiento de hotel.

Los suministros de ciertos bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo, inmuebles, servicios financieros y de seguros, servicios postales, educación y salud y bienestar.

#### **15) Finlandia**

La tasa estándar del IVA es 24%.

Existe una tasa reducida de 14%, aplicable, por ejemplo, a los servicios de alimentación y restaurante y catering, alimentos y animales.

Además, hay una tasa reducida de 10% que se aplica, por ejemplo, a Productos farmacéuticos; transporte nacional de pasajeros; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas (vendidos por suscripción); admisión a eventos culturales y parques de atracciones; Licencia de TV; escritores y compositores; alojamiento de hotel; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; transporte nacional.

Existe una tasa de 0% que se aplica, por ejemplo, a la venta y alquiler de determinados buques y las exportaciones de bienes.

#### **16) Francia**

Tasa general IVA para bienes y servicios 20%

Tasa reducida del 10%: Algunos productos alimenticios; ciertas bebidas no alcohólicas; algunos productos farmacéuticos; transporte nacional de pasajeros; rutas intracomunitarias e internacionales (algunas excepciones) y transporte por vías navegables interiores; admisión a algunos servicios culturales; admisión a parques de atracciones (con aspecto cultural); pago / TV por cable; algunas renovaciones y reparaciones de viviendas privadas; algo de limpieza en hogares privados; algunos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; restaurantes (excluyendo bebidas alcohólicas); parte de la recolección de desechos domésticos; ciertos servicios de cuidado doméstico; leña; comida para llevar; bares, cafeterías y clubes nocturnos (excepto el suministro de bebidas alcohólicas); flores y plantas para uso decorativo; escritores y compositores, etc .; algunas viviendas sociales.

Tasa reducida del 5.5%: Algunos productos alimenticios; algunas bebidas no alcohólicas; comedores escolares; suministros de agua, equipos médicos para personas discapacitadas; libros (excluyendo aquellos con contenido pornográfico o violento); algunos libros electrónicos; admisión a ciertos eventos culturales; algunas viviendas sociales; algunas renovaciones y reparaciones de viviendas privadas; admisión a eventos deportivos; algunos servicios de cuidado doméstico; cortar flores y plantas para la producción de alimentos.

Tasa reducida del 2.1%: Algunos productos farmacéuticos; algunos periódicos y publicaciones periódicas; tarifas de licencia de televisión pública; admisión a ciertos eventos culturales; algunos animales destinados a ser utilizados como productos alimenticios.

Tasa 0% Transporte intracomunitario e internacional (excluyendo carreteras y vías navegables interiores).

## 17) Grecia

La tasa estándar del IVA es de 24%.

Tasa IVA reducido 13%: Algunos productos alimenticios; ciertos alimentos para llevar; algunas flores cortadas y plantas para la producción de alimentos; algunas bebidas no alcohólicas; Suministros de agua; algunos productos farmacéuticos; algunos equipos médicos para personas discapacitadas; algunos suministros agrícolas; servicios de cuidado doméstico; alojamiento de hotel; productos energéticos (excluida la leña y la madera para uso industrial), ciertos servicios sociales.

Tasa reducida 6%: Algunos productos farmacéuticos; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos); algunos periódicos y publicaciones periódicas; ciertas admisiones al teatro.

Tasa 0% Transporte aéreo y marítimo intracomunitario e internacional.

Hay exenciones de IVA, entre otras cosas, a las exportaciones de bienes y suministros intracomunitarias, a la mayoría de los servicios proporcionados a personas extranjeras sujetas a IVA, transportes internacionales, servicios y/o aprovisionamientos a buques y aeronaves, y servicios prestados por la educación, los sectores médicos, seguros y financieros.

## 18) Hungría

La tasa estándar del IVA es de 27% desde 01 de enero de 2012.

Tasa reducida del 18%: Ciertos alimentos; algunos llevan comida; admisión a ciertos conciertos al aire libre; alojamiento de hotel.

Tasa reducida del 5%: Ciertos productos alimenticios; productos farmacéuticos (destinados para uso humano); algunos equipos médicos para personas discapacitadas (excluyendo la reparación); libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; algunas viviendas sociales; calefacción urbana; algunos suministros de nuevos edificios; servicios de restaurante y catering (alimentos preparados en el sitio y bebidas no alcohólicas); servicios de acceso a internet; ciertos servicios de escritores y compositores.

0% Zero Transporte intracomunitario e internacional.

## 19) Irlanda

La tasa estándar del IVA es 23%. Hay tasas reducidas de 13,5%, 9%, 4,8% y 10%.

