UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

RESOLUCIÓN DECANAL Nº 092-2021-UNSCH-FCEAC-D

Ayacucho, 30 de junio de 2021

Vista las Solicitudes con registro Nº 2121878 y Nº 2122533 de fecha 24 y 30 de junio de 2021, presentado por los Bachilleres **DANIELA QUICAÑA POMA y KENY MELITON ECCOÑA QUISPE**, para optar el Título Profesional de Economista, vía Tesis, y;

CONSIDERANDO:

Que, los recurrentes adjuntan a su expediente los requisitos que señala el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía:

Que, mediante Resolución Decanal Nº 217-2020-UNSCH-FCEAC-D, se declara expeditos a los recurrentes y se designa a los miembros del jurado para la recepción y evaluación de la Sustentación de Tesis **"FACTORES ECONOMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO, PERIODO 2007-2017"**, fijando fecha, hora y lugar; siendo miembros del jurado los profesores: Tony Oswaldo Hinojosa Vivanco, Edmundo Esquivel Vila y William Yupanqui Pillihuamán;

Que, debido a la emergencia nacional y sanitaria por el COVID-19, se dispuso que todo acto académico por toda modalidad sea llevado a cabo de manera virtual;

Que, la sustentación de tesis de los Bachilleres Daniela Quicaña Poma y Keny Meliton Eccoña Quispe, se llevó a cabo el día 12 de noviembre de 2020, a las 10:00 horas, resultando aprobados por mayoría con el calificativo promedio de ONCE (11);

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga vigente y en mérito a la Resolución de Consejo Universitario Nº 859-2019-UNSCH-CU de fecha 27 de diciembre de 2019;

El Decano en uso de las atribuciones que le confiere la ley y con cargo a dar cuenta a Consejo de Facultad;

RESUELVE:

Artículo 1º **PROPONER** el otorgamiento del Título Profesional de Economista a los Bachilleres:

DANIELA QUICAÑA POMA
KENY MELITON ECCOÑA QUISPE

Artículo 2º **DECLARAR** expeditos, en el caso de faltamiento a la verdad por los solicitantes, el procedimiento administrativo será pertinente de anulación del respectivo Grado Académico, dentro del marco de la garantía del debido proceso y ante la instancia competente.

Artículo 3º **ELEVAR** la presente Resolución al Consejo Universitario, para su aprobación correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Distribución:
Expediente de Titulación
EP Economía
Interesados
Archivo

SOLICITO: TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

SEÑOR RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

S.R.

Yo, **DANIELA QUICAÑA POMA**, identificada con DNI N° **70421827,** con domicilio en Jr. Argentina Mz. O Lt. 6 – Ayacucho, y siendo alumna egresada de la Escuela Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de esta Universidad, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo lo siguiente:

Que habiendo expuesto el borrador de tesis de nombre **"FACTORES ECONOMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUNO, PERIODO 2007-2017",** a través del acta de sustentación de tesis para optar el título profesional de economista con fecha 12 de noviembre del 2020, tal como consta en la misma y con el fin de ejercer mi carrera profesional como tal, es que me dirijo a Ud. para que disponga a quien corresponda otorgar el **TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**, para lo cual cuento con todos los requisitos que dispone la Universidad según reglamento:

POR LO EXPUESTO

Ruego a Ud. Sr. Rector, acceder a mi solicitud por ser justa.

ADJUNTO: Los requisitos correspondientes.

Ayacucho, 23 de junio de 2021

DANIELA QUICAÑA POMA
Dquican5@gmail.com
CEL: 958895668

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DH
PORTAL INDEPENDENCIA NRO. 57 - BARQUE SU
CRE AYACUCHO - HUAMANGA - AYACUCHO
RUC 20143660754

DOC CLIENTE: DNI70421827
CLIENTE: QUICAÑA POMA, DANIELA

BOLETA VENTA ELECTRONICA B001-00093094

OPER: 00100989 ATENDIDO POR: 7

2021-03-03 10:11:42

CANT	DESCRIPCION	IMPORTE
1	TITULO PROFESIONAL - GRADUADO 1ERA. PROFESIÓN	350.00

ITEMS	1
CANTIDAD ART.	1
SUB TOTAL	350.00
OP. EXONERADA	350.00
IGV (0 %)	0.00
TOTAL S/	350.00

TRESCIENTOS CINCUENTA CON 00/100 SOLES

Impreso: 03-03-2021 10:11:42

Representación impresa del comprobante electronico, consulte el documento ingresando a: www.unsch.edu.pe

DECLARACION JURADA DE AUTENTICIDAD DE LOS DOCMUENTOS PRESENTADOS

Yo, Daniela Quicaña Poma, identificado con DNI N° 70421827, domiciliado en Jr. Argentina Mz. O Lt. 6, distrito de Ayacucho de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, declaro:

Que, la información señalada, es verdadera y cierta, comprometiéndome a presentar los documentos originales que acrediten la información.

Por lo expuesto: asumo la responsabilidad por la veracidad de la información antes mencionada.

Ayacucho, 23 de junio del 2021.

Atentamente,



DECLARACIÓN JURADA DE NO TENER ANTECEDENTES PENALES NI JUDICIALES

Yo, **DANIELA QUICAÑA POMA**, identificada con **DNI N° 70421827**, domiciliada en Jr. Argentina Mz. O Lt. 6 - Ayacucho; Egresada de la Escuela Profesional de Economía, al amparo por lo expuesto por la ley del procedimiento Administrativo General N° 27444.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

No tener antecedentes judiciales ni penales.

En caso de faltar a la verdad me someto a las sanciones establecidas por el Código Penal.

Ayacucho, 23 de junio de 2021

DANIELA QUICAÑA POMA
Dquican5@gmail.com
CEL: 958895668

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA OFICINA DE BIBLIOTECA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA;

HACE CONSTAR:

Que, Don (ña): **DANIELA QUICAÑA POMA,** egresada de la Escuela Profesional de **ECONOMÍA** de la Facultad de **CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES, NO** adeuda por ningún concepto a la Oficina de Biblioteca y Sistemas de Información.

Así consta en los archivos de la Dirección a la cual nos remitimos.

Se expide, la presente constancia a petición escrita del interesado (a) para el trámite de **TÍTULO PROFESIONAL.**

Ayacucho, 16 de marzo de 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Oficina de Biblioteca
Sonia Prado Huari

N° de Constancia	: 180-2021
N° de Recibo	: B001-00093093

LA JEFA DE LA OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA, QUIEN SUSCRIBE:

HACE CONSTAR

Que la señorita **DANIELA QUICAÑA POMA**, es egresada de la **Escuela Profesional de Economía**, de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, revisado los archivos **NO ADEUDA** a la Oficina de Bienestar Universitario, por ningún concepto.

Se expide el presente documento a solicitud escrita de la interesada, para los fines de trámite de Título Profesional.

Ayacucho, 17 de marzo 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Lic. EDITH NANCY ABARCA PALOMINO
JEFA

C.c.
Archivo.
BVE B001-00093091.
ENAP/MJMQ.

OFICINA DE
BIENESTAR UNIVERSITARIO
Av. Independencia S/N
Residencia de Estudiantes
Central Telf. (066)312250 / 312510
Anexo 127

FACULTAD DE **CIENCIASE CONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

FACULTAD

EL QUE SUSCRIBE DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA;

HACE CONSTAR:

Que, la Srta. DANIELA QUICAÑA POMA, alumna de la Escuela Profesional de ECONOMÍA, de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables NO ADEUDA por ningún concepto a esta Unidad Académica.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Ayacucho, marzo 18 de 2021.

Hermes S. Bermúdez Valqui
DECANO

Recibo N° 93092
Nº 010.
C.c:
Archivo

UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES:

CONSTANCIA DE MATRÍCULA

Que, la Srta. ***DANIELA QUICAÑA POMA*** *con DNI* ***70421827*** *código* ***09125528*** *alumna de la Escuela Profesional de Economía, Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.* ***Habiendo iniciado sus estudios superiores en Economía en el semestre académico 2012-I de fecha 03/09/2012.***

Según constan en la Ficha Única de Datos Personales, Matrículas y Evaluaciones.

Se expide la presente constancia a petición de la interesada para los fines estrictamente académicos.

