

# Economía aplicada

Ensayos de investigación económica 2019

26.417

- Sergio Argüelles Catare
- Víctor Andrés Carranza Meneses
- Sebastián Dueñas Roldán
- Gonzalo Fernández Salgado
- Alonso Guerrero Castañeda
- Ariana Gutiérrez Beltrán
- María Pía López Lazo
- Edicson Luna Román
- Carlos Monteagudo Guzmán
- Ariel Rubén Pajuelo Muñoz
- Gonzalo Torres Miró Quesada
- Renato Juan Trujillo Galindo
- Lucía Valdivieso Mendoza
- Gonzalo Alejandro Vidalón Véliz

Con la colaboración de:  
Karina Angeles Mendoza



UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO

60  
AÑOS

# Economía aplicada

Ensayos de investigación  
económica 2019

Sergio Argüelles Catare  
Víctor Andrés Carranza Meneses  
Sebastián Dueñas Roldán  
Gonzalo Fernández Salgado  
Alonso Guerrero Castañeda  
Ariana Gutiérrez Beltrán  
María Pía López Lazo  
Edicson Luna Román  
Carlos Monteagudo Guzmán  
Ariel Rubén Pajuelo Muñoz  
Gonzalo Torres Miró Quesada  
Renato Juan Trujillo Galindo  
Lucía Valdivieso Mendoza  
Gonzalo Alejandro Vidalón Véliz

Con la colaboración de:  
Karina Angeles Mendoza



# Efectos de la implementación del mecanismo de licitación de afiliados en la dinámica de traspasos del Sistema Privado de Pensiones peruano en el período 2012-2018<sup>87</sup>

Víctor Andrés Carranza Meneses  
Ariel Rubén Pajuelo Muñoz

## Introducción

La reforma del sistema de pensiones en el Perú, decretada a finales de 1992, produjo la creación de un sistema privado de cuentas individuales de capitalización gestionado por administradoras de fondos de pensiones (AFP), que desde entonces coexiste con el sistema público gestionado por la Oficina de Normalización Previsional. Conforme ha ido evolucionando el sistema privado, han variado el número de AFP, sus comisiones y sus rendimientos a los aportantes. Pero siempre ha sido controversial la decisión de privatizar la gestión de estos fondos. Por ejemplo, Mitchell (1996) encuentra que los sistemas privados de pensiones son más caros que los públicos; aunque atribuye esto principalmente al diseño institucional de ambos.

Entre las variables más importantes para analizar el éxito de un sistema privado de pensiones se encuentran las comisiones administrativas cobradas y la rentabilidad. Así, el cobro de una comisión por saldo del 1% reduce en un 20% la pensión de un afiliado (Whitehouse, 2000, p. 14), y las comisiones de las AFP en el Perú todavía están por encima del umbral del 1%. Dado

---

<sup>87</sup> Este ensayo es una versión resumida y editada del Trabajo de Investigación Económica que, con el mismo título, fue concluido en junio de 2019. Los autores agradecen a su asesor, el profesor Elio Sánchez, por su importante contribución a la elaboración del trabajo, tanto a nivel académico como personal.

que la afiliación al sistema de pensiones es obligatoria, es deseable que esas comisiones sean lo más bajas posibles.

Un contexto de información asimétrica propicia que la competencia en el sector no ocurra por comisiones o rentabilidad de los fondos, sino por estrategias comerciales a través de gasto en publicidad y fuerza de ventas. Esto aumenta el costo de operar en el sistema privado de pensiones e impide que las comisiones bajen en beneficio de los afiliados<sup>88</sup> (Larraín, Castañeda, & Castro, 2006).

A fin de incrementar la competencia por precio, la Ley del Sistema Privado de Pensiones introdujo el mecanismo de licitación para la asignación de nuevos afiliados. Así, el ganador de cada licitación, debido a que oferta la menor comisión mixta<sup>89</sup>, recibe a todos los nuevos aportantes que ingresan al sistema. Cabe notar que la comisión mixta fue introducida junto con el mecanismo de licitación como parte de un proceso de transición de comisión por flujo a comisión por saldo.

La presente investigación pretende evaluar qué efectos ha tenido la implementación de ese mecanismo sobre la competencia por precio en el sistema privado de pensiones. Es cierto que las comisiones se han reducido, pero se considera que esta no es una medida suficiente de competencia, sino que la principal variable que se debería analizar es la sensibilidad de los afiliados a cambios en el precio. Por ello, la hipótesis planteada aquí afirma que la implementación de licitaciones no ha tenido un efecto significativo sobre la sensibilidad de los clientes al precio, debido a su diseño normativo.

La importancia de promover la competencia por precio radica en que esta mejora el bienestar de los afiliados, pues las comisiones cobradas impactan considerablemente sobre el fondo (comisión por saldo) y sobre el ingreso disponible de cada afiliado (comisión por flujo). Y nuestro enfoque en la sensibilidad de los afiliados a cambios en el precio se fundamenta en que, si esta sensibilidad crece, el gasto comercial será menos efectivo; lo que reduce el costo de operación y, consecuentemente, el precio. Dado que la comisión será exclusivamente por saldo a partir de 2023, y así el incentivo para atraer afiliados que ya cuenten con un fondo acumulado será más grande que el de atraer a nuevos aportantes, resulta crucial que la competencia por traspaso de afiliados sea mediante precios. De continuar la opción no intervencionista asumida por el regulador hasta la fecha, el logro de una competencia por precio depende de que los afiliados sean más sensibles al precio.

---

<sup>88</sup> Se puede afirmar que en el Perú prima ese tipo de competencia, porque la mayor parte de los traspasos de fondos van hacia una administradora más cara o menos rentable (véase el anexo 1).

<sup>89</sup> La comisión mixta combina una comisión por saldo con otra por flujo, y varía según cada afiliado.

La organización de este ensayo es la siguiente: la segunda sección contextualiza, con base en la literatura especializada, la estructura del mercado previsional privado y los efectos de los diversos mecanismos de licitación. La hipótesis y los mecanismos económicos que la sustentan conforman el marco analítico presentado en la tercera sección. Mientras que la cuarta sección contiene la metodología y el análisis de los resultados obtenidos mediante nuestro modelo econométrico. Y con las consiguientes conclusiones y recomendaciones finaliza el ensayo.

### **Revisión de la literatura**

Los sistemas de pensiones basados en cuentas individuales de capitalización (CIC) han sido muy estudiados, principalmente los de Latinoamérica, donde fue una innovación en la manera de gestionar las pensiones de los ciudadanos. En el Perú, el Sistema Privado de Pensiones (SPP) fue creado a finales de 1992 mediante el Decreto Ley N.º 25897, que al sistema previsional gestionado por el Estado le agregó un sistema de CIC operado por administradoras de fondos de pensiones (AFP) privadas reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). A fin de dar dinamismo al nuevo sistema priorizando los intereses de los aportantes, se permitió que las AFP compitan entre sí por atraerlos y que así estos tuvieran el poder de decidir a cuál afiliarse.

La creación de las AFP ha impactado positivamente a la economía peruana en aspectos como el desarrollo de su mercado de capitales y el incremento del ahorro nacional, entre otros. Pero el tipo de competencia en el mercado previsional privado peruano tiene ciertas particularidades que deben tomarse en cuenta. Entre ellas resalta el hecho de que los oferentes (AFP) y demandantes (afiliados) no poseen la misma capacidad de procesar la información relevante del mercado (Sotomayor, 2017). También es necesario entender cómo ha evolucionado el SPP desde su creación en 1992; cuál es la estructura del mercado en que compiten las AFP; y qué factores influyen en la toma de decisiones de los agentes económicos participantes.

Según Masías y Sánchez (2006), la creación del SPP implicó un cambio en la estructura administrativa del sistema previsional, ya que, a diferencia del Estado, las entidades privadas descentralizan los procesos operativos desde la incorporación de afiliados hasta la entrega de beneficios, lo que conlleva una dinámica de mecanismos de competencia y eficiencia principalmente basados en el cobro de comisiones y la rentabilidad obtenida sobre los fondos

administrados<sup>90</sup>. Dichos autores identificaron que las etapas en la dinámica del mercado (hasta el año 2005) están relacionadas con cambios normativos en el sistema, y que las comisiones administrativas cobradas a los afiliados pasaron del 2,34% en 1998 al 2,27% en 2004<sup>91</sup> (Masías & Sánchez, 2006, pp. 7-8); es decir, una reducción mínima considerando el tiempo transcurrido.

## **Análisis de la oferta**

### ***Concentración de mercado***

Por el lado de la oferta, el primer factor por identificar es el nivel de concentración del mercado previsional privado. En la actualidad existen cuatro AFP con niveles similares de participación de mercado. El índice de Herfindahl y Hirschman (IHH)<sup>92</sup> es el indicador base para identificar potenciales colusiones en el precio de un producto debido a una alta concentración de mercado (Cohen & Sullivan, 1983, pp. 459-460). La figura 1 muestra la evolución del IHH desde el año 2013. El límite máximo del indicador es 10.000, que ocurre cuando una sola empresa domina el mercado; el índice va disminuyendo a medida que más empresas ingresan al mercado reduciendo la participación de las firmas dominantes. Para el caso del SPP, a septiembre de 2018, el IHH era de 2.620; un valor muy cercano a 2.500 e indicativo de que cuatro AFP con similar participación dominan el mercado, haciéndolo poco competitivo.

