



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

**Área del conocimiento:**

Competitividad y Desempeño Financiero

**Tema:**

Competitividad en el Ámbito de Pensiones en México

**Nombre de los autores:**

Denise Gómez Hernández

Enrique Kato Vidal

**Institución a la pertenecen:**

Universidad Autónoma de Querétaro

**Domicilio:**

Cerro de las Campanas s/n

Col. Las Campanas

C.P. 76010

Querétaro, Qro.

**Número de teléfono y fax:**

(442) 2153383

(442) 2154772

**Correo electrónico:**

[denise.gomez@uaq.mx](mailto:denise.gomez@uaq.mx)

**Dirección para correspondencia:**

Edificio de Postgrado de la Facultad de Contaduría y Administración

Cerro de las Campanas s/n

Col. Las Campanas

C.P. 76010

Querétaro, Qro.

## RESUMEN

El objetivo de este documento es dar una perspectiva del grado de competitividad de las pensiones en México con respecto a otros países de América Latina tales como Chile y Argentina. La metodología consiste en la comparación de diferentes escenarios para los montos en pesos acumulados por un trabajador, utilizando los esquemas de comisiones en México, Argentina y Chile. Los resultados de nuestra comparación se presentan utilizando tasas de reemplazo y proporción de comisión total pagada por el trabajador. El principal resultado obtenido es que la proporción total de comisiones pagada por el trabajador a lo largo de su periodo de cotización, es más alta en México que en Argentina y Chile. Esto da como resultado, por lo tanto, que el valor de la pensión mensual que obtiene el trabajador a edad de jubilación, sea menor en México.

***Palabras clave:** Competitividad, Sistema de Contribución Definida, Tasas de Reemplazo, Proporción de Comisión.*

## ABSTRACT

The aim of this document is to give a perspective of the degree of pension's competitiveness in Mexico, with respect to other countries in Latin America, such as Argentina and Chile. For this purpose, different scenarios for the amount of capital accumulated by a worker using the commissions paid in the three countries, i.e. Argentina, Chile and Mexico; are compared. Two measures widely used in Organisations such as The Commission for the National Retirement Savings System (CONSAR) and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), called the replacement rate and the charged ratio, are compared for each of the countries. The main result from this comparison is that the charge ratio is found to be higher in Mexico, than in other countries from Latin America such as Argentina and Chile. This affects then, the replacement ratio for a worker in Mexico, which is found to be lower.

***Keywords:** Competitiveness, Defined Contribution Pension System, Replacement Rates, Charge Ratios.*

# COMPETITIVIDAD EN EL ÁMBITO DE PENSIONES EN MÉXICO

## 1. Introducción

### 1.1 Pensiones en México y América Latina

Un plan de pensiones es definido en (Booth et al., 2005) como “un contrato financiero entre un proveedor y un individuo llamado miembro del plan, establecido con el propósito de proveer un ingreso al momento de retiro”. A su vez, un plan de pensiones puede estar conformado por un solo miembro, cuyo plan sería llamado *contrato de seguro*, o por cientos de miembros llamado *plan de pensiones grupal*, cuyos miembros son usualmente trabajadores en una organización que otorga el plan.

Los planes de pensiones son otorgados por el Gobierno, por una empresa o por una aseguradora. Los beneficios de este plan se calculan de acuerdo a las reglas establecidas en el contrato. Estas reglas determinan el valor de las contribuciones que se harán al plan, o en su defecto establecen las reglas para su cálculo. Dependiendo de estas reglas con que se diseña el plan de pensiones, éste se puede clasificar en dos tipos principales: Beneficio Definido y Contribución Definida. Existe un tercer tipo que es relativamente nuevo, de acuerdo con (Gomez-Hernandez, 2008, p.1), llamado plan de pensiones Híbrido y que consiste en una combinación de los dos primeros.

La principal diferencia entre un plan de Beneficio Definido y de Contribución Definida es el tipo de beneficio otorgado. El primero consiste, como su nombre lo dice, en la promesa de un beneficio pagadero al trabajador al momento de retiro cuyas reglas se definen al momento de la afiliación. Este tipo de fondo de pensión se administra generalmente como un fondo conformado con los activos de todos los trabajadores adscritos al plan. El segundo tipo de pensión consiste en la acumulación de un fondo por parte del miembro del plan durante su periodo de cotización. Este tipo de plan consiste generalmente en el manejo de cuentas individuales y no hay una promesa de un beneficio al momento de retiro. Es decir, el miembro del plan obtendrá como monto de pensión, lo acumulado en su cuenta individual.