Ayacucho, 17 de marzo de 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
Hermes S. Bermúdez Valqui
DECANO

UNIVERSIDAD DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
E.P. DE ECONOMÍA
Econ. Efraín Castillo Quintero
DIRECTOR

Solicitud 17/03/2021
Recibo de venta UNSCH B001-00093089
ECQ/pcr.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINSITATIVAS Y CONTABLES
Av. Independencia S/N Ciudad Universitaria
Ayacucho Telf. 066 -311854 telf. 966935394
E-mail: ecastillo@unsch.edu.pe

UNSCH **FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES** **ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA**

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES:

CONSTANCIA DE EGRESADO

Que, la Srta. ***DANIELA QUICAÑA POMA*** *con DNI* ***70421827*** *código* ***09125528 es EGRESADA*** *de la Escuela Profesional de Economía, Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.* ***Ha concluido sus estudios superiores de la serie 100 a 500 en el semestre académico 2018-I de fecha 30/07/2018.***

Según constan en la Ficha Única de Datos Personales, Matrículas y Evaluaciones.

Se expide la presente constancia a petición de la interesada para los fines estrictamente académicos.

Ayacucho, 17 de marzo de 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
Hermes S. Barrientos Valqui
DECANO

UNIVERSIDAD DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
E.P. DE ECONOMÍA
Econ. Efraín Castillo Quintero
DIRECTOR

Solicitud 17/03/2021
Recibo de venta UNSCH B001-0093090
ECQ/pcr.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINSITATIVAS Y CONTABLES
Av. Independencia S/N Ciudad Universitaria
Ayacucho Telf. 066 -311854 telf. 966935394
E-mail: ecastillo@unsch.edu.pe

UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

DECANATO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

N° 014-2021-PHV.EPE/FCEAC/UNSCH

1. Apellidos y nombres del investigador:
   ECCOÑA QUISPE, Keny Meliton
   QUICAÑA POMA, Daniela
2. Escuela Profesional: Economía
3. Facultad: Ciencias Económicas, Administrativas y Contables
4. Tipo de trabajo académico evaluado: Tesis
5. Título del trabajo académico:

FACTORES ECONÓMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO, PERIODO 2007-2017

6. Software de similitud: TURNITIN
7. Fecha de recepción: 09.06.21
8. Fecha de evaluación: 15.06.21
9. Evaluación de originalidad.

Porcentaje de similitud	Resultado
• 15%	** APROBADO

- Consignar el porcentaje de similitud

** Consignar **APROBADO** si se encuentra dentro del rango de porcentaje establecido, Subsanar las observaciones o **DESAPROBADO** si se excede el porcentaje permisible de similitud.

Ayacucho, 15 de junio 2021

Dr. Pelayo Hilario Valenzuela
Docente-Instructor

Tesis. Factores Económicos y Morosidad del Sistema Bancario Peruano, Periodo 2007-2017

por Keny Meliton Eccoña Quispe

Fecha de entrega: 15-jun-2021 11:14a.m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 1606994907
Nombre del archivo: 1TESIS_Ecco_a_Quica_a.14.06.docx (2.32M)
Total de palabras: 13912
Total de caracteres: 79177

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA

FACTORES ECONÓMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO, PERIODO 2007-2017

Para optar el título profesional de Economistas

Presentado por:

Keny Meliton Eccoña Quispe

Daniela Quicaña Poma

Ayacucho - Perú

2021

Tesis. Factores Económicos y Morosidad del Sistema Bancario Peruano, Periodo 2007-2017

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	5%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	danielmorochoruiz.files.wordpress.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to University of Nottingham Trabajo del estudiante	1%

9	Submitted to University of Sydney Trabajo del estudiante	<1 %
10	www.eclac.org Fuente de Internet	<1 %
11	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universitat Politècnica de València Trabajo del estudiante	<1 %
13	moam.info Fuente de Internet	<1 %
14	repository.uinjkt.ac.id Fuente de Internet	<1 %
15	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
18	edoc.pub Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

20	saber.ucv.ve Fuente de Internet	<1 %
21	uir.unisa.ac.za Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.sais-jhu.edu Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to University of Hull Trabajo del estudiante	<1 %
26	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	Fernando González Vigil, Pilar Obando Hirano. "Economía aplicada: ensayos de investigación económica 2017", Universidad del Pacifico, 2020 Publicación	<1 %
28	revistas.lamolina.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Bournemouth University Trabajo del estudiante	<1 %

30	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
31	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
33	mafiadoc.com Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio-digital.cide.edu Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Kaunas University of Technology Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to University of Bradford Trabajo del estudiante	<1 %
37	www.cies.org.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 30 words
Excluir bibliografía	Activo		

REPÚBLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

EN NOMBRE DE LA NACIÓN

El Rector de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga

Fundada el 03 de julio de 1677

Confiere el GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER en:

Economía

A Daniela Quispe Poma

Quien optó dicho GRADO el día 17 de diciembre de 2018, correspondiente a la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

de la Escuela Profesional de Economía

El Secretario General de la UNSCH CERTIFICA la autenticidad del presente documento por ser copia fiel del original.

AYACUCHO 31 MAR 2021

SECRETARIA GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Abog. Yuri W. Vega Jaime
SECRETARIO GENERAL

Cumpliendo con los requisitos exigidos por las disposiciones legales vigentes.

Por tanto:

Le expide el presente DIPLOMA a fin de que se le reconozca como tal.

Ayacucho, 28 de diciembre del año 2018



RECTOR

Dr. HOMERO ANGO AGUILAR
RECTOR

SEC. GENERAL

Abog. CARLOS ANTONIO ZARAVIA PALOMINO
SECRETARIO(A) GENERAL

INTERESADO(A)

DECANO

Dr. OSCAR AMERICO VALLEJOS SAENZ
DECANO

UNSCH 0101003667

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

El Secretario General de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, que suscribe, CERTIFICA: Que este documento es auténtico, ha sido expedido y suscrito por las autoridades competentes de la Universidad, cuyas firmas son igualmente auténticas.

28 DIC 2018

Ayacucho, _____

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

Abog. Carlos A. Zaravia Palomino
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

Abog. Yuri W. Vega Jaime
SECRETARIO GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

CÓDIGO DE LA UNIVERSIDAD: 002
TIPO DE DOCUMENTO (DNI): .....
NÚMERO DE DOCUMENTO: 70421827
BACHILLER (X) TÍTULO ( ) MAESTRÍA ( )
DOCTOR ( ) SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL ( )

MODALIDAD DE OBTENCIÓN:
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ( )
- SUSTENTACIÓN DE TESIS ( )
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- TRABAJO ACADÉMICO ( )
- AUTOMÁTICO (X)
- SUFICIENCIA PROFESIONAL ( )
- EXPERIENCIA PROFESIONAL ( )
- OTROS .....

MODALIDAD DE ESTUDIOS:
- PRESENCIAL (X)
- SEMI PRESENCIAL ( )
- A DISTANCIA ( )

RESOLUCIÓN N° 762-2018-UNSCH-CU (28-12-18)
FECHA DE CONSEJO UNIVERSITARIO 27-12-18
N° DE DIPLOMA UNICH0101003667
TIPO DE EMISIÓN: ORIGINAL (X) DUPLICADO ( )
LIBRO IV
FOLIO 647
REGISTRO UNSCH0101003667

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

UNSCH 0101003667



Acta de Sustentación de Tesis Para Optar el Título Profesional de Economista por el(los) Bachillere(s) Daniela Quicaña Poma y Keny Melitón Eccoña Quispe.

En la ciudad de Ayacucho, siendo las 10 a.m. del día 12 de noviembre del 2020, en la sala virtual (https://meet.google.com/ipz-gung-fji?pli=1&authuser=1) de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, se reunieron los miembros de la Comisión del Jurado Evaluador, conformado por el Prof. Tony Oswaldo Hinojosa Vivanco, Prof. Edmundo Esquivel Vila y el Prof. William Yupanqui Pillihuaman, bajo la presidencia del Decano(e) de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Prof. Tony Oswaldo Hinojosa Vivanco y actuando como Secretario Docente el Prof. Jesús Huamán Palomino, El Presidente, Apertura el Acto Académico, invitando al Secretario Docente para dar lectura de la Resolución Decanal Nº 217-2020-UNSCH-FCEAC-D, de fecha 09 de noviembre del 2020, el cual declara expedito a el(los) Bachiller(s) Daniela Quicaña Poma y Keny Melitón Eccoña Quispe, para realizar la Sustentación de la Tesis Titulado "Factores económicos y morosidad del sistema bancario, periodo 2007-2017", mediante el cual pretenden optar el Título Profesional de **Economista.** Acto seguido el Presidente solicita al(los) bachiller(es) a realizar la exposición de la tesis en mención en un plazo de treinta (30) minutos. Concluida la exposición, el Presidente, solicita a los Jurados Evaluadores, para realizar las preguntas y repreguntas necesarios en el siguiente orden:

Prof. William Yupanqui Pillihuaman : ¿Cómo obtuvieron los datos del PBI real, hicieron algunos arreglos? ¿Cuál es la razón para uniformizar los datos? ¿Qué es un dato atípico? ¿Cuáles son los supuestos de los mínimos cuadrados ordinarios? ¿Hicieron un análisis previo en forma individual a las variables? ¿Por qué es negativo los parámetros? ¿Qué significa que los parámetros tengan signos negativos en su modelo?