La principal consecuencia de un alto nivel de concentración es la poca influencia de los consumidores sobre el precio final del producto, por lo que se termina cobrando un precio por encima de los costos de la industria. Además, en ausencia de concertación de precios, la competencia ocurre mediante factores no productivos, como la publicidad. Estas consecuencias pueden variar dependiendo del tipo de industria y de producto. Un caso específico es el de industrias con altas barreras de entrada, en las que para ingresar se incurre en costos hundidos elevados (Sutton, 1991). Las barreras de entrada son altas en el mercado de las AFP, pues se requieren elevados gastos administrativos (sistemas de información, oficinas de atención, entre otros) y se generan automáticamente obligaciones con el regulador y con los afiliados.

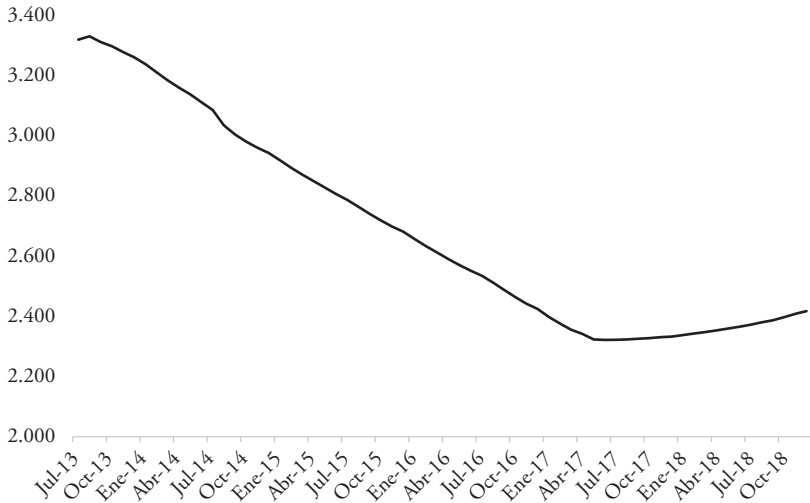
---

<sup>90</sup> Los afiliados, al aportar a una AFP, adquieren cuotas al precio del día del aporte. Y la rentabilidad es medida con base en el crecimiento del valor de la cuota a lo largo del tiempo.

<sup>91</sup> Ese valor mostrado es la comisión promedio. Las altas comisiones generan un problema de cobertura del sistema a nivel nacional, porque distorsionan la relación entre aportes realizados y las pensiones por recibir en el momento de la jubilación, afectando así la reputación del sistema y la decisión de pertenecer a este (Palacios & Whitehouse, 1998).

<sup>92</sup> El IHH es calculado como la suma de los cuadrados de las participaciones de mercado de cada empresa en una misma industria.

Figura 1  
Evolución de la concentración en el Sistema Privado de Pensiones medido con base en el IHH (2013-2018)



Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas>. Elaboración propia.

### ***Administración de portafolio***

En el Perú, cada AFP maneja su propio fondo de pensiones (inversiones) y su propia área administradora de pensiones. Esta última genera altos costos de entrada al sistema, porque representa la mayor proporción de gastos cuya reducción por unidad supone niveles de escala elevados; por el contrario, el área asociada a las inversiones de los fondos no requiere demasiada infraestructura ni personal (Valdés, 2005, pp. 6-7). La tabla 1 muestra el número de afiliados y el tamaño del portafolio administrado por cada AFP.

Tabla 1  
Datos del SPP a septiembre de 2018 (portafolio en millones de dólares estadounidenses)

AFP	Afiliados	Portafolio
Habitat	1.091.307	2.184
Integra	2.006.338	18.598
Prima	2.020.139	15.071
Profuturo	1.800.628	12.282

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas>. Elaboración propia.

El tamaño óptimo del fondo de pensiones a manos de una administradora privada, en cuanto al número de afiliados y al monto del portafolio, ha sido estimado para el mercado neerlandés, donde Bikker (2017, pp. 31-32) halla que el total de afiliados por administradora debería ser alrededor de un millón, lo cual sugiere que hasta siete AFP podrían operar en el Perú, dada la situación actual de su mercado. Respecto al portafolio, dicho autor calcula que 690 millones de euros sería su tamaño óptimo, aunque admite que este valor carece de robustez porque puede variar mucho por año. Igual salvedad se aplica al tamaño óptimo para fondos mutuos. Y otras estimaciones concluyen que hay una relación cuadrática y cóncava entre el tamaño del portafolio administrado y el retorno ajustado por riesgo; es decir, que existe un punto medio en dicho tamaño que maximiza el retorno ajustado (Bodson, Cavenaile, & Sougne, 2011, pp. 168-170).

### **Análisis de la demanda**

Por el lado de la demanda, Olivera (2002) identifica lo siguiente: «Una vez que un individuo decidió adquirir el servicio de administración en alguna AFP, debe consumirlo obligatoriamente hasta que se jubila, pudiendo sustituir este servicio únicamente por el ofrecido por otra AFP» (p. 4).

Esta afirmación sugiere la importancia de los traspasos entre AFP; sin embargo, la homogeneidad del producto que ofrecen, sumada a la baja cultura financiera en varios países latinoamericanos, facilitan estrategias de competencia por captar clientes mediante factores diferentes al precio (Larraín, Castañeda, & Castro, 2006); así como también facilitan la segmentación de estas estrategias dependiendo del nivel de ingresos de los afiliados, debido a que las personas de mayores ingresos suelen contar con un mejor nivel educativo y con más información sobre usos alternativos de su dinero (Apella, 2006,

pp. 41-42). Por todo lo cual es necesario identificar los distintos factores que determinan los traspasos de afiliados entre AFP.

### **Sistemas de pensiones en la Alianza del Pacífico**

Para una mayor precisión en la identificación de los factores que influyen en la demanda por traspasos en el caso peruano, se cuenta con estudios realizados sobre la competencia del mercado previsional privado en países con sistemas similares (véase el anexo 2).

#### ***Chile***

El sistema previsional chileno introdujo el mecanismo de licitación en el año 2010, consistente en que los nuevos afiliados al sistema privado son adjudicados a la AFP que ofrezca la menor comisión por flujo. A fin de promover que los afiliados cuenten con mejor información sobre el costo de administración de las AFP, el marco regulatorio tomó en cuenta investigaciones sobre la estructura del mercado de las AFP chilenas. Por ejemplo, Berstein y Micco (2002) estimaron un modelo de competencia que plantea una relación directa entre los *searching costs* y el margen de las AFP sobre su costo marginal. Se concluyó así que el margen sobre el costo marginal presentado por las AFP constituye un incentivo para atraer clientes de la competencia mediante agentes de venta.

#### ***México***

En este país, cambió el esquema de cobro de comisiones por parte de las administradoras de fondos para el retiro (Afore), de uno por remuneración al actualmente vigente, según el saldo acumulado de los afiliados. Con ello discrepan algunos autores, señalando que, para el caso de México, la comisión idónea sería la de remuneración, debido a que esta proviene de una fuente de información muy cercana al afiliado, además de que tendría un mayor efecto sobre la competencia en vista de la baja sensibilidad a las comisiones que caracteriza a los agentes económicos de ese país y otros en Latinoamérica (Hastings, Hortaçsu, & Syverson, 2017, pp. 34-35).

### **Licitaciones**

#### ***Propuestas***

Las diversas formas de licitación (para captación de afiliados) es uno de los aspectos más estudiados por la literatura especializada en sistemas privados de pensiones basados en cuentas de capitalización individual. El enfoque prevaeciente aconseja implementar licitaciones por grupos de afiliados como

mecanismo promotor de competencia. Según Valdés (2005), existen economías de escala no productivas en el sector de AFP que inducen a una competencia no centrada en variables características de un mercado competitivo (precio y calidad del servicio), sino en gastos de publicidad y fuerza de ventas que no reducen la desinformación de los afiliados. Esta última actúa como un incentivo para que el agente de ventas busque persuadirlos con argumentos distintos a la rentabilidad y nivel de comisiones, en vez de bien informarlos al respecto (Mastrángelo, 1999, pp. 53-54). Por ello, Valdés (2005, p. 4) propone la implementación de licitaciones por grupos voluntarios de afiliados a la AFP que ofrezca la comisión neta más baja, considerando por separado las operaciones básicas<sup>93</sup> y la administración de fondos.

Otras propuestas se desarrollan a partir de la mencionada. Larraín *et al.* (2006) concuerdan con una licitación de un grupo voluntario de afiliados cuyo incentivo para participar sería la reducción en las comisiones que se les cobrará. Por el lado de las AFP, estas desearían participar si la cartera licitada es representativa del sistema; es decir, si comprende tanto afiliados nuevos como antiguos, pues estos últimos son los más rentables para las AFP. Además, dichos autores enfatizan la importancia de que el nivel de comisiones ofertado en la licitación también sea aplicable a los afiliados no licitados, a fin de bajar las barreras de entrada y reducir la posibilidad de una estrategia de precios predatorios. Y consideran crucial que el diseño de la licitación bloquee la ocurrencia de un incremento significativo de gastos en variables no productivas.

Mientras tanto, Berdejo, Galarza y Nagamine (2006) proponen una licitación de grupos de afiliados por empresa, en la que las AFP publican sus comisiones y, mediante una votación, los trabajadores de las empresas escogen a qué AFP afiliarse. Así, los afiliados serían más sensibles al precio y la rentabilidad porque tienen que informarse antes de elegir. Además, las AFP cambiarían su forma de entregar información, ya que tendrían que hacerlo de una manera corporativa, por lo que la fuerza de ventas tendría un rol más informativo (Berstein & Castro, 2005, pp. 5-6). Este diseño incentivaría a que las AFP ofrezcan comisiones bajas para atraer carteras corporativas (de empresas grandes, en particular) y también tendrían que mantener una relación más activa con sus afiliados, pues de no hacerlo corren el riesgo de perder carteras importantes.