El primer sistema de pensiones en México, se creó del tipo de Beneficio Definido e inició en 1943 con la formación del fondo de pensiones administrado por el IMSS e ISSSTE. La diferencia de instituciones radicaba en que a la primera de ellas se afiliaban obligatoriamente a los trabajadores de instituciones privadas, mientras que a la segunda se afiliaban trabajadores de instituciones públicas. Después de más de 50 años de operación, este tipo de sistema de pensiones en México se hizo insostenible debido al mal manejo de los recursos por parte de

estas instituciones y por el crecimiento de la población de pensionados con respecto a la población económicamente activa.

En Julio de 1997, se crea el primer sistema de pensiones de Contribución Definida en México. Este sistema consistió en crear cuentas individuales con los recursos de los trabajadores. Estas cuentas fueron asignadas a instituciones financieras privadas conocidas como las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES) quienes a través de las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES) invierten estos recursos. Las SIEFORES son por lo tanto, las únicas instituciones financieras autorizadas para invertir el ahorro depositado en las cuentas del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). De acuerdo a la Ley del Seguro Social de 1997, se establece que estas instituciones, AFORE y SIEFORE, deben coexistir dentro de una sola empresa (Madero, D & Mora, A. Septiembre 2006).

Las AFORES comenzaron cobrando un esquema de comisiones que consistía en un porcentaje del salario del trabajador más una comisión sobre el saldo de la cuenta individual. Este esquema de comisiones ha sufrido varios cambios hasta llegar a la actualidad donde a partir de Marzo del 2008, las AFORES están autorizadas únicamente al cobro de comisión sobre saldo.

El actual esquema de comisiones en México difiere por mucho a los esquemas de otros países de América Latina que también cuentan con un sistema de pensiones de Contribución Definida (Gomez Hernandez, D. & Stewart, F., Working Paper No. 6, 2008, OECD). De los 10 países de América Latina que cuentan con este tipo de sistema de pensiones y que son Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, México, República Dominicana, El Salvador, Perú y Uruguay; todos excepto México cuentan con cobro de comisiones por flujo. Esta comisión en algunos países se cobra como porcentaje del salario del trabajador y en otros como porcentaje del monto de la contribución a la cuenta. Además de este tipo de comisión, en algunos países como Chile y Uruguay, se cobra una comisión fija por cada contribución. Bolivia, por otro lado, cuenta con una comisión sobre saldo además de la de flujo y en Costa Rica y República Dominicana se cobran además una comisión sobre el rendimiento obtenido en el periodo, que en República Dominicana este cobro se hace sobre un exceso de rendimiento. Por último cabe mencionar que, todos los países excepto en Bolivia, Costa Rica y México se cobra al trabajador una comisión para proveer un seguro por muerte e invalidez.

Como se podrá apreciar entonces, el esquema de comisiones en América Latina es muy variado, con único factor en común en todos excepto en México a partir de este año, el cobro de comisión sobre flujo. La Tabla 1, muestra con una X, los tipos de comisiones que se cobran por país en América Latina.

Tabla 1. Esquema de comisiones en América Latina

País	Comisión sobre flujo	Comisión fija sobre flujo	Comisión sobre saldo	Comisión sobre rendimientos	Comisión sobre exceso de rendimientos	Seguro sobre muerte e invalidez
Argentina	X					X
Bolivia	X		X			
Chile	X	X				X
Colombia	X					X
Costa Rica	X			X		
República Dominicana	X				X	X
El Salvador	X					X
México						
Perú	X					X
Uruguay	X	X				X

Fuente: CONSAR.

Otro aspecto importante de las pensiones en México son los rendimientos otorgados a la cuenta del trabajador por las SIEFORES. En México existen 5 tipos de SIEFORES que se crearon para invertir los recursos de los trabajadores de acuerdo con su edad. En la actualidad, las divisiones por edad que se hicieron para obtener las 5 SIEFORES básicas en México son: 26 años y menores, de 27 a 36 años, de 37 a 45 años, de 46 a 55 años y 56 años y mayores. Donde la SIEFORE Básica 1 es la de los trabajadores de 56 años y mayores y la SIEFORE Básica 5 es para los trabajadores de 26 años y menores. De aquí que dependiendo de la edad del trabajador, la cuenta individual de pensiones es invertida en la SIEFORE correspondiente.