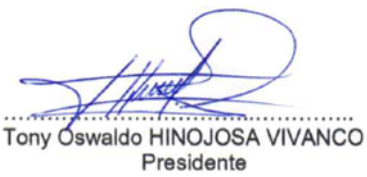
Prof. Edmundo Esquivel Vila: ¿Expliquen a que se refiere procíclico de las variables? ¿Qué es procíclico? ¿La morosidad aumenta si es en monea extranjera? ¿Si el préstamo es en moneda extranjera, aumenta la tasa de morosidad? ¿Si aumenta la tasa de interés en moneda nacional, aumenta la tasa de morosidad? ¿A quién se le cobra una tasa de interés más alta? ¿Los bancos que cobran tasas de interés altas tienen un mejor control? ¿Cuál es la tasa máxima de morosidad en el Perú, para que el banco entre en quiebra?

Prof. Tony Oswaldo Hinojosa Vivanco ¿De qué tipo de préstamos hicieron la investigación? ¿Por qué consideran una investigación aplicada? ¿Por qué el método inductivo y deductivo? ¿Cuál es el nivel de investigación? ¿Por qué realizaron en su modelo con variables micro y macroeconómicas? ¿Conclusiones?

Concluida la ronda de preguntas y repreguntas, realizado por los Jurados Evaluadores, el Presidente, invita al(los) Bachiller(es) y público asistente a abandonar la Sala Virtual de Grados y Títulos con la finalidad de deliberar y establecer la calificación correspondiente por los Jurados Evaluadores, arribando al siguiente resultado:

Jurado 1	12		
Jurado 2	10		
Jurado 3	11		
Promedio	**11**	**Once**	**Aprobado**

Siendo las doce (12) horas, del mismo día, se concluye con el acto académico y en fe de lo actuado, firmamos al pie del presente en señal de conformidad.



Prof. Tony O. Hinojosa Vivanco

Presidente



Prof. Edmundo Esquivel Vila.

Miembro



Prof. William Pillihuaman Y.

Miembro



Prof. Jesús Huamán Palomino

Secretario Docente



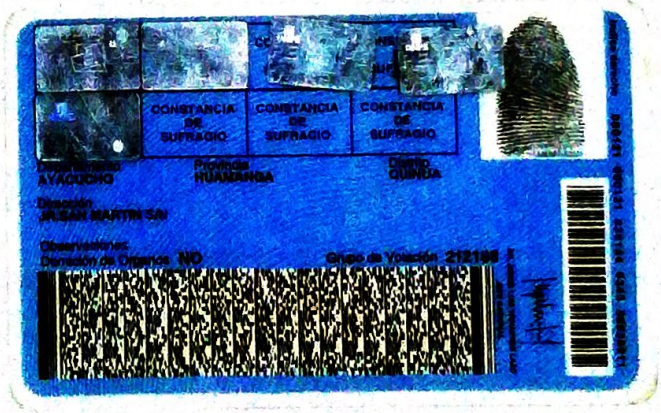
DOY FE: QUE LA PRESENTE COPIA FOTOSTÁTICA ES CONFORME AL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

AYACUCHO,

MARIO ALMONACID CISNEROS NOTARIO

DR. MARIO ALMONACID CISNEROS
NOTARIO DE AYACUCHO
REG. C. N. A. Nº 05

07 ABR 2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA

FACTORES ECONÓMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO, PERIODO 2007-2017

Para optar el título profesional de Economistas

Presentado por:

Keny Meliton Eccoña Quispe

Daniela Quicaña Poma

Ayacucho - Perú

2021

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser nuestro guía, inspiración, modelo y ejemplo a seguir.

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, alma máter, por habernos brindado la oportunidad de formarnos como grandes profesionales.

Asimismo, a la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. En especial a la Escuela Profesional de Economía y a su plana docente, por habernos inculcado las mejoras enseñanzas.

Al Dr. Pelayo Hilario Valenzuela, por su asesoría, aportes y sugerencias durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Un agradecimiento especial a nuestros familiares por la comprensión y apoyo incondicional que nos brindaron para hacer realidad uno de los objetivos de nuestra vida profesional.

DEDICATORIA

En primer lugar, darle gracias a Dios, por haberme dado la vida y por haberme permitido llegar hasta esta etapa de mi formación profesional.

Con todo mi amor para todas aquellas personas que hicieron posible este logro en mi vida, por motivarme, apoyarme, aconsejarme, comprenderme y darme su amor en todo momento, mis más infinitas gracias a mis padres Maximina Poma Gutiérrez y Teodosio Quicaña Quispe.

A mis hermanos Eduardo, Fiorela, Mary y Cristian, con quienes compartimos sueños, alegrías y tristezas y por estar siempre presentes.

Daniela Quicaña Poma

Para mi muy apreciada Doña Ana, quien me supo guiar por la vida y enseñarme a no rendirme, eres la gran heroína de mi vida.

Keny M. Eccoña Quispe

RESUMEN

La presente investigación surge de la problemática que viene aquejando al sistema bancario peruano año tras año por un aumento en la tasa de morosidad, es así que se planeó como objetivo identificar los factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) que explican la morosidad en el Sistema Bancario Peruano entre el 2007 al 2017. Asimismo, la investigación consideró para la muestra a los siguientes bancos: Banco de Crédito, Interbank, Banco Continental, Banco de Comercio, Citibank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Financiero y Mibanco. Los resultados mostraron que el modelo general planteado resultó ser estadísticamente significativo con respecto a la variable dependiente (Morosidad), las variables microeconómicas que explican la morosidad del sistema bancario peruano son: colocaciones y la tasa activa en moneda nacional; así también, por parte de la variable macroeconómica el producto bruto interno real. Para demostrar lo planteado en las hipótesis la estimación se realizó mediante el método de MCO (Mínimo Cuadrados Ordinarios); mediante los programas estadísticos Eviews 9 y Stata 15.

Palabras Clave: Morosidad, factores económicos (Producto bruto interno, Tasa de interés activa en moneda nacional, Colocaciones bancarias y número de agencias)

ABSTRACT

This research arises from the problem that has been afflicting the Peruvian banking system year after year due to an increase in the delinquency rate, so the objective was to identify the economic factors (macroeconomic and microeconomic) that explain the delinquency in the Banking System Peruvian from 2007 to 2017. Likewise, the research considered the following banks for the sample: Banco de Crédito, Interbank, Banco Continental, Banco de Comercio, Citibank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Financiero and Mibanco. The results showed that the general model proposed turned out to be statistically significant with respect to the dependent variable (Delinquency), the microeconomic variables that explain the delinquency of the Peruvian banking system are: loans and the active rate in national currency; so too, on the part of the macroeconomic variable, the real gross domestic product. To demonstrate the hypotheses, the estimation was carried out using the OLS method (Ordinary Least Squares); using the statistical programs Eviews 9 and Stata 15.