---

<sup>93</sup> Las operaciones básicas se refieren a la recaudación de comisiones, el cálculo y el pago de pensiones.

### ***Funcionamiento actual de las licitaciones en el Perú***

El Perú adoptó el mecanismo de licitación en julio del año 2012, mediante la Ley N.º 29903. Este mecanismo brinda exclusividad en la captación de nuevos afiliados al SPP a la AFP que presente la propuesta con menor comisión mixta por un período de dos años. Esto a fin de promover una mayor competencia en el SPP con menores comisiones para los nuevos afiliados, así como de reducir las barreras a la entrada de nuevas AFP, que representan los altos costos de inicio de operación (Castro & Reyes, 2008). A cuya reducción contribuiría dicho mecanismo de licitación, por el hecho de asegurar una cantidad de ingresos fijos a la nueva AFP que se esfuerce por ganar la licitación e ingresar al mercado cobrando menores comisiones.

Sin embargo, algunos especialistas consideran que el diseño del mencionado mecanismo genera algunos efectos contraproducentes en la sensibilidad de los afiliados a cambios en las comisiones cobradas por las AFP. Por ejemplo, la inclusión de una comisión mixta desincentiva la realización, por parte de los afiliados al SPP, del laborioso proceso de recolección de información sobre las distintas comisiones y de cálculo de sus futuras contribuciones que les permitiría elegir la AFP más conveniente (Hastings *et al.*, 2017). Otro elemento cuestionado del mecanismo peruano es la meta de reducir el componente de la comisión mixta relativo a la comisión por flujo (o remuneración) a cero para el año 2023, según el cronograma establecido por la SBS<sup>94</sup> (2012).

Un diagnóstico de la Comisión de Protección Social (2017) considera como un objetivo prioritario la reducción del nivel de comisiones administrativas. Específicamente, plantea que la comisión por saldo promedio del sistema debería ser del 0,60% (p. 27), o sea, menos de la mitad que actualmente<sup>95</sup>. También rescata elementos de las propuestas de licitación mencionadas anteriormente. En primer lugar, al igual que Valdés (2005), considera que las AFP deben dedicarse exclusivamente a gestionar los fondos de los afiliados y que una entidad centralizadora debiera ocuparse de las operaciones básicas. También considera que las carteras por ser licitadas deben estar compuestas por nuevos afiliados y por aportantes actuales, según la propuesta de Larraín *et al.* (2006). Además, reconoce la importancia de que la demanda (afiliados) tenga representación en el SPP. Esta recomendación ya está incorporada en la Ley

<sup>94</sup> Cabe señalar que dicho componente de la comisión mixta se reduciría a cero antes de lo esperado por la SBS, pues la AFP Integra ganó la última licitación ofreciendo cobrar un 0% de comisión por flujo.

<sup>95</sup> El promedio del componente de comisión por saldo al 31/10/2018 es del 1,23%.

N.º 29903 de 2012, que contempla la creación del Consejo de Participación Ciudadana en Seguridad Social.

En suma, los estudios analizados consideran que la competencia se observa en la reducción de las comisiones y barreras de entrada. Este punto de vista es, a nuestro juicio, incompleto, pues esas reducciones no son suficientes en un mercado como el de las AFP, donde la forma eficaz de hacerlo más competitivo es incrementar la sensibilidad de los afiliados a cambios en las comisiones proveyéndolas de mejor información al respecto. En tal sentido, un análisis detallado de las medidas adoptadas para la reducción de comisiones en diferentes países resalta que en el Perú no se tomaron medidas para mejorar la transparencia de la información ofrecida (IOPS, 2014, p. 15). Y es evidente que el objetivo de que los afiliados tomen decisiones bien informadas no se alcanza rápida ni fácilmente. En consecuencia, la opción viable es lograr un arreglo institucional que incremente la sensibilidad de los afiliados a cambios en el precio (comisiones); razón por la cual nuestra investigación busca comprobar los efectos que ha tenido la implementación de las licitaciones sobre dicha sensibilidad.

### **Marco analítico**

En 25 años de existencia del SPP, no se ha logrado una reducción significativa del nivel de comisiones cobradas. Es más, el país cuenta con la segunda tasa de comisiones más alta de la región latinoamericana (Mesa-Lago, 2016, p. 51). Dado que no han sido suficientes los diversos mecanismos planteados por la SBS para promover la reducción de comisiones (e incrementar la competencia), se necesitan nuevas propuestas para rediseñar el sistema de cara a 2023<sup>96</sup>.

La última gran transformación del sistema ocurrió cuando se implementó el mecanismo de licitación para asignar los nuevos afiliados a la AFP que ofrezca la comisión mixta más baja. El principal objetivo de esta medida –reducir el nivel de las comisiones– suponía sensibilizar a los afiliados con respecto a las comisiones cobradas para así hacer menos efectivo el gasto comercial de las AFP en publicidad y fuerza de ventas. Adicionalmente, el SPP ha presentado históricamente un bajo número de firmas competidoras; lo cual, sumado a la insensibilidad de los afiliados a las comisiones, lo convierte en una industria con alto poder de mercado<sup>97</sup> por el lado de la oferta.

---

<sup>96</sup> La última licitación de afiliados se realizará en el año 2023, pero aún no se ha definido la configuración institucional del SPP a partir de esa fecha.

<sup>97</sup> El poder de mercado se entiende como la capacidad de cobrar un precio por encima del costo marginal

De lo anterior se desprende que la implementación de las licitaciones no ha logrado su fin último. Esto se debe a que el diseño de estas no se enfoca en solucionar el problema de desinformación de los afiliados, pues solo se dirige a los nuevos afiliados, que representan una pequeña proporción del total del sistema. Además, la estructura de comisiones existente, así como la anunciada para el año 2023 en adelante, tampoco resolverían dicho problema, manteniendo el tipo comercial de competencia entre las AFP. En efecto, durante la etapa 2012-2023, la existencia de una comisión mixta exige a los afiliados cálculos complejos y mayores *searching costs*, que no los incentivan a estar menos desinformados e incrementan la posibilidad de que sean persuadidos con argumentos distintos al precio y la calidad del servicio (Berstein & Micco, 2002, pp. 7-10).

Y en la siguiente etapa, de 2023 en adelante, la imposición de la comisión por saldo desincentivaría la entrada de nuevas firmas al mercado; dado que, si el mecanismo de licitación fuera extendido a esa etapa, los ingresos de las nuevas firmas en los primeros años serían tan bajos que volverían insostenibles sus operaciones, por dos motivos: los altos costos administrativos asociados al nivel de escala requerido para manejar una AFP; y porque, durante los primeros años de aportes de un afiliado, el pago de su comisión por saldo es pequeño<sup>98</sup>. Es decir, la perspectiva de costos elevados y bajo nivel de ingresos durante los primeros años de operación desmotivaría la entrada de nuevas AFP, desfavoreciendo la competencia en el mercado. Además, el cobro de la comisión por saldo hace que los afiliados ya no puedan observar directamente el costo de la administración de sus fondos con base en su fuente de información más cercana: su salario.

En resumen, el diseño actual de las licitaciones no incrementa la sensibilidad al precio de los afiliados, por tres razones: (i) solo se ocupa de los nuevos afiliados, que no son prioritarios para las AFP porque tienen un fondo menor y un saldo nulo; (ii) la comisión mixta (especialmente su componente por saldo) incrementa los costos de informarse para los afiliados, haciendo que su decisión de afiliación sea más inducida por variables comerciales distintas a la fundamental: el precio del servicio; y (iii) cuando la comisión mixta sea sustituida por la comisión por saldo, los afiliados perderán su fuente de información más cercana —el descuento sobre su salario— para poder percibir el costo real de sus depósitos, y, así, tendrán una percepción distorsionada de este.

---

de producción.

<sup>98</sup> La comisión por saldo se cobra anualmente y está entre el 1,20% y el 1,25% al año.

## Metodología

Nuestro estudio empírico se centra en la estructura de costos porque la regulación tiene mayor incidencia en esta. Es cierto que la rentabilidad tiene un gran impacto sobre las pensiones futuras de los afiliados, pero esta se determina principalmente por condiciones de mercado no influenciables mediante la regulación previsional. Dado que el objetivo de las AFP es incrementar los fondos que administran, el marco normativo incluye directivas de inversiones para que logren dicha meta. Sin embargo, estas no pueden ser más influyentes que las variables fundamentales que afectan los mercados de capitales.

Otra opción inicialmente contemplada para nuestro estudio empírico fue trabajar con una medida de «rentabilidad neta» (o rentabilidad obtenida menos comisiones cobradas). Pero su cálculo es complicado en el caso de una comisión mixta. Para determinar la comisión neta cobrada, se necesitaría información a nivel de cliente, pues no todos tienen el mismo régimen de comisiones. Respecto a la comisión por saldo, se podría restar fácilmente la comisión de la rentabilidad anual obtenida por una determinada AFP. En contraste, el cálculo no es tan simple respecto a la comisión por flujo, pues sería necesario calcular el costo anual equivalente (CAE) de la comisión, y este depende de factores como el salario y el tamaño del portafolio del aportante (Morón & Carranza, 2003, pp. 93-96), que varían según el cliente y pierden precisión cuando son agregados a nivel de la AFP.

