

# Análisis de la competencia que enfrentan las instituciones microfinancieras peruanas y el impacto sobre su estabilidad financiera

Katia Huayta, Antonella Garcia y Narda Sotomayor\*

XXXV Encuentro de Economistas del BCRP  
Lima - Perú

\*Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Octubre de 2017

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

# Entorno competitivo de las IMF

## ¿Quiénes son las IMF?

Entidad IMF	Prom. %Mype	Entidad IMF	Prom. %Mype	Entidad NoIMF	Prom. %Mype	Entidad NoIMF	Prom. %Mype
1 E. Credivisión	99	21 CR Sipán	68	40 CR Cajamarca	48	60 B. Interbank	2
2 E. Crear Cusco	94	22 CM Ica	66	41 CM Maynas	46	61 B. Banbif	2
3 E. Solidaridad	92	23 CR Del Centro	65	42 CR Cajasur	42	62 B. GNB	0
4 CR Profinanzas	91	24 CM Arequipa	62	43 F. Crediscotia	41	63 B. Santand. Central	0
5 E. Alternativa	89	25 CM Tacna	61	44 CR San Martín	35	64 B. Ripley	0
6 F. Edyficar	88	26 CM Piura	60	45 CMCP Lima	32	65 B. Santander	0
7 F. Compartamos	88	27 E. Raíz	60	46 F. Mitsui	24	66 E. Micasita	0
8 F. Proempresa	86	28 CM Paita	58	47 F. Efectiva	18	67 B. Citibank	0
9 E. Acceso Crediticio	81	29 CM Sullana	58	48 F. TFC	17	68 E. GMG	0
10 F. Qapaq	79	30 E. Marcimex	58	49 E. BBVA	13	69 B. Stand. Chartered	0
11 Mibanco	78	31 CR Nuestra Gente	56	50 B. Financiero	9	70 B. Bank Boston	0
12 F. Confianza	78	32 CM Trujillo	56	51 E. Inv. La Cruz	8	71 B. Cencosud	0
13 CR Raíz	77	33 CM Del Santa	55	52 F. Solución	8	72 B. ICBC Bank	0
14 CM Chincha	77	34 CR Credinka	55	53 B. Scotiabank	8	73 B. Azteca	0
15 CM Pisco	75	35 CR Señor de Luren	54	54 B. BCP	7	74 B. Falabella	0
16 CR Los Andes	75	36 CR Lib. Ayacucho	54	55 E. Santander	4	75 F. UNO	0
17 E. Crear Tacna	74	37 CM Cusco	54	56 B. BBVA	2		
18 F. Credinka	72	38 CM Huancayo	51	57 B. Comercio	2		
19 E. Credijet	70	39 CR Prymera	51	58 B. Sudamericano	2		
20 CR Incasur	70			59 F. América	2		

Nota: Se define como IMF a aquella entidad cuya cartera Mype representa, en promedio, más del 50% de su cartera total en el periodo 2003-2016.

Fuente: SBS

## Supuestos para determinar el mercado relevante:

- **Producto:** Crédito microempresa, pequeña empresa y consumo.
- **Criterios para identificar competidores:** Umbral máximo para crédito promedio ( $\mu_{cp} + \sigma_{cp}$ ) y umbral mínimo para tasa de interés ( $\mu_i - \sigma_i$ ).

Entidades competidoras

Entidad	Microempresa			Pequeña empresa			Consumo		
	Crédito medio	Tasa de interés	Compite	Crédito medio	Tasa de interés	Compite	Crédito medio	Tasa de interés	Compite
B. Interbank		✓					✓	✓	✓
B. Banbif	✓						✓	✓	✓
B. Ripley	✓	✓	✓				✓	✓	✓
B. Financiero	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B. Cencosud							✓	✓	✓
B. Azteca							✓	✓	✓
B. Falabella							✓	✓	✓
B. Comercio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F. TFC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F. Efectiva	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
F. Oh!							✓	✓	✓
F. Crediscotia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CM Maynas	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
CMCP Lima	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CR Cajamarca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CR Cajasar	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
CR San Martín	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
E. Inv. La Cruz	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
E. GMG				✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

## Principales cambios regulatorios que favorecieron a la competencia:

- Autorización de las Cajas a operar en cualquier área geográfica (2002).
- Publicación de las tasas de interés y sus costos asociados (2002).
- Inicio del reporte crediticio consolidado (2004).