Keywords: Default, economic factors (Gross domestic product, Active interest tasks in national currency, Bank deposits and number of branches)

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS i

DEDICATORIA ii

RESUMEN iv

ABSTRACT v

INTRODUCCIÓN x

I. REVISION DE LA LITERARURA 1

II. MATERIALES Y METODOS 16

III. RESULTADOS 21

IV. DISCUSION 45

V. CONCLUSION 47

VI. RECOMENDACIONES 49

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA 50

ANEXOS 54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Racionamiento de Crédito como Resultado del Riesgo e Incumplimiento del Prestatario. 11

Figura 2. Colocaciones (Millones de S/), ... 21

Figura 3. Colocaciones según tipo de cliente (Milles de S/) 22

Figura 4. Tasa de morosidad. 23

Figura 5. Tasa de morosidad por banco, elaboración propia. 24

Figura 6. Producto bruto interno real periodo 2007 – 2017 24

Figura 7. Tasa de interes activa en moneda nacional 25

Figura 8. Colocaciones bancarias 26

Figura 9. Número de agencias, elaboración propia. 27

Figura 10. Producto bruto interno real y tasa de morosidad. 27

Figura 11. Tasa activa en moneda nacional y tasa de morosidad. 28

Figura 12. Colocaciones bancarias y tasa de morosidad 29

Figura 13. Numero de agencias y tasa de morosidad 29

Figura 14. Efectos de una elevada deuda hipotecaria en la economía de EEUU 31

Figura 15. Contraste de Normalidad 34

Figura 16. Correlograma (Q-Stat) 36

Figura 17. Prueba de normalidad 57

Figura 18. Prueba de correlograma 59

Figura 19 Correlograma (Q-Stat) 62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Series originales utilizadas 16

Tabla 2 Resultados del modelo 30

Tabla 3 Matriz de correlación 35

Tabla 4 Prueba de autocorrelación 35

Tabla 5 Prueba de heterocedasticidad 36

Tabla 6 Prueba de Engle-Granger aumentada 38

Tabla 7 Prueba de Dickey y Fuller 38

Tabla 8 Resultados de la estimacion del PBI real y la tasa de morosidad 39

Tabla 9 Resultados de la estimación del tamn y la tasa de morosidad 40

Tabla 10 Resultados de la estimación de las colocaciones bancarias y la tasa de morosidad 42

Tabla 11 Resultados de la estimación de número de agencias bancarias y la tasa de morosidad 43

Tabla 12 Matriz De Consistencia 54

Tabla 13 Matriz operacional 55

Tabla 14 Resultados de la estimación de la regresión múltiple sin corrección ... 56

Tabla 15 Prueba de Heterocedasticidad 56

Tabla 16 Prueba de autocorrelación 56

Tabla 17 Prueba de multicolinealidad 57

Tabla 18 Resultados de la estimación de la regresión del pbir y la tasa de morosidad sin corrección 58

Tabla 19 Prueba de Heterocedasticidad 58

Tabla 20 Prueba de Heterocedasticidad con corrección 58

Tabla 21 Prueba Autocorrelación sin corrección 58

Tabla 22 Pruea de Autocorrelación con corrección 59
Tabla 23 Regresión de los errores 60
Tabla 24 La prueba Dickey y Fuller 60
Tabla 25 Resultados de la estimación de la regresión de la tamn y la tasa de morosidad sin corrección 60
Tabla 26 Prueba de Heterocedasticidad 61
Tabla 27 Prueba de Autocorrelación 61
Tabla 28 Regresión de los errores 62
Tabla 29 La prueba Dickey y Fuller 63
Tabla 30 Resultados de la estimación de la regresión de las colocaciones bancarias y la tasa de morosidad sin corrección 63
Tabla 31 Prueba de Heterocedasticidad 63
Tabla 32 Prueba de Autocorrelación 64
Tabla 33 Regresión de los errores 65
Tabla 34 La prueba Dickey y Fuller 65
Tabla 35 Resultados de la estimación de la regresión del número de agencias y la tasa de morosidad sin corrección 66
Tabla 36 Prueba de Heterocedasticidad 66
Tabla 37 Prueba de Autocorrelación 66
Tabla 38 Regresión de los errores 67
Tabla 39 La prueba Dickey y Fuller 67
Tabla 40 Base de datos 68

INTRODUCCIÓN

Las instituciones que forman parte del sistema financiero cumplen roles importantes en el desarrollo económico, es así los bancos desempeñan un rol muy importante proporcionando liquidez a estas. Además, al tener un sistema bancario desarrollado, esta promueve al dinamismo de los sectores económicos lo que a su vez se ve reflejado en un incremento en la actividad productiva del país. Así mismo aumentos o disminuciones en el financiamiento mediante los créditos que otorgan los bancos pueden tener efectos en el desempeño de dichas instituciones a futuro (Jaramillo & Trevejo, 2017).

Es por ello que ante aumentos excesivos en el otorgamiento de los créditos por parte de los bancos asumiendo riesgos podrían llevar a incrementos en la deuda de sus clientes lo que conllevaría a un deterioro en la calidad de la cartera crediticia de los bancos aumentando la tasa de morosidad.

Aguilar, Camargo, & Morales (2004) mencionan al tener identificados cuales son los factores económicos que inciden en la morosidad ayudaría a los bancos a un mejor control y una adecuada gestión en el otorgamiento de sus créditos. Asimismo, permitiría planificar gestiones para prevenir el aumento en la morosidad. Al respecto se han realizado diversas investigaciones que analizan la relación tanto de los determinantes macroeconómicos y microeconómicos con la tasa de morosidad.

El objetivo de esta investigación es analizar cuáles son los factores económicos, mediante un estudio econométrico, con la finalidad de conocer su influencia en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007–2017. Para ello en la investigación se formuló la siguiente pregunta ¿En qué medida los factores económicos influyen en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007-2017? Así mismo, la investigación plantea como hipótesis general que los factores económicos influyen

en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007-2017. Utilizamos una base de datos mensual que fue obtenida de los sitios web´s de la SBS (Superintendencia de Banca y Seguros del Perú) y del BCRP (Banco Central de Reserva del Perú). Las estimaciones econométricas se realizaron mediante el método de MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios).

La investigación está divida en 6 capítulos: La revisión de la literatura que está conformada por el marco referencial, sistema teórico y marco conceptual; los materiales y métodos; los resultados; la discusión; las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

I. REVISION DE LA LITERARURA

1.1. Marco referencial

A continuación, se presenta los trabajos trascendentes encontrados sobre los factores económicos que influyen en la morosidad.

Agurto & Córdova (2017) en su investigación "Determinantes de los Niveles de Morosidad en las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú – Un Estudio para el periodo 2001 – 2016", tiene como objetivo estudiar los determinantes de la morosidad en las cajas municipales de Ahorro y Crédito del Perú en el periodo 2001 – 2016, para lo cual, utilizaron el método de MCO, llegando a la conclusión de que el PBI del sector servicios tiene un efecto negativo sobre la morosidad mientras, el desempleo, las colocaciones, la liquidez, la solvencia y el número de agencias tienen un efecto positivo en la morosidad.

Jaramillo & Trevejo (2017) en su investigación "Determinantes de la Morosidad en el Sistema Bancario en una Economía Dolarizada: El Caso de Perú durante el periodo 2005 – 2016", tienen como objetivo determinar el efecto de variables como desempleo, inflación y el tipo de cambio en la morosidad. Para este análisis utilizó un modelo de Vectores Autoregresivos (VAR). Encontraron que el desempleo, inflación y el tipo de cambio influyen estadísticamente significativo con la morosidad.

Pacheco (2014) en su tesis "Identificación y análisis de los factores que inciden en la morosidad de las instituciones financieras no bancarias en el departamento de Junín periodo 2008 – 2012". Identifica los factores que inciden en la morosidad de las instituciones financieras no bancarias, para tal fin, utilizó un modelo de Data de Panel, obteniendo como resultado que el producto bruto interno, la tasa de interés, rentabilidad, solvencia y nivel de ingreso son significativos y tienen una relación negativa sobre la tasa de morosidad.

Coral (2010) en su investigación "Análisis econométrico de la morosidad de las instituciones microfinancieras y del sistema bancaria peruano, enero 2004 – julio 2009", tiene como objetivo identificar cuáles son las variables (microeconómicas y macroeconómicas) que afectan a la tasa de morosidad. Para ello, utilizó como metodología Panel Data obteniendo como resultado que la tasa de morosidad de periodos anteriores tiene relación con la actual, así mismo las variables liquidez en moneda nacional, solvencia (nivel de apalancamiento), ingresos financieros, liquidez en moneda extranjera, el número de deudores se relacionan positivamente sobre la morosidad, , mientras, la cobertura de provisiones de la cartera, eficiencia del analista y la rentabilidad (ROA) tienen una relación negativa con la morosidad bancaria y las variables macroeconómicas como: la inflación (IPC) y el PBI tiene una relación indirecta mientras, el nivel de empleo afecta directamente a la morosidad.

Aguilar, Camargo, & Morales (2004) en su investigación "Análisis de la morosidad en el sistema bancario peruano", cuya finalidad fue identificar las variables que afectan la morosidad del sistema bancario en el periodo del 1993 al 2003. Para ello, utilizaron el modelo de Datos de panel dinámico, llegando a la conclusión de que la tasa de crecimiento del PBI rezagada en dos periodos es estadísticamente significativo y se relaciona indirectamente con la tasa de morosidad, del mismo modo el tipo de cambio es estadísticamente significativo y tiene una relación directa con la tasa de morosidad, en relación a las variables microeconómicas como: la diversificación de negocio, el margen de intermediación, la tasa de crecimiento del nivel de concentración, la tasa de crecimiento de las colocaciones, las agencias en provincias, la rentabilidad (ROE), Spread real y las colocaciones por empleado son estadísticamente significativos y afectan indirectamente a la tasa de morosidad, mientras, la variable deuda por cliente afecta directamente a la tasa de morosidad.