La SBS opera una base de datos accesible al público mediante su página web, que contiene los datos necesarios para un análisis econométrico parecido al realizado por Mastrángelo (1999) y por Masías y Sánchez (2006), con modelos de *pool* (o *panel*) *data* en ambos casos. Estos modelos toman como variable dependiente los traspasos por entradas a una AFP, que constituyen una aproximación cercana a la demanda de los afiliados por los servicios de gestión de una u otra AFP. Y consideran como variables explicativas relevantes al nivel de comisiones cobradas por cada AFP, su rentabilidad relativa, y las proporciones de sus gastos de ventas y en publicidad. Pero ambos modelos no hacen una separación explícita de períodos; es decir, dan por sentado que el comportamiento de los traslados no varía durante todo su período de análisis.

Por el contrario, la hipótesis de nuestro trabajo es que el comportamiento de los traspasos con respecto a la comisión cobrada (sensibilidad al precio por parte de los afiliados) no ha cambiado luego de la introducción de la licitación. Consecuentemente, no se puede asumir como cierto lo que se quiere demostrar. De ahí la necesidad de tener dos períodos diferenciados en nuestro modelo, que especificamos a continuación.

## Especificación del modelo

Los períodos de análisis son de febrero de 2008 a mayo de 2013 y de junio de 2013 a septiembre de 2018, que corresponden a los períodos prerreforma y posreforma, respectivamente.

Para validar nuestra hipótesis, utilizamos el siguiente modelo econométrico:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_0 C_{it} + \beta_1 C_{it} \gamma_t + \beta_2 R_{it} + \beta_3 G_{it} + \beta_4 Pub_{it} + \varepsilon_{it}$$

$Y_{it}$ : traspasos por entrada a la AFP  $i$  en el período  $t$  con respecto al total de traspasos por entrada al sistema en el período  $t$ .

$\alpha_i$ : efecto fijo no observado e invariable en el tiempo de la AFP  $i$ .

$C_{it}$ : comisión relativa de la AFP  $i$  en el período  $t$ .

$\gamma_t$ : *dummy* temporal (pre- y posreforma).

$R_{it}$ : rentabilidad relativa de la AFP  $i$  en el período  $t$ .

$G_{it}$ : proporción de gasto de ventas de la AFP  $i$  con respecto al sistema en el período  $t$ .

$Pub_{it}$ : proporción de gasto en publicidad de la AFP  $i$  con respecto al sistema en el período  $t$ .

$\varepsilon_{it}$ : ruido blanco.

Nuestra investigación considera los traspasos de entradas como variable dependiente, en vez de los traspasos netos (entradas y salidas), para evitar un efecto de doble contabilidad de las variables (las salidas de una AFP contabilizadas en las entradas de las otras) y asegurar así la independencia lineal de los datos.

La comisión es el símil del precio de mercado de un producto. En el modelo planteado, se considera la comisión relativa (con respecto a la comisión promedio del sistema) porque, si todo el SPP baja sus comisiones proporcionalmente, entonces la distribución de traspasos no debería cambiar. En otras palabras, para atraer traspasos, una AFP debería reducir sus comisiones más que proporcionalmente que el resto del sistema. Además, se incluye una *dummy* temporal para diferenciar el efecto marginal (pre- y posreforma) de las comisiones sobre los traspasos.

Si la rentabilidad obtenida es interpretada como un reflejo de la calidad del servicio ofrecido, resulta deseable que las AFP compitan por rentabilidad y que los afiliados reconozcan a las más exitosas traspasando sus fondos a estas. La variable considerada aquí es la rentabilidad de la AFP relativa al promedio de la rentabilidad obtenida en el SPP. Esta medición, al comparar el desempeño individual de cada AFP con el desempeño conjunto en el mercado de las AFP, identifica a las AFP que destacan respecto a las otras.

La consideración de los gastos en ventas y publicidad se explica porque representan una alta proporción del gasto operativo de las AFP, y porque todos los especialistas consultados coinciden en la importancia de lograr que esa proporción baje a fin de que puedan reducirse las comisiones cobradas. Se consideran los datos con respecto al total del sistema porque así puede identificarse a las AFP que tiene una estrategia comercial más agresiva, habida cuenta de su tamaño. En tal sentido, se espera que las AFP más grandes representen una mayor proporción de esos gastos.

Para determinar la correcta especificación del modelo (*pool data* o *panel data*) se procedió a realizar la siguiente prueba de hipótesis, con la hipótesis nula ( $H_0$ ), siendo que el mejor modelo es un *pool data* con datos de constante única:

$$F_{(n-1, nt-n-k)} = \frac{(R_u^2 - R_{pool}^2)/(n-1)}{(1 - R_u^2)/(nT - n - k)}$$

Donde  $R_u^2$  representa el  $R^2$  del modelo de panel y  $R_{pool}^2$ , el del *pool data*,  $n$  es la cantidad de AFP en la base de datos,  $T$  es el número de períodos y  $k$  es el número de variables explicativas. La tabla 2 muestra los resultados de la prueba.

Tabla 2  
Resultados de la prueba F

Variable	Valor
(R2) u	0,9166
(R2) pool	0,3103
n	5
T	79
k	4
F calculado	701,5342
F teórico	2,3951

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas>. Elaboración propia.

El F calculado es mayor que el F teórico, por lo que se rechaza la hipótesis nula y el mejor modelo es uno de panel (a diferencia de los modelos revisados en la literatura).

Un modelo de panel como el especificado es adecuado para verificar nuestra hipótesis porque permite comprobar el impacto, sobre una variable determinada, de un evento exógeno (introducción de las licitaciones) ocurrido en el período analizado. La *dummy* temporal ( $\gamma_t$ ) permite observar el cambio

en el comportamiento de la variable dependiente a partir de la ocurrencia del evento exógeno. Además, se utilizan efectos fijos para asegurar la consistencia de los coeficientes estimados, pues consideramos que asegurar esa consistencia es más importante que buscar la eficiencia de los estimadores.

Los signos esperados de los coeficientes son los siguientes:

- $\beta_0$ : signo negativo, pues a mayores comisiones relativas, es razonable prever que los afiliados se trasladan en menor proporción a la AFP relativamente cara.
- $\beta_1$ : no significativo (cero). Este resultado indicaría que el comportamiento de los traspasos no ha cambiado luego de la introducción del mecanismo de licitación. Este es el coeficiente más importante de la regresión porque representa la hipótesis planteada.
- $\beta_2$ ,  $\beta_3$  y  $\beta_4$ : positivos. Se intuye que los afiliados se traspasarán a las AFP con mayor rentabilidad y visibilidad en virtud de su mayor gasto en publicidad y ventas.

### Análisis de resultados

Los resultados obtenidos concuerdan con lo planteado en el marco analítico. Pero no demuestran la hipótesis de que el mecanismo de licitaciones introducido en 2013 no tuvo un efecto en la sensibilidad al precio de los afiliados. Por el contrario, nuestra regresión muestra que dicho mecanismo sí modificó de manera negativa el comportamiento de los traspasos netos. Así, estos se volvieron menos sensibles al nivel de comisiones. La tabla 3 presenta los coeficientes estimados.

Tabla 3  
Resultados de la regresión

	Estimado	Desviación estándar	Estadístico t	
$\alpha$ (Prima)	0,291	0,033	8,848	***
$\alpha$ (Integra)	0,274	0,034	7,967	***
$\alpha$ (Habitat)	0,135	0,016	8,504	***
$\alpha$ (Profuturo)	0,284	0,037	7,764	***
$\alpha$ (Horizonte)	0,325	0,032	10,306	***
Comisión relativa	-0,156	0,024	-6,430	***
Interacción	<b>0,043</b>	<b>0,010</b>	<b>4,343</b>	***
Rentabilidad relativa	-0,001	0,005	-0,222	

Proporción de gastos de venta	0,280	0,103	2,724	**
Proporción de gastos de publicidad	0,183	0,046	3,970	***

Notas. \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%.

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas>. Elaboración propia.

Los efectos fijos de todas las AFP son significativos. Se destaca que la AFP Habitat sea la que tiene un menor efecto fijo, mientras que el mayor efecto fijo lo tiene la AFP Horizonte, lo cual puede interpretarse como un resultado asociado a la participación de mercado de la AFP o a su *brand name*. Así, la AFP nueva en el mercado –Habitat– sigue siendo la más pequeña de las cuatro AFP existentes (15% del total de afiliados y 5% de los fondos administrados); mientras que la AFP Horizonte tenía (antes de ser adquirida) la mayor participación de mercado. El nivel de esta participación o cuota de mercado impacta directamente en la información que los afiliados reciben de cada AFP, pues las AFP con mayor cuota de mercado (mayores ingresos) son capaces de brindar más canales de atención y de información, tanto a sus clientes como al SPP en general.

Los afiliados muestran un comportamiento racional ante variaciones de la comisión relativa. Así, ante un incremento del 10% de la comisión relativa, se espera una reducción de un 1,56% de traspasos por entrada hacia la AFP que realizó el aumento.

El efecto marginal de incluir la variable *dummy* e interactuarla con las comisiones relativas para observar el efecto de la licitación es positivo y hace que el nuevo coeficiente (efecto total) de las comisiones relativas se incremente a -0,113. Esto indica que los afiliados resultan menos sensibles al precio, lo que reduce el incentivo de las AFP a bajar sus comisiones respecto al promedio del SPP. Este resultado contradice la hipótesis planteada (que la licitación no tiene efecto sobre la sensibilidad al precio de los afiliados) e indica que el diseño del mecanismo de licitación tiene un resultado contraproducente para la competencia en el SPP.