Tasa reducida de 13,5%: Ciertos productos alimenticios; algunos productos farmacéuticos; asientos de automóvil para niños; vivienda social; renovación y reparación de viviendas privadas; limpieza en hogares privados; algunos suministros agrícolas; cuidado médico y dental; recolección de desechos domésticos; tratamiento de desechos y aguas residuales; reparaciones menores de bicicletas, zapatos y artículos de cuero y ropa de casa; productos energéticos (excluyendo GLP); trabajos de construcción en nuevos edificios; suministro de bienes inmuebles; algunas viviendas sociales; limpieza rutinaria de bienes inmuebles; servicios de estudio de salud; ciertos servicios turísticos; servicios de fotografía; servicios provistos por jockeys; obras de arte y antigüedades; alquiler a corto plazo de ciertos vehículos de pasajeros; escuelas de manejo; servicios prestados por veterinarios; cortar flores y plantas para uso decorativo; bloques de concreto y concreto.

Tasa reducida del 9%: Ciertos productos alimenticios; comida para llevar; algunos bares y cafeterías; periódicos y publicaciones periódicas; admisión a eventos culturales y parques de atracciones; alojamiento de hotel; restaurantes (excluyendo todas las bebidas); uso de instalaciones deportivas; peluquería.

4.8% de ganado reducido para su uso en la preparación de alimentos; algunos suministros agrícolas.

Tasa 0%: Algunos productos alimenticios; velas de cera (sin decorar); ciertos alimentos para animales; ciertos fertilizantes; algunos suministros de alimentos para la producción de alimentos; algunos medicamentos para el consumo humano; algunos medicamentos para uso veterinario (excluyendo mascotas); ciertos productos de higiene femenina; algunos equipos médicos; ropa y calzado para niños; transporte intracomunitario e internacional; flores y plantas para la producción de alimentos; suministros de semillas y plantas para su uso en la producción de alimentos.

## **20) Islandia**

Tasa general de IVA 24%

Tasa reducida 11%: de alojamiento y servicios; periódicos; productos alimenticios; agentes de viajes; y transporte de pasajeros

Tasa 0% - Sin calificación: Exportaciones; barcos y aviones; y exportación de servicios

Exento: servicios financieros; arrendamientos de propiedad residencial; educación; transporte público; eventos culturales y deportivos; servicios de salud y servicios postales

## **21) Israel**

La tasa estándar es un 17%

Tasa reducida 0%: Se aplica a las exportaciones; algunos servicios de turismo; venta de frutas y verduras.

% - Exento: servicios financieros, ciertas ventas y arrendamientos de bienes inmuebles, diamantes y metales preciosos, organizaciones sin fines de lucro

## **22) Italia**

La tasa estándar del IVA italiano es del 22%.

Tasa reducida del 10%: Algunos productos alimenticios; Suministros de agua; algunos productos farmacéuticos; transporte nacional de pasajeros; admisión a eventos culturales; algunas viviendas sociales; renovación y reparación de viviendas privadas; algunos suministros y trabajos de construcción para nuevos edificios; algunos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; restaurantes; admisión a ciertos eventos deportivos; productos energéticos (excluyendo la calefacción urbana); leña; recolección de desechos domésticos; tratamiento de aguas residuales; bebidas alcohólicas en bares y cafés; comida para llevar; flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos.

Tasa reducida del 5%: Algunos productos alimenticios; algunos servicios sociales.

Tasa reducida 4%: Algunos productos alimenticios; ciertos equipos médicos para personas discapacitadas; ciertos libros; periódicos y algunas publicaciones periódicas; e-books con un número de libro estándar

internacional (ISBN); periódicos en línea; Licencia de TV; algunas viviendas sociales; algunos suministros agrícolas; ciertos servicios sociales; vehículos de motor para discapacitados; algunos suministros para nuevos edificios; trabajos de construcción de nuevos edificios para la primera vivienda).

0% Zero Transporte intracomunitario e internacional

### **23) Japón**

La tasa del impuesto al consumo estándar es de 8%.

La tasa está programada para aumentar al 10% desde el 01 de octubre de 2019.

### **24) Letonia**

Tasa standard 21%.

Tasa reducida del 12%: de productos alimenticios reducidos para bebés; productos farmacéuticos; productos médicos para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros; libros (excluyendo libros electrónicos); periódico y publicaciones periódicas; alojamiento de hotel; calefacción urbana.

Tasa reducida del 5%: Una gama de verduras y frutas de producción local

0% Zero Transporte intracomunitario

### **25) Lituania**

Tasa estándar 21%:

Tasa reducida 9%: Algunos transportes nacionales de pasajeros; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; alojamiento de hotel; calefacción urbana

Tasa reducida del 5% de productos farmacéuticos reducidos; equipo médico para personas discapacitadas.