Álvarez (2014) en su trabajo “Análisis de la morosidad en las instituciones micro financieras (IMFS) en el Perú: 2002:01-2011:12”, tuvo como objetivo analizar y medir la influencia de las variables microeconómicas y macroeconómico sobre la morosidad. Estimando mediante un modelo de Data de Panel, llegando a concluir en que la tasa de morosidad primera rezagada, las colocaciones y los créditos influyen positivamente con la morosidad mientras que las colocaciones por empleado, la ROA, el PBI y el spread embing influyen negativamente en la morosidad y son estadísticamente significativos.

López & Pérez (2017) en su tesis “Determinantes que explican la morosidad de las cajas rurales de ahorro y crédito durante el periodo 2009 al 2016. Aplicación de resultados a la gestión de la caja rural de ahorro y crédito los Andes”, tuvieron como finalidad determinar la influencia de las variables macro y microeconómicas en el ratio de morosidad, para ello utilizaron un modelo de Data de Panel, obteniendo como resultado que las variables tecnología crediticia, diversificación geográfica y eficiencia operativa influyen directamente en la morosidad, mientras la rentabilidad influye de manera indirecta, sin embargos para el análisis del PBI resulto ser no es estadísticamente significativo.

Paredes & Ugarte (2015) en su investigación “Factores que influyen en el nivel de morosidad de la cartera de créditos en una caja municipal del Perú”, tiene como objetivo identificar los factores que explican la morosidad de la cartera de créditos. Utilizando un modelo dinámico autorregresivo, llegando a concluir que la tasa de morosidad del primer rezago (t-1) y la liquidez del sistema financiero se relacionan positivamente con la morosidad y son significativos mientras que los gastos operativos, el número de oficinas y el PBI se relacionan negativamente con la morosidad y son estadísticamente significativos.

Portugal (2014), en su estudio “Determinantes de la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú: 2005-2012” identificó los principales determinantes macroeconómicos y microeconómicos de la morosidad. Empleando como variables dependientes a tres indicadores de la morosidad: cartera atrasada, alto riesgo y pesada y utilizando un modelo Data de Panel, obteniendo como resultado que la eficiencia, crecimiento en colocaciones, diversificación regional, la rentabilidad (ROE) y el endeudamiento en los créditos de consumo son significativos y afectan negativamente a los indicadores de la morosidad. En relación a la variable macroeconómica, el PBI resultó significativo y afecta negativamente a la morosidad.

Loyoga (2016), en su investigación “Factores determinantes de la morosidad en el sector microfinanciero peruano para el periodo enero 2000 – setiembre 2014”, estableció cuáles son los factores que explican la morosidad. Utilizando un modelo econométrico data panel, concluyendo la tasa de morosidad al primer rezago, los apalancamientos globales y el retorno sobre los activos (ROA) influye directamente en la morosidad mientras que la cobertura de provisiones de cartera, el retorno sobre el patrimonio (ROE) y el Producto bruto interno influyen negativamente en la morosidad.

Cermeño, León & Mantilla (2011), en su investigación “Determinantes de la morosidad: un estudio panel para el caso de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2003 -2010”, estudiaron las variables que explican la tasa de morosidad. Empleando un modelo de datos de panel dinámicos con efectos fijos, llegando a la concluir en que todas las variables en estudio son estadísticamente significativas y que la tasa de morosidad en su primer rezago, la liquidez y los depósitos a créditos influyen positivamente en la morosidad mientras que, la variación del PBI se relaciona indirectamente con respecto a la morosidad.

Mancheno (2018) en su tesis “Determinantes de la morosidad sectorial en el Ecuador”, buscó identificar las variables que explican la morosidad sectorial, empleando un modelo data panel, concluyendo que las variables endeudamiento sectorial y la tasa de interés nominal explican positivamente a la morosidad, mientras, el PBI, apertura comercial y los salarios explican negativamente a la morosidad. Así mismo, todas las variables resultaron ser estadísticamente significativas a excepción de los salarios que resulto ser no significativa con respecto a la variable en estudio.

Díaz (2009) en su investigación “Determinantes del Ratio de Morosidad en el Sistema financiero Bolivariano en el periodo 2001 -2008”, tiene como objetivo identificar los determinantes de la morosidad. Para lo cual, empleo el método de datos panel. Llegando el PBI, el endeudamiento de los hogares, el crecimiento del crédito, los gastos administrativos, la expansión geográfica, el margen de intermediación y la cuota de mercado influyen negativamente a la morosidad; asimismo, el endeudamiento de empresas, la devaluación, la TIMN y TIME, el crecimiento del crédito (t-4), la cartera garantizada y la cartera sobre activo total influyen positivamente a la morosidad.

Quiñónez & Gonzáles (2009) en su investigación “Determinantes de la morosidad en el sistema bancario del Ecuador, 1995 – 2005”, cuyo objetivo fue estudiar las determinantes de la morosidad. Para lo cual, utilizan una metodología de tipo panel de datos. Obteniendo como resultado que la tasa de crecimiento del PBI en el periodo (t-1), la tasa de crecimiento de participación (t-1), las colocaciones (t-2), el spread real y el índice de diversificación influyen inversamente a la morosidad; mientras tanto, las colocaciones/PBI y el TCR positivamente.

Vallcorba & Delgado (2007) en su investigación “Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo”, analizó cuales son las variables macroeconómicas que explican la morosidad. Utilizando El MCVE, que

permite analizar las interacciones tanto a corto y largo plazo de la morosidad en economías crecidamente dolarizadas. Finalmente llegaron a concluir en que la dinámica de corto plazo, la variación del PIB, la variación interanual en dólares y el porcentaje de garantías tienen relación negativa, mientras, el tipo de interés y el crédito en fases expansivas del ciclo económico explica directamente con la morosidad.

Saurina (1998) en su trabajo "Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorros españolas", tuvo como objetivo analizar que variables influyen en la morosidad, tomando variables micro y macro de dichas instituciones. Utilizando un modelo Data Panel, concluyendo que las variables macro (PBI y el nivel de endeudamiento de las familias) se relacionan negativamente con la morosidad, en cambio las variables micro (El nivel de endeudamiento de las empresas, la regulación y la TI), tienen una relación positivamente con la morosidad. Por otro lado, las variables microeconómicas como: el crecimiento créditos, la ineficiencia, el porcentaje de créditos sin garantía, el porcentaje réditos sobre el total de activos, la fusión y la cuota de mercado se relacionan positivamente y el margen intermediario tiene una relaciona negativamente con la morosidad.

1.2. Sistema teórico

1.2.1. La teoría monetaria tradicional

Innumerables estudios realizados por muchos autores acerca de la influencia del sector financiero afirman que esta contribuye enormemente al desarrollo de una economía, más aún en economías en vías de desarrollo como la nuestra

Hierro, Seminario, & Alarco (1986) señala:

> La versión monetarista como en su versión keynesiana, se ha concentrado en analizar las interrelaciones entre la oferta monetaria, identificada por la función

> esencial del dinero de ser medio de cambio, con una función estable y bien definida de demanda por dinero. Estas interrelaciones son consideradas esenciales al proceso de control y determinación del ingreso nominal (p. 7).

A continuacion se presenta a la representacion reformulada hecha por Hicks (como se citó en (Hierro, Seminario, & Alarco, 1986)) de la teoria cuantitiva del dinero.

Las ecuaciones (1) y (2) son respectivamente ecuaciones de ahorro e inversión, mientras que la ecuación (3) define la condición de equilibrio en el mercado de bienes y servicios. Las ecuaciones (1) y (3) contienen cuatro incógnitas y pueden ser resueltas a fin de expresar el ingreso real en términos de la tasa real de interés (curva XS). Las ecuaciones (4) y (6) describen el mercado monetario. La ecuación (4) especifica los determinantes de la demanda por dinero: la tasa nominal de interés y el ingreso nominal. La ecuación (5) expresa el poder de la autoridad monetaria para fijar la cantidad de dinero empleando para el logro de este propósito técnicas de naturaleza no especificada. La ecuación (6) define la condición de equilibrio en el mercado monetario. Las ecuaciones (4) - (6) al ser resueltas simultáneamente detienen la curva LM, es decir, las distintas combinaciones de valores del ingreso real y tasas de interés que mantienen el equilibrio en el mercado monetario dados los valores del nivel de. Precios y expectativas inflacionarias.