El efecto de incrementar la proporción de gastos de venta es positivo con respecto a los traspasos por entrada relativos, tal como enseña la literatura revisada. Se concluye que las AFP todavía tienen espacio para captar traspasos utilizando su fuerza comercial. Lo mismo ocurre con la proporción de gastos de publicidad.

En la especificación utilizada, la rentabilidad relativa no tiene un efecto significativo en los traspasos por entrada relativos hacia una AFP. Mastrángelo (1999, p. 29) también encontró que la rentabilidad no era tomada en cuenta

en la decisión de traspasos en Chile. Esto puede suceder por desinformación de los clientes (no conocen cuál es la AFP más rentable o dan mayor importancia a otros atributos de la AFP).

Para revisar la validez de los resultados obtenidos, se probaron tres especificaciones alternativas del modelo elegido. Una excluyendo la rentabilidad relativa como variable explicativa, en vista de que no resultaba significativa. Otra tomando como variable dependiente al flujo de traspasos de entrada en lugar de su proporción. Y otra utilizando un modelo de *pool data*, manteniendo la especificación de las variables. El anexo 3 muestra estas especificaciones alternativas.

También hemos considerado las opciones para modelar la demanda en el SPP a partir de los traspasos, los cuales, si bien son decisiones voluntarias que reflejan las preferencias de los individuos, en la práctica representan una proporción baja del total de afiliados (en el período poslicitación, los traspasos solo representaron el 0,26%, en promedio, del total de afiliados); lo que pone en duda a los traspasos como medida efectiva del comportamiento de la demanda (véase el anexo 4, figura 4). Esto nos hizo evaluar la posibilidad de medir los traspasos relativos respecto no al total de afiliados sino al total de cotizantes del sistema, en el entendido de que una AFP no estaría interesada en atraer clientes que no sean aportantes regulares. Pero, además de que una AFP sí podría obtener ganancias de afiliados no cotizantes titulares de un portafolio elevado sujeto a comisión mixta, la evolución similar del total de afiliados y del total de cotizantes (véase el anexo 4, figuras 4 y 5) nos indicó que serían similares los resultados de utilizar un total o el otro para medir los traspasos relativos; de modo que utilizamos el total de afiliados por ser el universo más grande.

Y es probable que esa medición facilite que los resultados de nuestro estudio sean un referente útil para estudios futuros. Por ejemplo, en Chile, cuyo SPP tiene mayor cobertura que el peruano, la ratio de traspasos/afiliados y la de traspasos/cotizantes no son muy diferentes a las de Perú (véase el anexo 4, figura 6 y 7). Por lo que se puede esperar que los resultados de estudios futuros, cuando haya crecido la cobertura del SPP peruano, maduro, no sean muy diferentes a los encontrados aquí. Aunque debe tenerse presente que el nivel de traspasos es muy sensible a cambios en la regulación, por lo que se debe tener cuidado al comparar los resultados de distintos períodos.

Finalmente, la especificación de nuestro modelo considera a la porción por flujo de la comisión mixta relativa a la comisión promedio del sistema, en razón de que dicha porción tiene mayor variabilidad durante el período de

tiempo evaluado. Por ello, lo óptimo sería que los traspasos solo consideren los traspasos de afiliados sujetos a comisión mixta. Pero, lamentablemente, la base de datos utilizada aquí no permite distinguir entre traspasos por comisión mixta y por comisión por flujo.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Nuestra investigación comprueba que, durante la vigencia del actual mecanismo de licitación de fondos de pensiones peruano, los afiliados se volvieron menos sensibles a variaciones en las comisiones cobradas por las AFP. Este resultado, si bien contradice nuestra hipótesis de trabajo (que la licitación no tuvo un efecto en esa sensibilidad), indica que dicho mecanismo tuvo un efecto contraproducente en los incentivos de las AFP para reducir sus comisiones y, por ende, explica su poca reducción con las licitaciones

El efecto fijo estimado es similar para todas las AFP, implicando que a lo largo del SPP pesan similarmente los factores no incluidos en la regresión (participación de mercado, *brand name*, soporte de un grupo empresarial, entre otros) que inciden en la percepción de cada AFP por parte del público. Ello sería explicado en parte por la poca diferenciación del servicio ofrecido; es decir, al ser la administración de pensiones un producto homogéneo, los demandantes no perciben muchas diferencias entre las AFP. Sin embargo, se destaca que dicho efecto es menor para la AFP más pequeña del sistema, en señal de que todavía no se la percibe de la misma manera que a sus competidoras. Por ende, una nueva AFP que intente ingresar al mercado peruano tendrá que sobrellevar el tiempo que le tomará ser reconocida como «igual» a otras AFP del sistema. En tal sentido, la evolución de la utilidad por afiliado de las AFP muestra que AFP Habitat, la última AFP en ingresar al SPP peruano, tuvo una utilidad por afiliado negativa hasta inicios de 2017, poco más de 4,5 años desde su ingreso (véase el anexo 4, figura 8).

Los factores no productivos (gasto en ventas y publicidad) todavía representan una inversión rentable para las AFP. Así, un incremento porcentual del gasto en ventas y publicidad aumenta los traspasos en mayor magnitud que una disminución de las comisiones (en la misma proporción que el aumento del gasto en ventas). Y, contrariamente a lo esperado, ese impacto sobre los traspasos de un incremento en el gasto de ventas fue aún mayor con las licitaciones, a contrapelo de lo que se suponía (que las AFP iban a recurrir menos a gastos comerciales para ganar afiliados, porque los nuevos afiliados estaban obligados a ingresar a la AFP ganadora de la última licitación). Tampoco se observa una tendencia claramente decreciente en la contratación de promotores (véase el anexo 4, figura 9). Lo que sí se observa es una reducción en el

gasto requerido para obtener un afiliado (nuevo o por traspaso). Pero hay que interpretar esta ratio con cuidado, porque su caída pronunciada ocurre en las AFP que ganaron las licitaciones, y porque podría ser una suerte de indicador adelantado. Por ejemplo, AFP Integra reduce fuertemente su gasto desde la tercera licitación, tal vez ajustando sus costos preparándose para la licitación siguiente que logró ganar (véase el anexo 4, figuras 10 y 11).

Nuestra principal recomendación va en la línea de lo planteado por Valdés (2005, p. 12) y por Bikker (2017, pp. 31-32), y consiste en separar las AFP entre administradoras de portafolio y operadoras básicas. Esta propuesta permitiría un mejor aprovechamiento de las economías de escala, además de ser viable con la legislación actual.

Específicamente, proponemos que haya una operadora central de operaciones, denominada administradora de pensiones (AP), a cargo del cálculo y pago de pensiones, así como del cálculo y cobro de comisiones a todos los afiliados al SPP. Y que el portafolio del sistema sea gestionado por un conjunto de administradoras de fondos (AF). La AP con cada AF determinarían la comisión que cobren conjuntamente y las proporciones en que se reparten los ingresos por comisiones. Dado el tamaño del portafolio total del SPP, consideramos que más AF que las cuatro AFP actuales estarían interesadas en competir en el sistema. Es importante mencionar que existe un *trade-off* entre el tamaño del portafolio y el número de competidores, pues si entran demasiadas AF, las comisiones no bajarán debido a que no se aprovechan las economías de escala de portafolios más grandes. Y como las economías de escala son mayores en la administración de pensiones, es preferible que esta se encuentre a cargo de una sola AP.

Ya que una separación de operaciones como la aquí propuesta es legal desde el año 2012, se justifica indagar en las razones explicativas del escenario actual. Una explicación sería que las AFP prefieren una estructura de mercado concentrada, porque temen que la entrada de nuevos competidores merme su cuota de mercado. Al respecto, debe recordarse que el ROE<sup>99</sup> del SPP cayó o se mantuvo constante cuando un nuevo competidor en el sistema ganó la primera licitación y también la segunda, pero volvió a subir cuando la tercera y la cuarta licitación fueron ganadas por sendas AFP antiguas en el mercado. De ello se infiere que las AFP no desean el ingreso de nuevos competidores ni estructuras competitivas que amenacen su poder de mercado.

---

<sup>99</sup> El ROE (*return on equity*) mide la rentabilidad (financiera) obtenida por una empresa sobre sus fondos propios.

El lado débil de nuestra propuesta es que una campaña de desprestigio contra el SPP (como la ocurrida desde finales de 2018) provoque que el Estado quiera asumir el rol de AP. Un riesgo de esta opción es que supone que el Estado tiene mayor capacidad de cobro que un privado. Es cierto que el cobro de las comisiones podría agregarse a los recibos de un servicio básico, pero, aun así, la transferencia de fondos entre entidades estatales puede no ser lo suficientemente rápida como para no poner en aprietos a la liquidez de la AP estatal, cuyas necesidades de liquidez serían considerables porque también estaría a cargo de los pagos de pensiones; de modo que el Estado podría verse obligado a endeudarse para cumplir con esas obligaciones, y esta deuda terminaría siendo pagada por todos los contribuyentes. Incluso si la capacidad estatal de cobro fuera superior, existe otro riesgo que no puede ser ignorado: la corrupción y las necesidades de financiamiento de corto plazo del Gobierno pueden llevar a un mal manejo de los fondos recaudados, lo que también afectaría la liquidez de la AP. Si el Estado no se endeuda para el pago de pensiones, se corre el riesgo de que los pensionistas simplemente no las reciban. Por todo lo cual consideramos preferible que sea una entidad privada, y debidamente regulada, la que se encargue de las operaciones técnicas.