Tasa 0%: Transporte intracomunitario e internacional.

### **26) Luxemburgo**

Tasa general es un 17% para todos los demás bienes y servicios sujetos a impuestos.

Tasa reducida del 14%: Ciertos vinos; combustibles minerales sólidos, aceites minerales y madera destinados a ser utilizados como combustible, con excepción de la madera para calefacción; productos de lavado y limpieza; material publicitario impreso; calor, enfriamiento y vapor a excepción de la calefacción urbana; custodia segura y administración de valores; administración de garantías de crédito y crédito por una persona u organización distinta de la que otorga el crédito.

Tasa 8%: limpieza reducida en hogares privados; reparaciones menores de bicicletas, zapatos y artículos de cuero, ropa y ropa de casa; peluquería; calefacción urbana; gas natural; electricidad; leña; GLP; flores y plantas para uso decorativo; algunas obras de arte y antigüedades.

Tasa del 3%: de productos alimenticios reducidos; bebidas sin alcohol; ropa y calzado para niños; Suministros de agua; ciertos productos farmacéuticos; ciertos equipos médicos para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros; ciertos libros (excluyendo los libros electrónicos); ciertos periódicos y publicaciones periódicas; admisión a eventos culturales y parques de atracciones; algunos pagan TV / televisión por cable; suministros agrícolas (excluyendo pesticidas); alojamiento de hotel; restaurantes (excluyendo bebidas alcohólicas); comida para llevar; bares, cafeterías y discotecas, flores cortadas y plantas para la producción de alimentos; suministros para nuevos edificios; algunos trabajos de construcción en nuevos edificios; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; servicios de pompas fúnebres y cremación; recolección de desechos domésticos; algunos servicios telefónicos; algunos servicios de escritores y compositores (regalías); lana cruda; tratamiento de desechos y aguas residuales.

Tasa 0%: Transporte intracomunitario e internacional.

## **27) México**

La tasa general o estándar es del 16%

Exenciones:

Los medicamentos y alimentos quedan exentos de impuesto.

No se pagará el impuesto por la prestación de los siguientes servicios:

Los servicios profesionales de medicina, cuando su prestación requiera título de médico conforme a las leyes, siempre que sean prestados por personas físicas, ya sea individualmente o por conducto de sociedades civiles.

Los servicios profesionales de medicina, hospitalarios, de radiología, de laboratorios y estudios clínicos, que presten los organismos descentralizados de la Administración Pública Federal o del Distrito Federal, o de los gobiernos estatales o municipales.

Las empresas residentes en el país calcularán el impuesto aplicando la tasa del 0% al valor de la enajenación de bienes o prestación de servicios, cuando unos u otros se exporten.

## **28) Noruega**

Tasa general IVA 25%.

Tasa reducida al 15%: productos alimenticios y bebidas

Tasa reducida del 12%: Ciertas actividades culturales y deportivas; servicios de transporte.

Tasa reducida del 11.11%: Suministro de pescado crudo.

Los servicios de salud y servicios de educación se encuentran exentos de IVA

## 29) Nueva Zelanda

Tasa general 15%.

Tasa reducida 9% en alojamiento en hotel a largo plazo (más de 4 semanas)

Tasa 0%: de exportaciones cero y servicios relacionados; servicios financieros; transacciones de tierras; transporte internacional.

% - Exento: servicios financieros, bienes raíces, metales preciosos

## 30) Países Bajos

La tasa estándar del IVA es 21%.

Tasa reducida al 6%: de productos alimenticios reducidos (excluidos los productos alimenticios para el consumo animal); algunos refrescos; Suministros de agua; ciertos productos farmacéuticos; ciertos equipos médicos para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros (excluyendo el transporte aéreo); transporte intracomunitario e internacional de pasajeros por carretera, ferrocarril y vías navegables interiores; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; admisión a eventos culturales y parques de atracciones; escritores y compositores; cierta renovación y reparación de viviendas privadas; cierta limpieza de hogares privados; alojamiento de hotel; restaurantes (excluyendo bebidas alcohólicas); comida para llevar; bares, cafeterías y clubes nocturnos; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; reparaciones menores de bicicletas; zapatos y artículos de cuero; ropa y ropa de casa; peluquería; flores cortadas y plantas para uso decorativo (algunas exclusiones) y producción de alimentos.

Tasa reducida al 0%: monedas de oro; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros por aire y mar.

Los suministros de ciertos bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo, inmuebles (con algunas excepciones importantes), servicios financieros y seguros, educación y salud y bienestar.