Todas las AFORES están obligadas a tener estos 5 tipos de SIEFORES y cuyos portafolios de inversión están regulados por la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (Ley del SAR). Los rendimientos que otorgan estas SIEFORES varían dependiendo de la AFORE a la que el trabajador esté afiliado. Esto es, dependiendo de la AFORE, diferentes tipos de portafolios de inversión se manejan dentro de cada SIEFORE. La Tabla 2, muestra los rendimientos promedio de todas las AFORES y por SIEFORE en México.

Tabla 2. Rendimientos promedio de las 18 AFORES en México.

	Promedio de todas las AFORES
SIEFORE 1	8.46
SIEFORE 2	7.83
SIEFORE 3	7.63
SIEFORE 4	7.45
SIEFORE 5	7.29

Fuente: CONSAR al cierre de agosto de 2008

La SIEFORE Básica 1 tiene como función invertir los recursos de los trabajadores que están próximos a jubilarse y estos deben ser invertidos principalmente, de tal manera que se minimice la volatilidad. De acuerdo con datos de la CONSAR y al cierre de Agosto de este año, la SIEFORE Básica 1 invertía en promedio, 75% de su cartera en valores gubernamentales con un índice de diversificación promedio de todas las AFORES del 6.15. Esto puede ser comparado con la SIEFORE Básica 5, cuya función principal es invertir los recursos de los trabajadores que están en sus primeros años de cotización, de manera que se maximicen los rendimientos permitiendo una mayor volatilidad. Esto es, con datos de la CONSAR, esta SIEFORE invertía en promedio el 55% de su cartera en valores gubernamentales con un índice de diversificación de 9.6.

Por lo tanto, el alto rendimiento de la SIEFORE Básica 1 con respecto a los demás mostrados en la Tabla 2, se debe a que los valores gubernamentales han tenido mayores rendimientos con respecto a los no gubernamentales. Esto es confirmado con las grandes pérdidas que ha habido en las bolsas de valores en la mayor parte del mundo debido a la recesión que se vive actualmente en países desarrollados, tal como Estados Unidos y cuya economía afecta directamente a la mexicana por los altos índices de dependencia que tenemos en materia de importaciones y exportaciones.

La diversificación promedio de la cartera en las SIEFORES en México muestra que aproximadamente el 70% de los recursos de los trabajadores están invertidos en deuda gubernamental con el segundo porcentaje más alto en instituciones no financieras (11%). El resto invertido en instituciones financieras, acciones y emisores extranjeros (Boletín Estadístico AIOS, 2007). Esto muestra de alguna manera que la inversión de las SIEFORES es un tanto conservadora, con la finalidad de proteger los recursos de los trabajadores.

## **1.2 Definición del Objetivo**

Debido a la gran variedad que encontramos en comisiones cobradas a las cuentas de los trabajadores en diferentes países de América Latina, este documento tiene como objetivo comparar mediante un ejemplo numérico, los diferentes montos de pensiones que se obtendrían bajo un esquema de comisiones en México con los esquemas de comisiones en Argentina y Chile.

La comparación presentada en este estudio, se realiza mediante tasas de reemplazo y mediante proporción de comisión total cobrada al trabajador. Estas son dos típicas medidas utilizadas por organismos tales como la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)

y la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD). Son útiles para comparar primero, en que porcentaje el trabajador obtiene una pensión mensual con respecto a su último salario de cotización y segundo, el porcentaje total de comisiones que el trabajador paga a lo largo de su periodo de cotización.

## **2. Metodología**

Para obtener la metodología que se utiliza en la presentación de los resultados de esta ponencia, se utilizaron las bases presentadas en (Gomez Hernandez, D. & Stewart, F., Working Paper No. 6, 2008, OECD). Por lo tanto, para llevar a cabo la acumulación de capital de un trabajador, se tomaron en cuenta las siguientes características:

1. Edad inicial de cotización 25 años y edad de retiro o jubilación 65 años (edad de jubilación en el IMSS).
2. El trabajador inicia su periodo de cotización con un fondo igual a cero, es decir, no existen activos en su cuenta a edad 25.
3. No se considera invalidez, muerte ni retiro durante todo el periodo de acumulación de capital.
4. La acumulación del capital se hace de manera anual y mediante aportaciones a la cuenta del trabajador como sigue: 11.5% del salario más la cuota social que es el 5.5% del salario mínimo vigente por cada día que lleve cotizado al IMSS. Estas aportaciones se asumen a mitad del año a manera de promedio.
5. Se asumen tres escenarios para el salario del trabajador: a) salario promedio base de cotización de los trabajadores del IMSS a Diciembre de 2007, b) un trabajador que cotice con 2 salarios mínimos y c) el salario máximo de cotización al IMSS que consiste en 25 salarios mínimos<sup>1</sup>.
6. Se asume un incremento anual al salario de 2.68%. Esto se tomó como el promedio del incremento en salarios de los trabajadores que cotizaron al IMSS de 1998 al último dato conocido en 2007, más un incremento al salario por edad de 25 a 65.
7. El monto total acumulado por año, se incrementará debido al rendimiento otorgado por la SIEFORE correspondiente. En nuestro cálculo, tomamos los rendimientos promedio de todas las AFORES y deducimos la comisión por saldo en cada año para obtener el monto total anual acumulado.
8. El esquema de comisiones en Argentina y Chile se toma en cuenta para comparar los resultados que obtiene un trabajador en México, con los que se obtendrían si este trabajador pagara las comisiones impuestas en estos otros dos países.

---

<sup>1</sup> Estos tres escenarios se obtienen para poder comparar los resultados con tres trabajadores representativos que cotizan al IMSS.

Bajo estos supuestos, el monto total acumulado por el trabajador se calcula con la ecuación siguiente:

$$S_{t+1} = [S_t * (1+i) * (1-\alpha)] + \left[ C_t * \left(1 + \frac{i}{2}\right) * \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) \right]$$

Donde  $S_t$  es el monto acumulado de capital por el trabajador al periodo  $t$ ,  $C_t$  es el valor de la contribución al periodo  $t$ ,  $i$  es la tasa de rendimiento y  $\alpha$  es la comisión sobre saldo. Cuando se utilizan los esquemas de comisiones de Argentina y Chile, comisión sobre flujo es tomada en cuenta mediante un descuento a la contribución hecha por el trabajador.

Al final de los 40 años de acumulación de capital del trabajador (de edad 25 a 65), el monto con comisiones se compara con el monto que se hubiera obtenido si ninguna comisión se cobrara. A esto le llamamos la *proporción de comisión total* pagada por el trabajador a lo largo de su periodo de cotización y está dada por la siguiente ecuación:

$$\text{Proporción Comisión} = \frac{S_f \Big|_{\text{Sin Comisiones}} - S_f \Big|_{\text{Con Comisiones}}}{S_f \Big|_{\text{Sin Comisiones}}}$$

Donde  $S_f$  es el monto total acumulado de capital al final del periodo de cotización.

Una segunda medida que utilizamos para comparar este monto acumulado es la *tasa de reemplazo*, la cual compara la pensión mensual vitalicia que obtendría el trabajador al final del periodo de cotización, con el salario mensual del trabajador en el último año de su cotización. La siguiente ecuación se utiliza para el cálculo de esta tasa de reemplazo:

$$\text{Tasa de reemplazo} = \frac{S_f \Big|_{\text{Con Comisiones}} * (1-\gamma)}{a_{65}^{(12)} * \text{Salario}_f}$$

Donde  $\gamma$  es la comisión que cobraría una aseguradora por la compra de una anualidad vitalicia,  $a_{65}^{(12)}$  es la anualidad vitalicia contingente a edad 65 pagadera cada mes y  $\text{Salario}_f$  es el salario al final del periodo de cotización.

### 3. Resultados

Los principales resultados obtenidos con respecto a las tasas de reemplazo obtenidas, se muestran en las Tablas 3 y 4. Estas tablas difieren en que la Tabla 3 muestra las tasas de reemplazo con los esquemas de comisiones por país y tomando en cuenta el porcentaje que se destina a la subcuenta de vivienda en México, es decir, el 5% del salario del trabajador. La Tabla 4 muestra las tasas de reemplazo sin el monto correspondiente a la subcuenta de vivienda. Esta diferencia se hace debido a que una proporción de la población que cotiza al IMSS, usa este porcentaje de su cuenta para la compra de una vivienda y por lo tanto, este monto no se vería reflejado en su pensión.

Tabla 3. Tasa de reemplazo incluyendo la subcuenta de vivienda.

	<b>Tasa de reemplazo (con subcuenta de vivienda)</b>		
Salario	2 SM	Promedio	25 SM
<b>Argentina</b>	102%	94%	89%
<b>Chile</b>	109%	100%	94%
<b>México</b>	77%	71%	67%

Tabla 4. Tasa de reemplazo sin incluir la subcuenta de vivienda.