Ahorro total	$S = s(Y)$
Inversión total	$I = i(r)$
Equilibrio mercado de bienes	$S = I$
Demanda por dinero	$L = k(i)Y$
Oferta por dinero	$M = \overline{M}$
Equilibrio mercado monetario	$L = M$
Ley de Fisher	$i = r + \prod$

Precios $P = \bar{p}_0 = (1+m)Wb$

Salario nominal $W = \overline{\overline{W}}$

Definición de símbolos

S = Ahorro

I = Inversión

r = Tasa de interés

L = Demanda de dinero

i = Tasa nominal de interés

M = Salario nominal

Π = Expectativas de inflación

m = Margen de ganancia

M = Oferta monetaria

Y = Ingreso nominal

k = Inversa de la velocidad de circulación

b = Inversa de la productividad de la mano de obra

Las ecuaciones (7) - (9) describen los determinantes de los precios, salarios y tasas reales de interés. La ecuación (7) es una relación de arbitraje que iguala la rentabilidad de los activos financieras denominadas en términos nominales y la rentabilidad de los activos reales. La ecuación (8) define los determinantes de los precios que en el "modelo convencional" se consideraban fijos, sin embargo, el análisis, no se altera si se plantea en función de costos salariales y márgenes de ganancia. Finalmente, la ecuación (9) especifica al salario nominal como una variable exógena.

La pieza central del sector financiera en el modelo macroeconómico convencional es la ecuación de demanda por dinero, y el poder de las autoridades monetarias para fijar a discreción la oferta monetaria. La diferencia central entre la

versión monetarista y la keynesiana radica en la insistencia de estos últimos en la dependencia de la demanda por dinero respecto a la tasa de interés. Esta dependencia es reconocida por los monetaristas, pero sus efectos se consideran débiles y empíricamente triviales. Los keynesianos, en contraste, consideran la dependencia funcional de la demanda por dinero respecta a la tasa de interés de una importancia fundamental, ya que ella permite entender cómo los impulsos originados en el mercado monetario producen cambios equivalentes en la demanda agregada y niveles de producción. El proceso económico que liga las variaciones en la oferta monetaria a variaciones en el ingreso nominal tal cual es concebido por los keynesianos puede ser descrito en la siguiente forma. En primer lugar, a fin de inducir al sector privado a cambiar instrumentos financieros por dinero, el sistema financiero debe inducir una caída en las tasas de interés.

Este descenso en la tasa de interés inicialmente puede reflejarse en un descenso de la rentabilidad de los instrumentas de corta plazo ya que éstos son sustitutos más cercanos a la moneda que los instrumentos de largo plazo. Sin embargo, el descenso en la tasa de interés de corto plazo debe eventualmente producir un descenso en las tasas de largo plazo, ya que el sector privado, al ver aparecer un diferencial entre las tasas de interés de corto plazo y las tasas de interés de largo plazo, se verá inducido a cambiar instrumentos de corto plazo por instrumentos de largo plazo en la medida que la rentabilidad relativa de los segundos sube, respecto a la rentabilidad de los primeros.

El descenso así provocado en el perfil temporal de las tasas de interés afecta la inversión y a través de esta variable el ingreso nominal y el monto real de producción. La versión monetarista del anterior proceso al descartar la dependencia de la demanda de dinero respecto de la de interés es vaga e imprecisa.

La versión más popular del proceso monetarista de transmisión puede resumirse de la siguiente forma. Inicialmente, al expandirse la oferta monetaria el sector privado se encuentra con más moneda que la que efectivamente desea mantener, dado su ingreso, y por esta razón debe responder gastando esta moneda en bienes. La demanda así creada sube el ingreso y la demanda por dinero, hasta el punto que eventualmente esta última iguale a la nueva oferta monetaria.

Según Saurina (1998)"No existe un modelo teórico que explique de forma global, cuales son los factores que indicen en la morosidad bancaria. La aproximación a este fenómeno ha sido eminentemente empírica, tratando de contrastar si determinantes variables pueden contribuir a explicarlo". (p. 400).

Así mismo, Aguilar y Camargo (2004) afirman que "No existe ningún modelo teórico que desde una perspectiva de equilibrio general analice los factores que determinan la morosidad de los créditos bancarios" (p. 63).

1.2.2. Modelo del mercado de crédito y la existencia de racionamiento

A decir por varios autores que estudiaron desde los años 1957 a 1979 presentaron diferentes nociones sobre el racionamiento de crédito.

Para Rodríguez & Venegas (2012) ocurre cuando los prestamistas restringen los créditos con el objetivo de maximizar sus beneficios, para lo cual analiza al deudor determinadas características para hacer frente a sus deudas, limitando créditos, esto incluso aunque el cliente estaría listo a compensar con tasas de intereses muy altas.

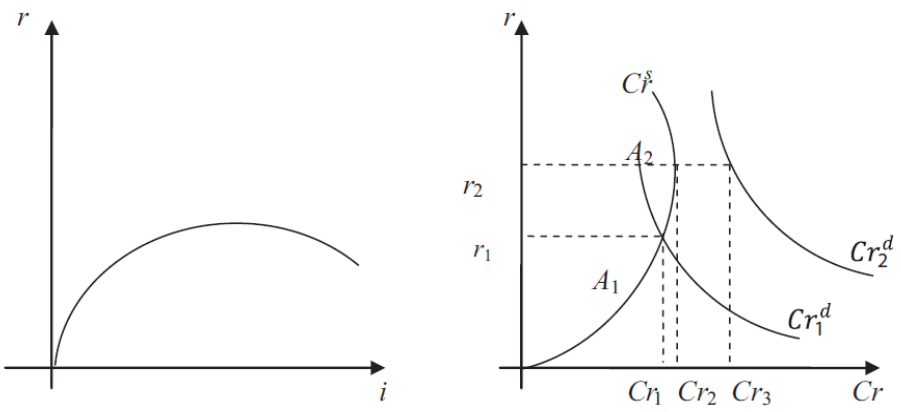


Figura 1. Racionamiento de Crédito como Resultado del Riesgo e Incumplimiento del Prestatario. Adaptado de "Racionamiento de crédito: perspectiva de la Nueva Economía Keynesiana" (p. 36), por Rodríguez & Venegas, 2012, Revista Problemas del Desarrollo

En la figura 1 se aprecia la interacción cuando ocurre el racionamiento de crédito; siendo i la tasa de interés y r rendimiento esperado, la forma de la curva se explica que a medida que se incrementa la tasa de interés se genera rendimientos positivos, pero llega a un punto donde los rendimientos por más que se incrementen la tasa de interés decrecen. En el lado derecho se observa la interacción de las curvas de demanda y oferta de crédito (Cr^s y Cr^d).

1.2.3. Modelos de riesgos crediticios bancarios

Se puede seguir el modelo Jakubík (2007) en su trabajo de investigación, menciona que: por lo general, se utilizan dos grupos básicos de modelos de riesgo de crédito. El primer modelo intenta estimar el riesgo individual de los deudores. Estos están involucrados en la evaluación por las instituciones bancarias y se denomina modelo de riesgo de crédito individual. No obstante, los bancos también pueden incorporar algunos indicadores macroeconómicos en un modelo en un esfuerzo por evitar el problema de la prociclicidad de la evaluación del riesgo de crédito los resultados de los modelos de riesgo de crédito individuales también pueden proporcionar datos para varios cálculos, enfoque basado en calificaciones internas

Nuevo acuerdo de capital de Basilea (Gordy, 2003), (Finger, 2001). El modelo estimado en este artículo pertenece al grupo de modelos macroeconómicos de riesgo crediticio. Este grupo de modelos intenta estimar el agregado riesgo de crédito. Los modelos de riesgo de crédito generalmente están relacionados con modelos de riesgos individuales, que son posibles expresar en la siguiente ecuación general:

$$P_t = f(X_t)$$

Donde P_t, es la probabilidad de incumplimiento individual, t es el tiempo y X_t son algunos indicadores de la calidad de cliente relacionada con el estado financiero, en el caso del modelo tradicional, la firma valor y apalancamiento en el caso de modelos estructurales o el precio del bono en el caso del modelo reducido.

Los indicadores macroeconómicos pueden ser parte de estos insumos para todos los tipos de modelos. Originalmente no se consideraron los factores macroeconómicos, pero en los últimos años muchos trabajos investigan la influencia del entorno macroeconómico en el modelo de riesgo de crédito.