## 31) Polonia

Las tasas de IVA estándar es 23%.

Tasa reducida de 8%: Ciertos productos alimenticios; Suministros de agua; productos farmacéuticos; equipo médico para personas discapacitadas; asientos de automóvil para niños; pañales para niños (desechables); transporte nacional de pasajeros; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros por vías navegables interiores y carreteras; algunos periódicos y publicaciones periódicas; admisión a eventos culturales y parques de atracciones; algunos pagan TV / televisión por cable; escritores y compositores; vivienda social; cierta renovación y reparación de viviendas privadas; ciertos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; restaurantes (excluyendo bebidas alcohólicas y otras bebidas); admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; servicios de pompas fúnebres y cremación; recolección de desechos domésticos; reparaciones menores de bicicletas, zapatos y artículos de cuero, ropa y ropa de casa; peluquería; leña; algunos llevan comida; algunos bares y cafés (servicio de restaurante solamente); cortar plantas y flores para uso decorativo y producción de alimentos (algunas al 5%); algunos suministros de nuevos edificios; algunos trabajos de construcción en nuevos edificios.

Tasa reducida del 5%: Algunos productos alimenticios; jugos de fruta; ciertos libros y periódicos especializados (excluyendo los libros electrónicos); algunos suministros agrícolas.

Tasa 0%: Transporte intracomunitario e internacional de pasajeros (excluyendo la navegación interior y el transporte por carretera).

Se encuentran exentos de IVA: servicios financieros (préstamos, mantenimiento de cuentas bancarias, cambio de moneda), que no sean leasing, factoraje y consultoría; servicios de seguro y reaseguro; ciertos servicios médicos; algunos servicios educativos; servicios de bienestar; servicios de seguridad social; algunos servicios culturales y deportivos.

### **32) Portugal**

Tasa estándar 23%: Todos los demás bienes y servicios sujetos a impuestos.

Tasa reducida al 13%: Algunos productos alimenticios; admisión a ciertos eventos culturales; restaurante y comida de café; algunos suministros agrícolas; vino; agua mineral; diesel para la agricultura.

Tasa reducida al 6%: Algunos productos alimenticios; Suministros de agua; ciertos productos farmacéuticos; equipo médico para personas discapacitadas; asientos de automóvil para niños; pañales para niños; transporte nacional de pasajeros; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos); ciertos periódicos y publicaciones periódicas; Licencia de TV; vivienda social; renovación y reparación de viviendas privadas; ciertos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; algunos servicios sociales; algo de atención médica y dental; recolección de desechos domésticos, reparaciones menores de bicicletas; servicios de cuidado doméstico; jugos de fruta; leña; cortar flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos; trabajos de construcción en nuevos edificios; algunos servicios legales.

Tasa 0%: Transporte de pasajeros intracomunitario e internacional.

El suministro de atención hospitalaria y médica, la provisión de educación, el suministro, alquiler o arrendamiento de bienes inmuebles, suscripciones por organizaciones sin fines de lucro, ciertos servicios financieros, transacciones de seguros y reaseguros y el suministro de servicios de restauración y restauración por parte del empleador a sus empleados son las principales transacciones exentas de IVA.

### **33) Reino Unido**

La tasa estándar del IVA es 20% a partir del 04 de enero de 2011.

Tasa reducida 5%: de asientos de automóvil para niños reducidos; ciertas viviendas sociales; algunos servicios sociales; suministros de electricidad, gas natural y calefacción de distrito (solo para uso doméstico); algunas instalaciones y bienes domésticos que ahorran energía; GLP y aceite de calefacción (solo para uso doméstico); algunas renovaciones y reparaciones de viviendas privadas; algunos equipos médicos para personas discapacitadas.

Tasa del 0%: Algunas viviendas sociales; libros impresos (excluyendo libros electrónicos); periódicos y publicaciones periódicas; renovaciones a viviendas privadas; colecciones de basura doméstica; suministros de agua para el hogar; alimentos básicos (excluyendo alimentos altamente procesados o precocinados); algunos llevan comida; cortar flores y plantas para la producción de alimentos; productos farmacéuticos prescritos; ciertos suministros médicos para personas discapacitadas; transporte nacional de pasajeros; ropa y calzado para niños; pañales para niños; animales vivos destinados al consumo humano; suministros de semillas; suministro de alimento para animales; suministros de caravanas residenciales y casas flotantes; construcción de edificios residenciales (excluye la conversión de viviendas no residenciales en viviendas); algunos suministros de nuevos edificios; servicios de alcantarillado; motocicletas y cascos de bicicleta; naves comerciales y de aeronaves; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros; algunos lingotes de oro, barras y monedas.