	<b>Tasa de reemplazo (sin subcuenta de vivienda)</b>		
Salario	2 SM	Promedio	25 SM
<b>Argentina</b>	64%	57%	51%
<b>Chile</b>	68%	60%	54%
<b>México</b>	48%	43%	38%

Los resultados en la Tabla 3, muestran que las tasas de reemplazo son mayores para un trabajador con el esquema de comisiones en Chile. Esto es, para los 3 escenarios del salario simulados, en Chile el trabajador obtendría una pensión del 89% o más del salario que obtuvo en el último año de cotización. La menor tasa de reemplazo obtenida es para el trabajador bajo el esquema de comisiones de México, es decir, un trabajador con las mismas características obtendría no más del 77% de su último salario cotizado bajo el esquema de comisiones de México.

Cuando las simulaciones se realizan sin tomar en cuenta la subcuenta de vivienda del trabajador correspondiente al 5% de su salario, los resultados en la Tabla 4 son menores a los de la Tabla 3 donde se toma en cuenta este porcentaje. Esto es, las tasas de reemplazo son menores en todos los casos. Comparando por país, el trabajador bajo el esquema de comisiones de México, obtendría 48% de su salario si éste inició en 2 salarios mínimos a edad 25, y de 38% de su salario cuando éste fue de 25 salarios mínimos. Los resultados más altos se encuentran para Chile donde este trabajador recibiría 68% o 54% de su salario, respectivamente.

Otra observación importante de estos resultados es que los trabajadores cotizando salarios menores, tienden a obtener una pensión mensual mayor con respecto a su salario, que aquellos trabajadores que cotizan con salarios más altos. El trabajador promedio estará por lo tanto, en medio de estos dos últimos como se muestra en las Tablas 3 y 4.

Los resultados obtenidos para la proporción de comisiones pagadas por el trabajador a lo largo de su periodo total de cotización y por país, se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Proporción de comisión total.

	<b>Proporción Total de Comisión</b>
<b>Argentina</b>	19%
<b>Chile</b>	14%
<b>México</b>	39%

Los resultados de la Tabla 5 son los mismos para todos los escenarios del salario del trabajador e incluyendo o no la subcuenta de vivienda. Esto es debido a que esta proporción es una comparación entre los montos totales acumulados con y sin comisiones, por lo tanto, esta proporción no se verá afectada si aumentamos un porcentaje de aportación o de salario.

Las proporciones de comisiones totales que el trabajador paga durante su periodo de cotización total de 40 años, es menor para los países de Argentina y Chile. En México, por lo tanto, es donde mayores comisiones tendrían que pagar el trabajador, las cuales hacen a casi el 40% de su monto total de capital acumulado. Por el contrario, en Argentina se pagaría casi la mitad de las comisiones que el trabajador paga en México y en Chile se pagarían menos de la mitad, es decir, 14%.

Los resultados en este documento expresan que en México se están cobrando porcentajes más altos de comisiones a los trabajadores que en otros países de América Latina tales como Argentina y Chile, los cuales se ven reflejados en el valor de la pensión obtenida por el trabajador, que disminuirá conforme este porcentaje aumente.

## Referencias

Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensiones AIOS (2007, Diciembre). *Boletín Estadístico Número 18*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2008, de

[http://www.aiosfp.org/estudios\\_publicaciones/estudios\\_pub\\_boletin\\_estadistico.shtml](http://www.aiosfp.org/estudios_publicaciones/estudios_pub_boletin_estadistico.shtml)

Booth, P., Chadburn, R., Haberman, S., James, D., Khorasanee, Z., Plumb, R. H., & Rickayzen, B. (2005). *Modern Actuarial Theory and Practice*. 2nd Ed. Chapman and Hall/CRC.

Gomez-Hernandez, D. (2008). *Pension Funding and Smoothing of Contributions*. PhD Thesis. Cass Business School, London.

Gomez Hernandez, D. & Stewart, F. (2008, June). Comparison of Costs + Fees in Countries with Private Defined Contribution Pension Systems. *OECD, Working Paper No. 6*.

Madero, M. & Mora, A. (2006, Septiembre). Fomento a la Competencia entre las Administradoras de Fondos para el Retiro: Acciones y Resultados en México. *CONSAR, Documento de Trabajo 2006-1*.