Algunos modelos macroeconómicos empíricos se pueden encontrar en la literatura estos modelos se basan en la misma idea que el modelo tradicional. Intentan encontrar la relación empírica observada entre la tasa de incumplimiento y algunos indicadores macroeconómicos.

1.2.4. Modelo de vista de cartera de crédito (CPV)

La vista de cartera de crédito se basa en el argumento de que las probabilidades de incumplimiento y migración no son independientes del ciclo económico. La matriz de migración "incondicional" debe ajustarse para el estado de la economía y ciclo económico. Esto es comprensible ya que, durante los tiempos de auge, las probabilidades predeterminadas se ejecutan a menor plazo que el promedio a largo plazo que se refleja en la matriz de migración "incondicional"; y viceversa durante las

recesiones las probabilidades predeterminadas y las probabilidades de migración descendente son más bajas que el promedio a largo plazo. Este efecto es más amplificado para créditos de grado especulativo que para créditos de grado de inversión ya que estos últimos son más estables incluso en situaciones económicas más duras. Este ajuste a la matriz de migración se realiza multiplicando la incondicional matriz de migración por un "factor" que refleja el estado de la economía. Si M es la matriz de transición incondicional, entonces Mx es el factor es la matriz de transición condicional. El factor es solo la posibilidad de no pago en el tiempo (t) dividido por el incondicional (o histórica) probabilidad de incumplimiento en el mismo período. Esto se expresa de la siguiente manera:

$$M_t = M\left(\frac{P_{jt}}{\emptyset P_{jt}}\right)$$

Donde M es la matriz de transición incondicional, y P_{jt} La posibilidad de no pago en el período t, y $\emptyset P_{jt}$ es la posibilidad incondicional de no pago en el tiempo (t). P_{jt} es una función logit y toma valores entre 0 y 1. Esto es exactamente lo que necesitamos para que algo sea considerado como una probabilidad.

$$P_t = \left(\frac{1}{1+e^{-Y_{jt}}}\right) \qquad (1)$$

Y_{jt} es un valor de índice derivado usando un modelo de regresión lineal múltiple de factores que considera una cantidad de macro factores económicos, *j* que representan la industria y t el período de tiempo. P_{jt} varía entre 0 y 1, y representa la probabilidad de incumplimiento para emisores de grado especulativo (Parek, 2010). De la ecuación (1), el valor del índice macro dado la tasa predeterminada se calcula como:

$$Y_{jt} = ln\left(\frac{1-P_{jt}}{P_{jt}}\right) \qquad (2)$$

Para encontrar el enlace empírico a las variables macro, la tasa predeterminada transformada (es decir, el índice macro) se supone que está determinado por varias variables macro, como se muestra en la ecuación (3).

$$Y_{jt} = \beta_{j0} + \beta_{j1}X_{1t} + \beta_{j2}X_{2t} + \beta_{j1}X_{1t} + \beta_{j3}X_{3t} + \cdots + \beta_{jn}X_{nt} + \mu_{jt} \quad (3)$$

Donde β_j es un conjunto de coeficientes de regresión, X_{it} (i = 1, 2,..., n) es el conjunto de factores macroeconómicos explicativos (p. ej. PIB, tasas de interés, etc.), y μ_{jt} es un error aleatorio que se supone independiente e idénticamente distribuido. Las ecuaciones (1) a (3) definen la relación entre las tasas de incumplimiento sectoriales y las variables macro.

1.2.5. Sistema Bancario Peruano

Las siguientes normas regulan el sistema bancario peruano:

Ley N° 26702 (Ley General del Sistema Financiero).

Ley de bancos vigentes (Ley26702).

Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.

1.3. Marco conceptual

1.3.1. Sistema bancario

Conjunto de instituciones que conforman parte del sistema financiero peruano cuyo negocio principal es el dinero, es decir, son los encargados de captar y otorgar créditos a los agentes económicos del país. (BCRP, 2011)

1.3.2. Morosidad

La morosidad es la demora en el pago de deberes contraídas, por tanto, se trata de un incumplimiento de pago en fecha predeterminada. (González & Gomes, 2004).

1.3.3. Tasa de morosidad

Se define como el cociente entre los créditos morosos y el total de créditos otorgados. (SBS, SBS, 2015).

1.3.4. Producto bruto interno

"El producto bruto interno es el valor de los bienes y servicios finales producidos en la economía durante un determinado periodo" (Blanchard, Amighini, & Giavazzi, 2012).

1.3.4. Tasa de interés activa en moneda nacional

Es el precio que se paga al otorgar los créditos por las instituciones bancarias en moneda nacional. (BCRP, s.f.).

1.3.5. Colocaciones bancarias

Son préstamos (créditos) que se otorgan a agentes económicos, con la obligación de que el usuario lo devolverá, adicionando el costo por ser otorgado. (SBS, SBS, 2015).

1.3.6. Número de agencias

Es el número de oficinas de una entidad posee en un determinado territorio.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Materiales

En el trabajo de investigación, se utilizó información estudiada del tipo series de tiempo, comprendido entre los años 2007–2017, que corresponde a variables macroeconómicas y microeconómicas, expresados mensualmente, cuyas características se presentan en la tabla 1:

Tabla 1
Series originales utilizadas

Series de tiempo	Denominación	Unidades	Periodo	Fuente
Tasa de morosidad	M	Porcentaje	2007ENE-2017DIC	Fuente: SBS
Producto bruto interno	PBI	Índice 2007=100	2007ENE-2017DIC	Fuente: BCRP
Tasa de interés activa en moneda nacional	TAMN	Porcentaje	2007ENE-2017DIC	Fuente: BCRP
Colocaciones bancarias	COL	Millones de soles	2007ENE-2017DIC	Fuente: SBS
Número de agencias	NAG	Unidad	2007ENE-2017DIC	Fuente: SBS

Nota: elaboración propia

Variable independiente

X. Factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos)

Factores macroeconómicos

Indicadores

- x1. Producto bruto interno real

Factores microeconómicos

Indicadores

- x2. TAMN (Tasa de interés activa en moneda nacional)
- x3. Colocaciones bancarias

- x4. Número de agencias

Variable Dependiente

Y. Morosidad

Indicadores

- y1. Tasa de morosidad

Para el procesamiento de los datos se utilizaron las herramientas informáticas de base de datos, procesamiento y aplicación específicas tales como MS Word, MS Excel y el programa econométrico Eviews. Presentándose los datos en tablas y gráficos, teniendo en cuenta las variables de la investigación.

2.2. Método

2.2.1. Método

Los métodos de investigación utilizados son el método inductivo - deductivo, por qué se pretende mostrar evidencia empírica sobre los Factores Económicos de la Morosidad del sistema bancario peruano. Este proceso de investigación siempre está unido a la deducción, ambos son momentos del conocimiento dialéctico de la realidad indisolublemente ligados y condicionados entre sí.

2.2.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada, ya que tiene por objetivo resolver un determinado problema, enfocándose en la búsqueda y consolidación del conocimiento para su aplicación.

2.2.3. Diseño de Investigación

Se enfoca en estudiar las variables desde su propio estado natural, lo que la convierte en una investigación de corte no exploratoria. De esta forma, este estudio contribuirá proponiendo modelos econométricos que permitirán saber la influencia de los factores económicos en la morosidad, validando o negando así las hipótesis

planteadas. El objetivo en esta sección es intentar obtener una estimación adecuada de las interrelaciones de las variables en análisis y así poder logar los objetivos establecidos en la presente investigación

2.2.4. Nivel de Investigación

De acuerdo a la naturaleza de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo, correlacional y explicativo ya que describimos las variables consideradas en el modelo: PBI real, tasa de interés activa en moneda nacional, colocaciones bancarias, número de agencias y la tasa de morosidad mediante el análisis de los rasgos importantes como la tendencia de cada una de las variables en el periodo de estudio establecido, también medir el grado de relación entre las variables independientes y variables dependientes, analizando el grado de relación que presentan.

2.2.5. Población y Muestra

2.2.5.1. Población

La población lo constituyen los 16 bancos que vienen operando hasta la fecha en el sistema bancario peruano.

2.2.5.2. Muestra

La muestra está determinada por 08 bancos, ya que durante el periodo 2007 – 2017 estos permanecieron activos a diferencia de los demás bancos que se fusionaron, liquidaron, reingresaron y convirtieron en entidades financieras.