**Se ha observado un gran dinamismo en el mercado microfinanciero.**

## *Downscaling*

Interés de los grandes grupos económicos bancarios en el sector microfinanciero.

## *Upgrading* y fusiones estratégicas

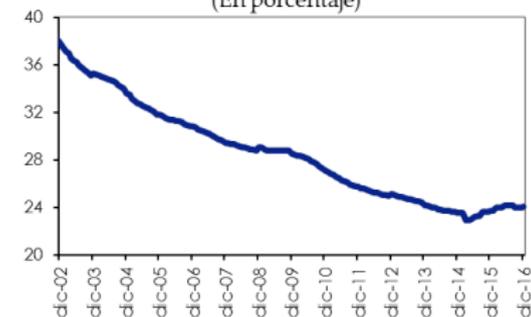
Estrategias de crecimiento y consolidación de las IMF.

# La competencia en el Sistema Microfinanciero

## Algunas señales paracen indicar un entorno de mayor competencia:

- Caída de tasas de interés activas.
- Mayor número de intermediarios financieros por región.

SMF: Evolución de tasas de interés\*  
(En porcentaje)



\* Tasas de interés implícitas.

Fuente: SBS

Número de entidades financieras por región  
(Considera solo al Mercado Relevante)

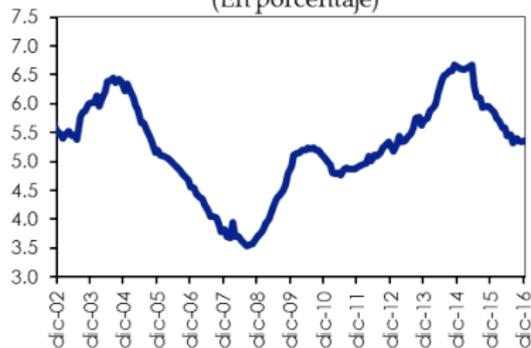
Región	Dic-02	Dic-16	Región	Dic-02	Dic-16
Amazonas	-	11	Lambayeque	11	27
Ancash	6	27	Lima	19	37
Apurímac	6	14	Loreto	4	17
Arequipa	11	32	Madre de Dios	2	9
Ayacucho	6	18	Moquegua	4	14
Cajamarca	7	24	Pasco	2	11
Callao	6	24	Piura	10	27
Cusco	6	27	Puno	6	25
Huancavelica	2	9	San Martín	5	20
Huánuco	2	18	Tacna	4	19
Ica	9	28	Tumbes	4	15
Junín	6	28	Ucayali	4	18
La Libertad	9	31	<b>Nacional</b>	<b>49</b>	<b>43</b>

Fuente: SBS

# La competencia en el Sistema Microfinanciero

Se ha observado un deterioro de los principales indicadores financieros, lo que mostraría señales de menor estabilidad.

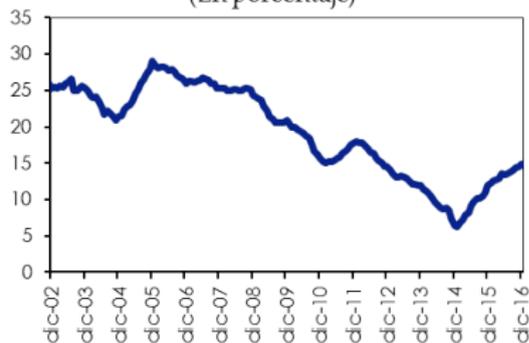
**SMF: Evolución de la morosidad\***  
(En porcentaje)



\* Desestacionalizada.

Fuente: SBS

**SMF: Evolución de la rentabilidad patrimonial**  
(En porcentaje)



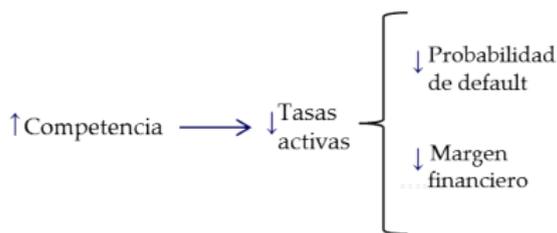
Fuente: SBS

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

## El estudio de la relación entre competencia y estabilidad se ha desarrollado mediante las siguientes corrientes:

- **Competencia-fragilidad:** Una mayor competencia en el sistema financiero está asociada a altos riesgos.
- **Competencia-estabilidad:** Los bancos adquieren más riesgos en mercados más concentrados.
- **Martínez-Miera y Repullo (2010):** Ambos escenarios son posibles, en base al efecto dúp de tasas de interés (efecto riesgo y efecto margen).