En relación con los servicios médicos, las tasas serían:

Atención o tratamiento médico brindado por una institución que califique, como un hospital, hospicio o asilo de ancianos Exención

Dispensación de prescripciones por un farmacéutico registrado Tasa 0% de IVA

Servicios de salud prestados por médicos registrados, dentistas, ópticos, farmacéuticos y otros profesionales de la salud, exento de IVA.

Productos de incontinencia 0% de IVA

Almohadillas de maternidad 5% de IVA

Productos de protección sanitaria 5% de IVA.

Ayudas para la visión baja 0% Equipo para personas ciegas o deficientes visuales

### 34) República Checa

La tasa estándar del IVA es de 21%

Tasa reducida del 15% para productos alimenticios reducidos (excluyendo nutrición infantil esencial y alimentos sin gluten); bebidas no alcohólicas; comida para llevar; Suministros de agua; equipo médico para personas discapacitadas; asientos de automóvil para niños; un poco de transporte nacional de pasajeros; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos); admisión a eventos culturales, espectáculos y parques de atracciones; escritores y compositores; vivienda social; renovación y reparación de viviendas privadas; limpieza de hogares privados; algunos suministros agrícolas; alojamiento de hotel; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas; servicios sociales; suministros a servicios de pompas fúnebres y cremación; cuidado médico y dental; servicios de cuidado doméstico; leña; algunos productos farmacéuticos; algunos servicios de recolección de desechos domésticos y limpieza de calles; tratamiento de desechos y aguas residuales; comida provista en restaurantes y cafés; cortar flores y plantas para uso decorativo y producción de alimentos.

Tasa reducida del 10%: alimentos (alimentos para bebés seleccionados y alimentos sin gluten); periódicos y publicaciones periódicas; algunos productos farmacéuticos; algunos libros (excluyendo los libros electrónicos).

Tasa 0%: Transporte intracomunitario e internacional

Algunos suministros de bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo: seguros y servicios financieros; servicios postales; Educación; servicios de salud y bienestar; transferencia y arrendamiento financiero de bienes inmuebles en determinadas condiciones; y el alquiler de transferencia de bienes inmuebles (bajo ciertas condiciones).

### 35) Suecia

La tasa estándar del IVA es 25%.

Tasa reducida del 12%: Algunos productos alimenticios; bebidas no alcohólicas; comida para llevar; reparación menor de bicicletas, zapatos y artículos de cuero, ropa y ropa de casa; alojamiento de hotel; restaurantes.

Tasa reducida del 6%: Transporte nacional de pasajeros; libros (excluyendo libros electrónicos); periódicos y algunas publicaciones periódicas; admisión a eventos culturales (excluido el cine); escritores y compositores; admisión a eventos deportivos; uso de instalaciones deportivas.

Tasa reducida del 0%: Medicamentos suministrados con receta o vendidos a hospitales; impresión y otros servicios relacionados con la producción de revistas para organizaciones sin fines de lucro; transporte intracomunitario e internacional de pasajeros.



Ciertos bienes y servicios están exentos de IVA, por ejemplo, salud y bienestar; Educación, servicios financieros, seguros; y la venta y alquiler de bienes inmuebles.

### **36) Suiza**

La tasa general es de un 7.7% (desde enero de 2018)

Tasa reducida al 3.7%: alojamiento en hotel (desde enero de 2018)

Tasa reducida del 2.5% para la comida y bebida (excepto la provista en hoteles); suministros agrícolas; agua; materiales impresos; medicinas; eventos culturales y deportivos

Tasa 0%: exportaciones; suministros de bienes y servicios a las líneas aéreas.

Los suministros de ciertos bienes y servicios no están sujetos a IVA, pero sin crédito, por ejemplo, el servicio postal oficial, salud y bienestar, educación, seguros, finanzas y suministro de determinados bienes inmuebles.

### **37) Turquía**

Tasa general 18%.

Tasa reducida al 8% para ciertos alimentos básicos; productos farmacéuticos; libros; Productos médicos.

Tasa reducida del 1%: para periódicos y revistas; algunos alimentos básicos.

Tasa 0% Cero Exportaciones de bienes y servicios relacionados.

Exención total del IVA para servicios de salud para no residentes, considera Servicios de medicina preventiva, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para ciudadanos extranjeros no residentes en Turquía. Están exentos del IVA exclusivamente cuando estos servicios son prestados en el contexto de las instituciones y organizaciones de salud. Otros servicios para no residentes no están en el alcance de la exención del IVA.