Por último, consideramos que las licitaciones deben continuar existiendo más allá del año 2023, pero con un marco normativo diferente al actual. En este sentido, adoptamos algunas de las recomendaciones de Valdés (2007, pp. 6-8). En primer lugar, las carteras de afiliados que se liciten deben contener no solo a los nuevos ingresantes al sistema, sino también a personas que ya sean cotizantes. Esta recomendación, que también fue hecha por Larraín *et al.* (2006), incrementaría el incentivo para que las AFP ofrezcan comisiones significativamente menores a fin de ganar la licitación, porque los ingresos por los ya cotizantes compensarían en parte los gastos por la licitación y la gestión de los nuevos ingresantes. En segundo lugar, la duración de las licitaciones debe ser mayor; por ejemplo, cinco años. Esto, unido a la recomendación anterior, añadiría un incentivo para que los postores disminuyan más las comisiones ofertadas, porque les aseguraría un flujo de ingresos predecible por más tiempo. Mientras que la normativa de licitación actual no permite que esta dure más tiempo, porque implicaría que la AFP ganadora tenga que soportar por más tiempo las pérdidas asociadas a la gestión de nuevos ingresantes. Y, en tercer lugar, la determinación de qué afiliados existentes en el sistema deben ser licitados debe enfocarse en aquellos que han permanecido por un período de N meses en una misma AFP, y este N debe ser menor que el tiempo de duración de la licitación para

que, al término de esta, potencialmente más afiliados puedan ser licitados. Además, no deberían ser licitados los afiliados que muestren una preferencia por determinada AFP, ni tampoco los que fueron «adquiridos» por una AFP no mediante una licitación sino de manera individual; es decir, a través de sus propias campañas de captación de afiliados.

## Referencias

- Apella, I. (2006). Demanda heterogénea y segmentación de mercado: el sistema argentino de fondos de pensiones. *Revista de la Cepal*, 89, 39-57. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11124>
- Berdejo, M. A., Galarza, B., & Nagamine, J. (2006). *Mecanismos para incentivar la competencia en los sistemas de pensiones basados en capitalización individual*. SBS Documentos de Trabajo, DT-01-2006. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. [https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt\\_ano2006/SBS-DT-01-2006.pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2006/SBS-DT-01-2006.pdf)
- Berstein, S., & Castro, R. (2005). *Costos y rentabilidad de los fondos de pensiones: ¿qué informar a los afiliados?* Serie Documentos de Trabajo, N.º 1. Superintendencia de Pensiones, Chile. [https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articulos-3483\\_pdf.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/articulos-3483_pdf.pdf)
- Berstein, S., & Micco, A. (2002). *Turnover and regulation: The Chilean pension fund industry*. Documento de Trabajo N.º 180. Banco Central de Chile. <https://si2.bcentral.cl/public/pdf/documentos-trabajo/pdf/dtbc180.pdf>
- Bikker, J. A. (2017). Is there an optimal pension fund size? A scale-economy analysis of administrative and investment costs. En J. A. Bikker (Ed.), *Pension fund economics and finance: Efficiency, investments and risk-taking* (pp. 25-56). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315621739>
- Bodson, L., Cavenaile, L., & Sougne, D. (2011). Does size affect mutual fund performance? A general approach. *Journal of Asset Management*, 12(3), 163-171. <https://link.springer.com/article/10.1057/jam.2011.30>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. <https://www.jstor.org/stable/2297111>
- Castro, R., & Reyes, G. (2008). *Medidas pro-competencia de la reforma previsional*. Serie Documentos de Trabajo, N.º 29. Superintendencia de Pensiones, Chile. <https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-article-7992.html>
- Cohen, N. B., & Sullivan, C. A. (1983). Herfindahl-Hirschman Index and the new antitrust merger guidelines: Concentrating on concentration. *Texas Law Review*, 62(3), 453-508. [https://privpapers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2370639](https://privpapers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2370639)
- Comisión de Protección Social. (2017). *Propuestas de reformas en el sistema de pensiones, financiamiento en la salud y seguro de desempleo*. [http://trabajodigno.pe/wp-content/uploads/2017/11/Informe\\_Final\\_Comisi%C3%B3nProtecci%C3%B3nSocial.pdf](http://trabajodigno.pe/wp-content/uploads/2017/11/Informe_Final_Comisi%C3%B3nProtecci%C3%B3nSocial.pdf)

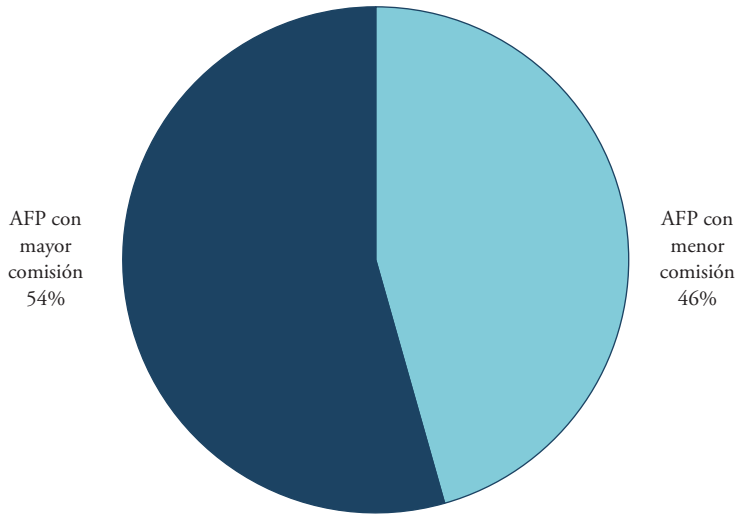
- Hastings, J., Hortaçsu, A., & Syverson, C. (2017). Sales force and competition in financial product markets: The case of Mexico's social security privatization. *Econometrica*, 85(6), 1723-1761. <https://doi.org/10.3982/ECTA12302>
- IOPS (International Organisation of Pension Supervisors). (2014). *Update on IOPS work on fees and charges*. IOPS Working Papers on Effective Pension Supervision, N.º 20. <http://www.iopsweb.org/iopsworkingpapersoneffectivepensionsupervision.htm>
- Larraín, G., Castañeda, P., & Castro, R. (2006). *Licitaciones: imprimiendo competencia al sistema de AFP*. Expansiva, Serie En Foco, 62. <https://www.yumpu.com/es/document/view/14545536/en-foco-expansiva>
- Ley N.º 25897 (6 de diciembre de 1992). Decreto Ley – Crea el Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256914-25897>
- Ley N.º 29903 (19 de julio de 2012). Ley de Reforma del Sistema Privado de Pensiones. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/prensa/boletines/reforma\\_spp/Ley29903.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/prensa/boletines/reforma_spp/Ley29903.pdf)
- Masías, L., & Sánchez, E. (2006). *Competencia y reducción de comisiones en el sistema privado de pensiones: el caso peruano*. SBS Documentos de Trabajo, DT-02-2006. Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. [https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt\\_ano2006/SBS-DT-02-2006.pdf](https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2006/SBS-DT-02-2006.pdf)
- Mastrángelo, J. (1999). *Políticas para la reducción de costos en los sistemas de pensiones: el caso de Chile*. Serie Financiamiento del Desarrollo, N.º 86. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5293>
- Mesa-Lago, C. (2016). Sugerencias para la re-reforma de pensiones en el Perú. *Apuntes*, 78, 41-60. <https://revistas.up.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/751>
- Mitchell, O. S. (1996). *Administrative costs in public and private retirements systems*. NBER Working Paper 5734. <https://www.nber.org/papers/w5734>
- Morón, E., & Carranza, E. (2003). *Diez años del Sistema Privado de Pensiones (1993-2003)*. Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/197>
- Olivera, J. (2002). *Determinantes del nivel de pensiones en el Sistema Privado de Pensiones*. SBS Documentos de Trabajo, DT-03-2002. Lima: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. <https://mpira.up.edu.pe/handle/11354/197>
- Palacios, R., & Whitehouse E. (1998). *The role of choice in the transition to a funded pension system*. Social Protection Discussion Paper Series, N.º 9812. The World Bank. <https://mpira.up.edu.pe/handle/11354/197>
- SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP). (7 de noviembre de 2012). *Resolución SBS N.º 8514*. [https://www2.congreso.gob.pe/cendocbib/.../Resolucion\\_SBS\\_8514-2012.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/cendocbib/.../Resolucion_SBS_8514-2012.pdf)
- Sotomayor, A. (2017). *Derecho fundamental a la pensión: reformas de las AFP en defensa del pensionista*. <https://docplayer.es/57478330>
- Sutton, J. (1991). *Sunk costs and market structure: Price competition, advertising, and the evolution of concentration*. The MIT Press. ISBN 9780262193054.