Fuente: Martínez-Miera y Repullo (2010)

Para evaluar la relación entre competencia y estabilidad, es necesario aproximar estas variables a través de indicadores:

## Estabilidad

**Z-score:**

$$Z = \frac{\overline{ROA} + C/A}{\sigma_{ROA}}$$

## Competencia

- **Indicador de Boone:**

$$\ln s = \alpha + \beta \ln CMg$$

- **Estadístico H de Panzar y Rosse:**

$$\ln P = \beta_0 + \beta_1 \ln w_1 + \beta_2 \ln w_2 + \beta_3 \ln w_3 + \beta_4 \ln w_4$$

$$H = \sum \frac{w_{j,it}}{P_{it}} \frac{\partial P_{it}}{\partial w_{j,it}} = \sum \frac{\partial \ln P_{it}}{\partial \ln w_{j,it}} = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$$

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

## Estimación de la relación competencia-estabilidad:

*Estabilidad = F(Competencia, Competencia<sup>2</sup>, variables de control)*

$$Z_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Competencia}_t + \beta_2 \text{Competencia}_t^2 + \beta_3 \text{PIB}_t + \\ \beta_4 \text{Inflación}_t + \beta_5 \text{Tamaño}_{it} + \beta_6 \text{Especialización}_{it} + \\ \beta_7 \text{Riesgo de crédito}_{it} + \beta_8 \text{Gestión de liquidez}_{it} + \beta_9 \text{Eficiencia}_{it} + \varepsilon_{it}$$

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

**Competencia:** La estructura competitiva que mejor se ajusta al SMF peruano es de competencia monopolística.

Variable	Coefficientes
Ln (lab) $\beta_1$	0.375*** (0.0321)
Ln (tip) $\beta_2$	0.313*** (0.0253)
Ln (cap) $\beta_3$	0.0672** (0.0298)
Ln (prov) $\beta_4$	0.0086*** (0.00300)
Ln(tipo de cambio)	-0.126 (0.170)
Ln( tasa int intebanc)	-0.0292 (0.0228)
Ln (capital / activo)	0.0527** (0.0213)
Constante	1.589*** (0.112)
Nº observaciones	8,334
R2	0.7525

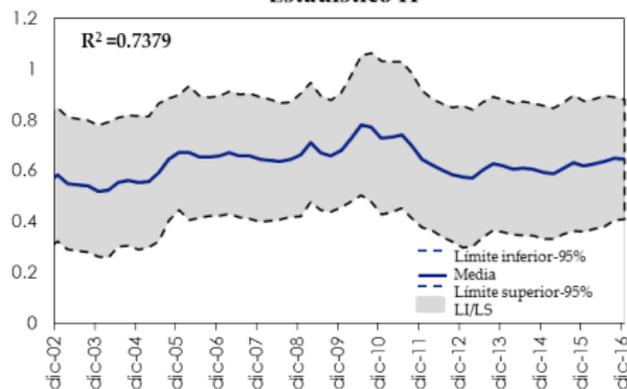
$$H = \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 = 0.764$$

Errores estándar robustos en paréntesis.

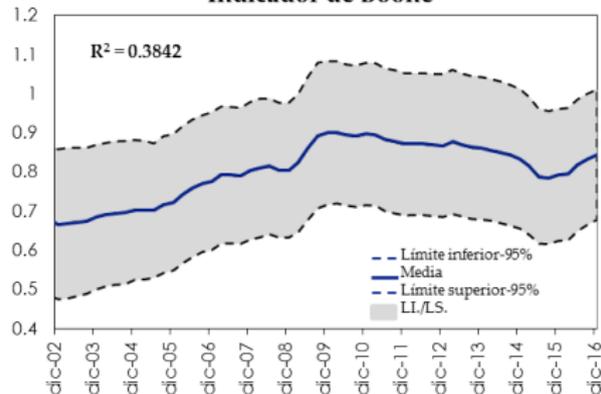
\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Evolución de la competencia en el SMF:** El estadístico H e Indicador de Boone sugieren un aumento de los niveles de competencia hasta el 2010, seguido de menores presiones competitivas hasta 2014. Luego, la competencia retoma su tendencia creciente a partir de 2015.