- Valdés, S. (2005). *Licitaciones para aumentar la competencia entre AFP*. Puntos de Referencia, 278. Centro de Estudios Públicos. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304093758/pder278\\_valdes.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304093758/pder278_valdes.pdf)
- Valdés, S. (2007). *Licitaciones de AFP. Más libertad y más competencia*. Puntos de Referencia, 285. Centro de Estudios Públicos. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304094236/pder285\\_svaldes.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304094236/pder285_svaldes.pdf)
- Whitehouse, E. (2000). *Administrative charges for funded pensions: An international comparison and assessment*. Social Protection Discussion Paper Series, N.º 0016. The World Bank. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/14172/1/0016.pdf>

## Anexos

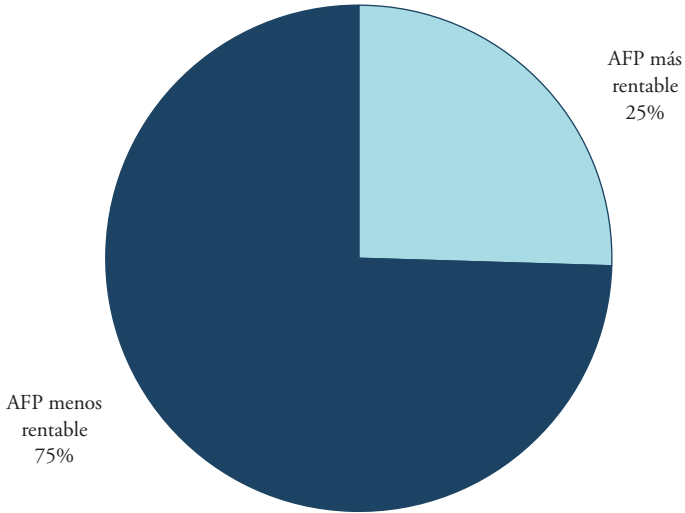
### Anexo 1: Traspasos en septiembre de 2018

Figura 2  
Distribución de traspasos según comisión de AFP por ser traspasada



Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

Figura 3  
Distribución de traspasos según rentabilidad de AFP por ser traspasada



Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

Se aprecia la poca influencia de variables fundamentales en los traspasos entre AFP. Puesto que el 54% de los traspasos fueron hacia una AFP con mayor comisión y el 75% de los traspasos fueron hacia una AFP menos rentable.

## Anexo 2

Tabla 4  
Comparación de las principales características de los sistemas privados de pensiones de los países de la Alianza del Pacífico

	Perú	Chile	Colombia	México
Existe un sistema público	Sí	No	Sí	Sí
Año de creación del sistema privado	1992	1980	1993	1997
Existe algún tipo de licitación	Sí	Sí	No	No
Implementación de licitaciones	2012	2008	-	-
Número de administradoras privadas	4	6	4	10
% de aporte	10%	10%	11,5%	6,5%
% aportado por el empleador	0%	0%	25%	79%
% aportado por el afiliado	100%	100%	75%	17%
% aportado por el gobierno	0%	0%	0%	3%
Tipo de comisión	Mixta	Por flujo	Por flujo	Por saldo
% de comisión	1,23% por saldo 0,63% por flujo	1,13%	1,38%	1,01%
Edad de jubilación mujeres	65	65	57	60
Edad de jubilación varones	65	65	62	65
Nombre de la entidad reguladora	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP	Superintendencia de Pensiones	Superintendencia Financiera de Colombia	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro

Elaboración propia.

### Anexo 3: Especificaciones del modelo empírico

#### *Especificación: alternativa 1:*

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_0 C_{it} + \beta_1 C_{it} \gamma_t + \beta_2 G_{it} + \beta_3 Pub_{it} + \varepsilon_{it}$$

En este caso, no se considera la rentabilidad relativa dentro de las variables explicativas.

Tabla 5  
Resultados de la regresión utilizando la especificación alternativa 1

	Estimado	Desviación estándar	Estadístico t	
$\alpha$ (Prima)	0,290	0,033	8,782	***
$\alpha$ (Integra)	0,272	0,035	7,847	***
$\alpha$ (Habitat)	0,133	0,014	9,421	***
$\alpha$ (Profuturo)	0,283	0,037	7,672	***
$\alpha$ (Horizonte)	0,324	0,032	10,192	***
Comisión relativa	-0,156	0,024	-6,379	***
Interacción	<b>0,043</b>	<b>0,010</b>	<b>4,326</b>	***
Proporción de gastos de venta	0,282	0,103	2,725	**
Proporción de gastos de publicidad	0,184	0,046	4,020	***

Notas. \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%.

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

#### *Especificación: alternativa 2:*

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_0 C_{it} + \beta_1 C_{it} \gamma_t + \beta_2 R_{it} + \beta_3 G_{it} + \beta_4 Pub_{it} + \varepsilon_{it}$$

En este caso, la variable dependiente se define como los traspasos de entradas recibidos por la AFP  $i$  en el período  $t$ . La variable dependiente está medida en miles.

Tabla 6  
Resultados de la regresión utilizando la especificación alternativa 2

	Estimado	Desviación estándar	Estadístico t	
$\alpha$ (Prima)	1,731	0,592	2,926	**
$\alpha$ (Integra)	1,801	0,641	2,812	**
$\alpha$ (Habitat)	1,129	0,199	5,663	***
$\alpha$ (Profuturo)	1,703	0,553	3,078	**
$\alpha$ (Horizonte)	1,883	0,451	4,172	***
Comisión relativa	-0,150	0,333	-0,449	
Interacción	<b>-0,625</b>	<b>0,146</b>	<b>-4,270</b>	***
Rentabilidad relativa	-0,384	0,076	-5,031	***
Proporción de gastos de venta	0,405	1,960	0,207	
Proporción de gastos de publicidad	0,641	0,816	0,785	

Notas. \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%.

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

### *Especificación alternativa 3:*

$$Y_t = \alpha + \beta_0 C_t + \beta_1 C_t \gamma_t + \beta_2 R_t + \beta_3 G_t + \beta_4 Pub_t + \varepsilon_t$$

En esta especificación, se utiliza un modelo de *pool data*, pues es el modelo de regresión básico sobre el que se espera tener una mejor especificación. Es decir, el modelo utilizado debe superarlo.

Tabla 7  
Resultados de la regresión utilizando la especificación alternativa 3

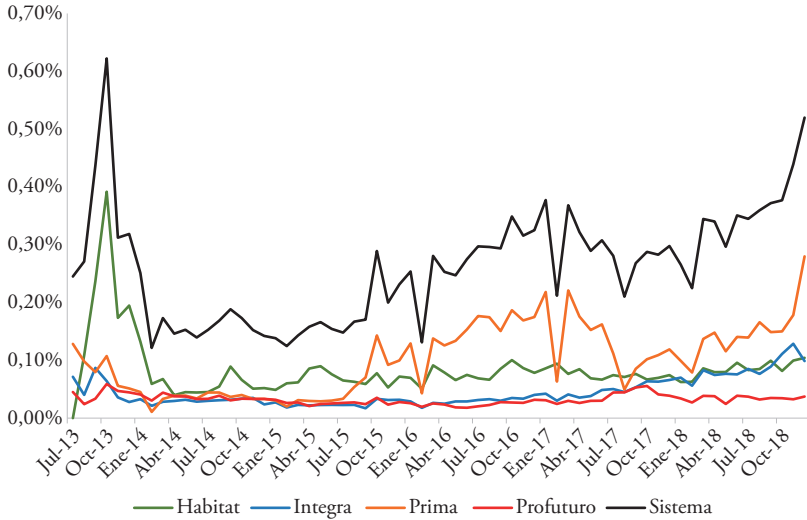
	Estimado	Desviación estándar	Estadístico t	
$\alpha$ (Intercepto)	0,125	0,016	7,777	***
Comisión relativa	-0,060	0,017	-3,576	***
Interacción	<b>-0,002</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,330</b>	
Rentabilidad relativa	-0,003	0,005	-0,586	
Proporción de gastos de venta	0,618	0,056	11,130	***
Proporción de gastos de publicidad	0,132	0,043	3,091	**

Notas. \*\*\* significativo al 1%; \*\* significativo al 5%.

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

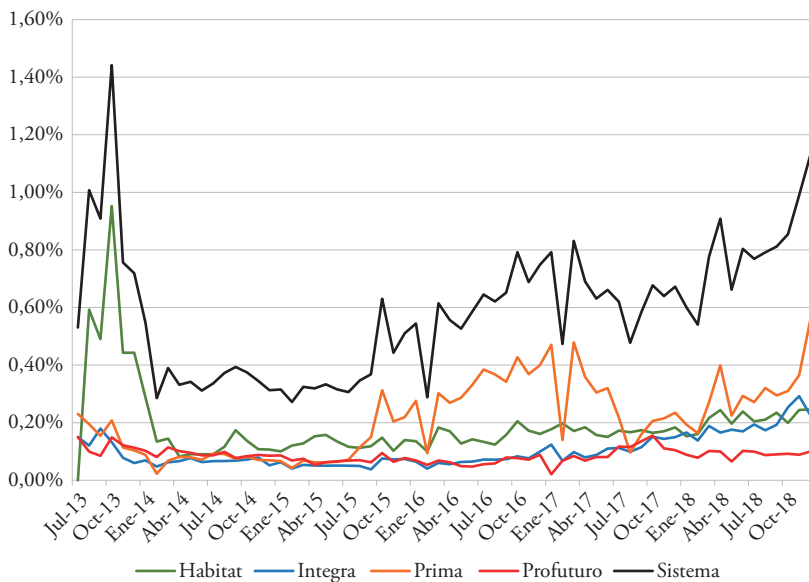
## Anexo 4: Evolución de estadísticos del SPP

Figura 4  
Ratio traspasos/afiliados



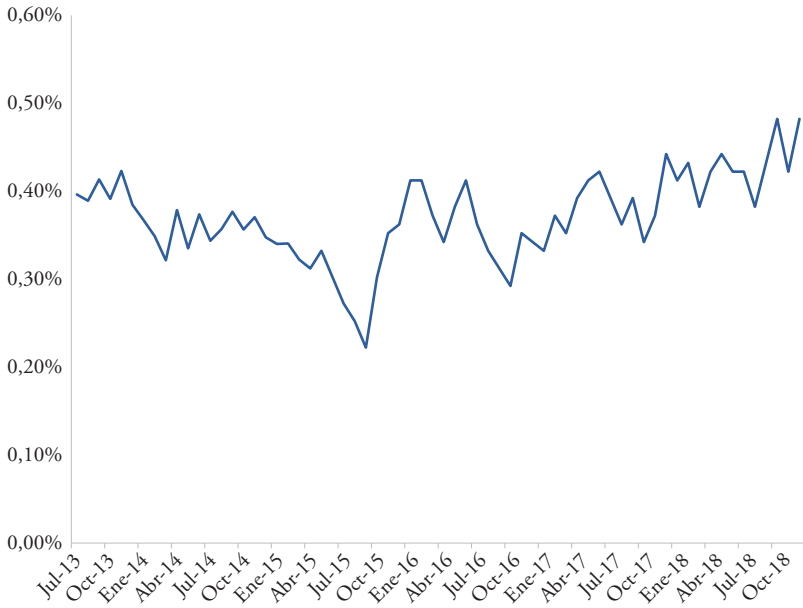
Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas/-sistema->. Elaboración propia.