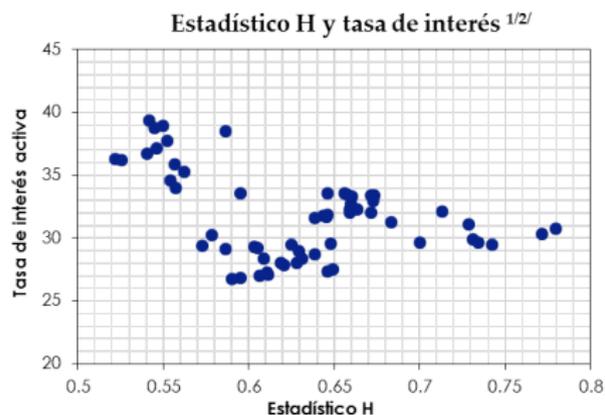
Estadístico H



Indicador de Boone

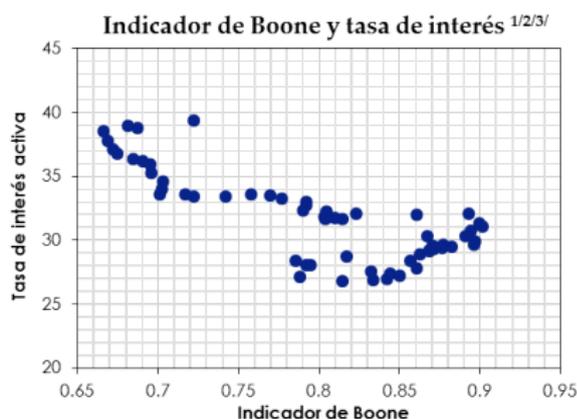


Los indicadores de competencia estimados reflejan lo observado en la realidad, pues existe una relación negativa entre la tasa activa y estos indicadores.



<sup>1/</sup>Tasa activa implícita promedio trimestral.

<sup>2/</sup>Coefficiente de correlación (-0.4324) significativo al 1%.



<sup>1/</sup>Tasa activa implícita promedio trimestral.

<sup>2/</sup>Coefficiente de correlación (-0.7962) significativo al 1%.

<sup>3/</sup>Negativo del indicador de Boone.

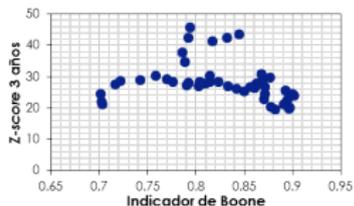
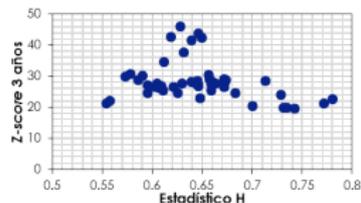
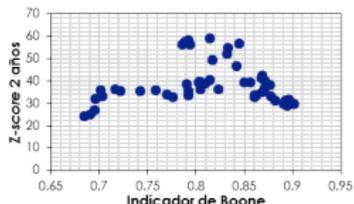
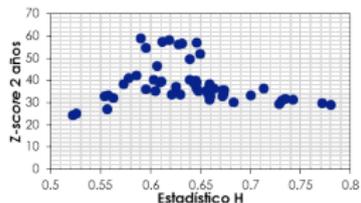
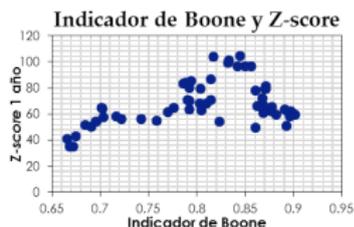
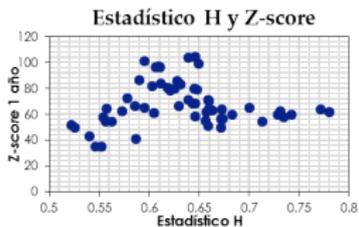
**Existe una relación no lineal entre competencia y estabilidad.** Además, se destaca la importancia de las economías de escala, de la gestión del riesgo de crédito y liquidez, así como de la eficiencia.

Variable	Competencia: Estadístico H			Competencia: Indicador de Boone		
	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>	Z <sub>1</sub>	Z <sub>2</sub>	Z <sub>3</sub>
Competencia	814.6** (379.5)	717.2*** (257.4)	823.3*** (303.9)	1479** (571.4)	1267** (475.7)	1244*** (342.7)
Competencia <sup>2</sup>	-690.8** (288.8)	-596.8*** (197.0)	-651.3*** (231.4)	-992.5*** (347.0)	-850.7*** (296.6)	-812.2*** (215.5)
Tamaño Ln (activos)	10.69*** (2.276)	4.268*** (1.274)	2.011* (1.046)	14.04*** (3.422)	8.208*** (1.481)	4.343*** (0.744)
Especialización (créd Mype / créd directos)	0.19 (0.128)	0.0661 (0.0623)	0.068* (0.0375)	0.232* (0.121)	0.111* (0.0654)	0.103** (0.0388)
Riesgo de crédito (morosidad)	-1.585*** (0.341)	-0.909*** (0.166)	-0.662*** (0.160)	-1.601*** (0.350)	-0.982*** (0.200)	-0.777*** (0.156)
Riesgo de liquidez (ratio de liquidez)	-0.0049*** (0.00127)	-0.0022* (0.00113)	-0.0008 (0.000783)	-0.0046*** (0.00133)	-0.0019* (0.00113)	-0.0005 (0.000806)
Eficiencia (- gastos administ / créditos directos)	1.139*** (0.231)	0.455*** (0.103)	0.217*** (0.0547)	1.037*** (0.229)	0.378*** (0.0986)	0.17*** (0.0501)
PIB	1.917 (140.9)	-19.37 (95.84)	48.86 (56.09)	26.53 (157.3)	51.27 (92.35)	121.5 (51.64)
Inflación	174.7 (307.9)	-7.453 (171.7)	-226.4** (111.2)	173.2 (316.2)	-41.91 (158.6)	-268.3*** (93.36)
Constante	-353.9*** (129.4)	-245.9*** (87.84)	-264.8** (112.9)	-728.3*** (205.2)	-576.9*** (181.8)	-525.2*** (141.5)
Nº observaciones	1,837	1,683	1,533	1,837	1,683	1,533
R <sup>2</sup> ajustado	0.101	0.0799	0.0571	0.105	0.0958	0.0806
Prueba F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Errores estándar robustos en paréntesis.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Relación en forma de U invertida entre competencia y estabilidad.



\* Z-score promedio trimestral

# Agenda

- 1 Entorno competitivo de las IMF
  - ¿Quiénes son las IMF?
  - Mercado relevante
- 2 La competencia en el Sistema Microfinanciero
  - Cambios regulatorios a favor de la competencia
  - Dinamismo del mercado microfinanciero
  - Señales de un entorno competitivo
  - Señales de menor viabilidad
- 3 Revisión de Literatura
  - Estabilidad y competencia
  - Indicadores de estabilidad y competencia
- 4 Aproximación Empírica
- 5 Resultados
  - Estructura de la competencia
  - Evolución de la competencia
  - Competencia y estabilidad
- 6 Reflexiones finales

## Conclusiones:

- El mercado en el que participan las IMF se asemeja a una estructura de competencia monopolística.
- La competencia que enfrentan las IMF aumentó entre 2003 y 2010, luego mostró una tendencia decreciente desde mediados de 2010, incrementándose últimamente.
- Existe una relación en forma U invertida entre competencia y estabilidad de las IMF para el periodo 2002-2016.

## Recomendaciones:

- Por el lado del regulador, seguir manteniendo la igualdad de condiciones entre todos los participantes del mercado y la transparencia de la información.
- Por el lado de las insituciones, expandirse a mercado no bancarizados procurando la adecuada identificación de los riesgos y diseñar estrategias de retención del personal y de los clientes.
- Además, priorizar la mejora en la gestión del riesgos de crédito y liquidez, así como de la eficiencia para hacer frente a cambios en el entorno competitivo.
- Finalmente, en el caso de ambos, incentivar campañas de educación financiera para que los clientes mejoren el manejo de sus finanzas personales y no pongan en riesgo la estabilidad de las IMF.

# Análisis de la competencia que enfrentan las instituciones microfinancieras peruanas y el impacto sobre su estabilidad financiera

Katia Huayta, Antonella Garcia y Narda Sotomayor\*

XXXV Encuentro de Economistas del BCRP  
Lima - Perú

\*Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

Octubre de 2017