Figura 5  
Ratio traspasos/cotizantes



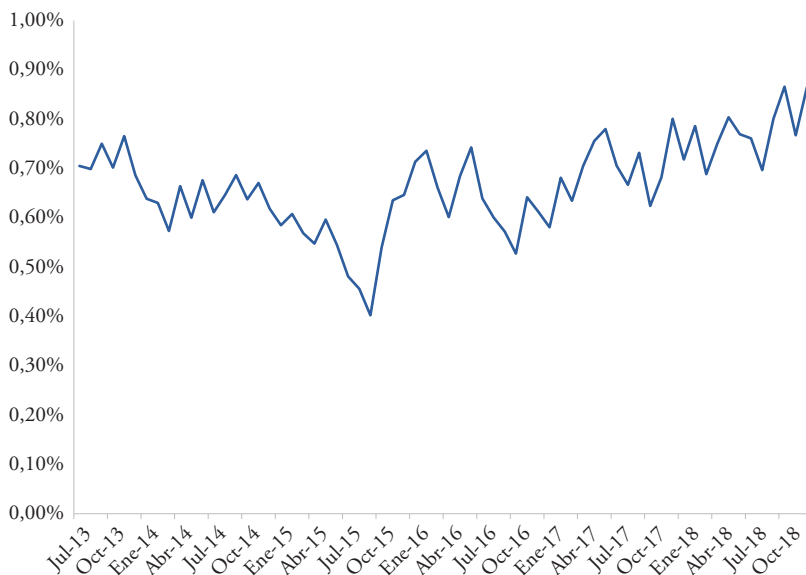
Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas/-sistema->. Elaboración propia.

Figura 6  
Ratio traspasos/afiliados – Chile



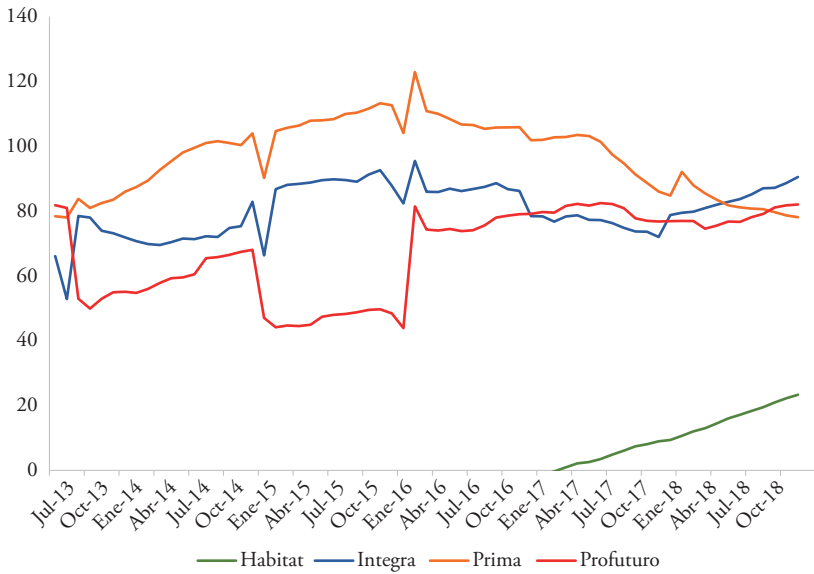
Fuente: [https://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.sc.php?\\_cid=0](https://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.sc.php?_cid=0). Elaboración propia.

Figura 7  
Ratio traspasos/cotizantes – Chile



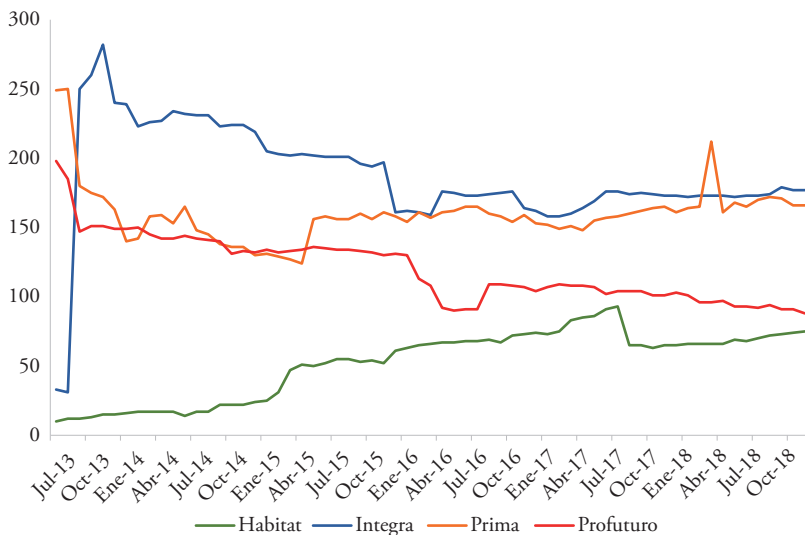
Fuente: [https://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.sc.php?\\_cid=0](https://www.spensiones.cl/safpstats/stats/.sc.php?_cid=0). Elaboración propia.

Figura 8  
Ratio utilidad neta / afiliados



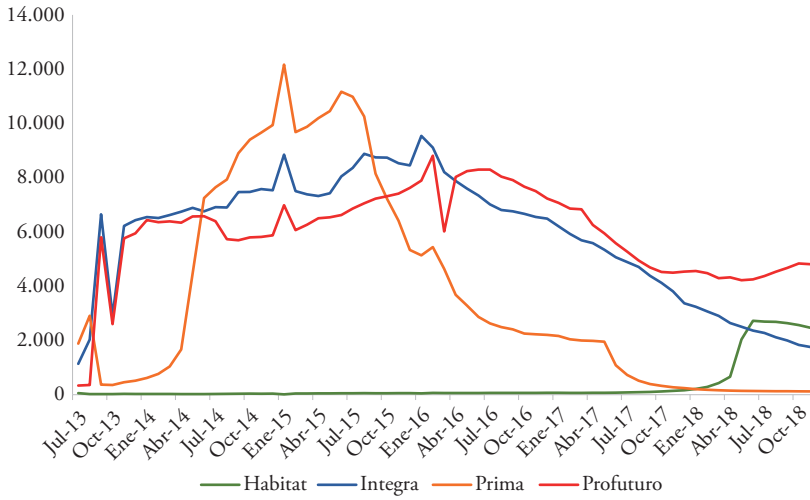
Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

Figura 9  
Promotores contratados



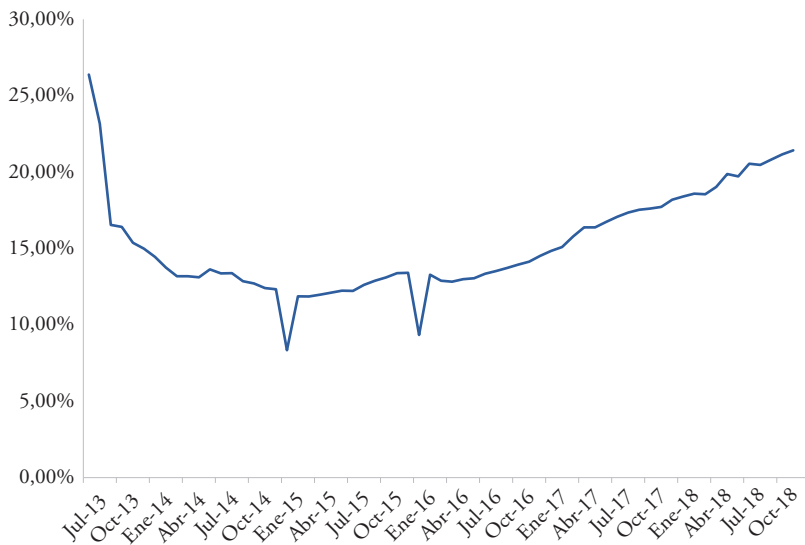
Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas/-sistema->. Elaboración propia.

Figura 10  
Gasto requerido por afiliado o traspaso



Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.

Figura 11  
Gasto requerido por afiliado o traspaso



Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-/sistema->. Elaboración propia.