Estas empresas son las siguientes:

- Banco de Crédito
- Interbank
- Banco Continental
- Banco de Comercio
- Citibank

- Banco Interamericano de Finanzas
- Banco Financiero
- Mi banco

2.2.6. Fuentes de Información

La información utilizada íntegramente fue la secundaria a su vez también se utilizó diversos textos recurriendo a fuentes como: manuales, reglamentos, series estadísticas y memorias de la: Superintendencia de Banca y Seguros, Banco central de Reserva del Perú y la Asociación de Bancos (ASBANC).

2.2.7. Técnicas e Instrumentos

2.2.7.1. Técnicas

La técnica de investigación utilizada para la investigación es netamente documental de los datos disponibles de las series estadísticas de la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS) y Banco Central del Perú (BCRP), ya que no ejecuta trabajo de campo y solo se enfoca en hacer el estudio exploratorio utilizando la información financiera de las 8 empresas bancarias previamente seleccionadas.

2.2.7.2. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos se recogieron mediante el guía de análisis, los cuales se codificaron y tabularon de acuerdo a los objetivos propuestos. El cual se utilizó la estadística inferencial, para ello se hará uso de Microsoft Excel para elaborar tablas y figuras. Del mismo modo se hará uso del software estadístico Eviews 9 y Stata 15.

2.2.7.3. Modelo general

Un modelo econométrico es una representación simplificada y en símbolos matemáticos de cierto conjunto de relaciones económicas, es decir un modelo matemático referido a relaciones económicas para la presenta investigación relaciona

las variables de investigación de programas sociales y la economía familiar, y ello ha permitido demostrar la relación de causalidad.

Modelo a estimar:

$$M_t = \beta_1 + \beta_2 FE_t + \mu_t$$

Dónde:

M_t Tasa de morosidad "t"

FE_t Factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) "t".

μ_t Error propio del modelo.

Bajo los supuestos

$$E(\mu_t) = 0$$

$$E(\mu_t \mu_{t-1}) = 0$$

$$E(\mu_t^2) = \sigma_\mu^2$$

$$\mu_i \sim NID(0, \sigma_\mu^2)$$

Donde, el símbolo ~ significa "se distribuye" y *NID* significa "distribuido normal e independiente".

Modelos específicos:

$$M_t = \beta_1 + \beta_2 logPBIr_{2t} + \beta_3 TAMN_{3t} + \beta_{4t} logCOL_{4t} + \beta_t logAG_{5t} + \mu_t$$

Dónde:

M_t: Tasa de morosidad.

$logPBIr$: Logaritmo del Producto bruto interno real.

$logCOL$: Logaritmo de las Colocaciones del sistema bancario.

TAM: tasa activa en moneda nacional

$logAG$: Logaritmo del número de agencias

Morosidad y Producto bruto interno real

$$M_t = \beta_1 + \beta_2 logPBIr_{2t} + \mu_t$$

Morosidad y Colocaciones

$$M_t = \beta_1 + \beta_2 TAMN_{2t} + \mu_t$$

Morosidad y tasa activa en moneda nacional

$$M_t = \beta_1 + \beta_{2t} logCOL_{4t} + \mu_t$$

Morosidad y número de agencias

$$M_t = \beta_1 + \beta_t logAG_{2t} + \mu_t$$

III. RESULTADOS

3.1. Contexto del sistema bancario peruano del 2007 al 2017

El sistema bancario cumple un papel importante de captacion de depositos y en la canalización del crédito al sector privado. Las colocaciones son los prestamos/créditos otorgados a los diferentes participamtes del mercado. En la figuta 2 muestra la participación de la banca multiple y el resto de las instituciones financieras.

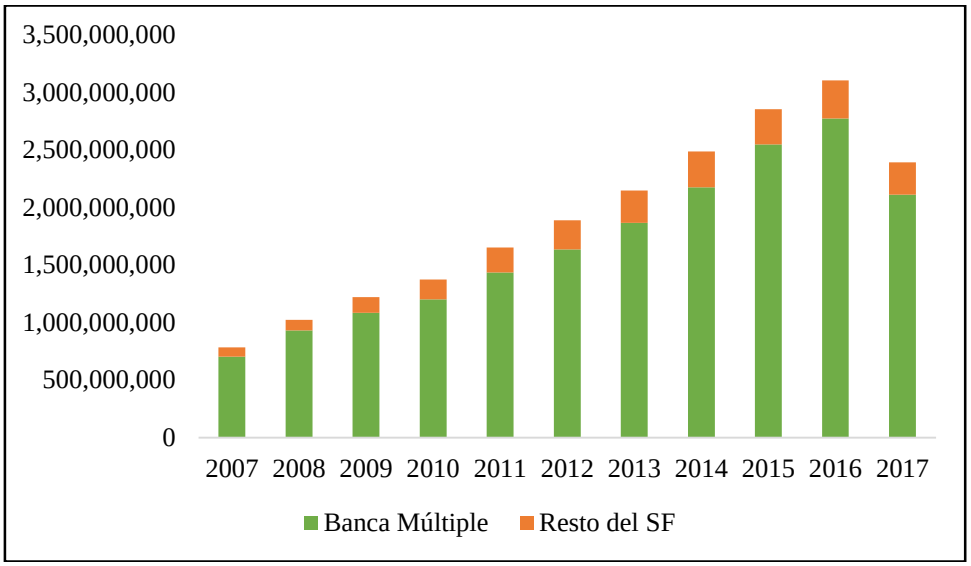


Figura 2. Colocaciones (Millones de S/), elaboración propia.

Como se observa en figura anterior la banca multiple es el principal dinamizador de la economia peruana. Para el año 2016 otorgo créditos por un monto de S/

2’772,842,751 que representa un 89%, frente a solo S/ 331,609,477 que representa el 11%. Las cifras muestran una tendencia creciente desde el año 2007 al 2017.

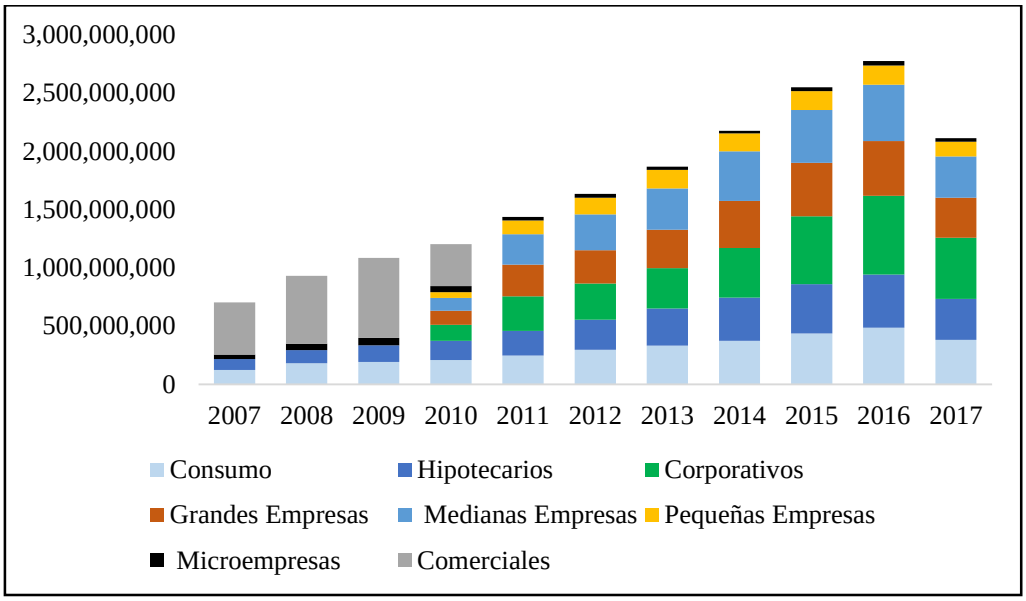


Figura 3. Colocaciones según tipo de cliente (Mill de S/), elaboración propia.

En la figura 3 muestra las colocaciones según tipo de clientes. Entre sus principales clientes de la banca multiple estan los corporativos 24.38% (2016), hipotecarios 16.45% (2016), consumo 17.55% (2016), grandes empresas 16.93% (2016), medianas empresas 17.39% (2016). Mientras con montos mas pequeños las MYPES 1.34% (2016) y pequeñas empresas 5.97% (2016).

Para Jaramillo y Trevejo (2017) menciona que durante el 2005 al 2008 se redujo la morosidad explicado por un crecimiento económico de 2.8%. Así mismo para los periodos de 2008 al 2010 se observa un incremento de la morosidad por encima de 1.6%, para luego mostrar un descenso hasta el II semestre del año 2011 para luego seguir una tendencia de creciente ver figura 4.

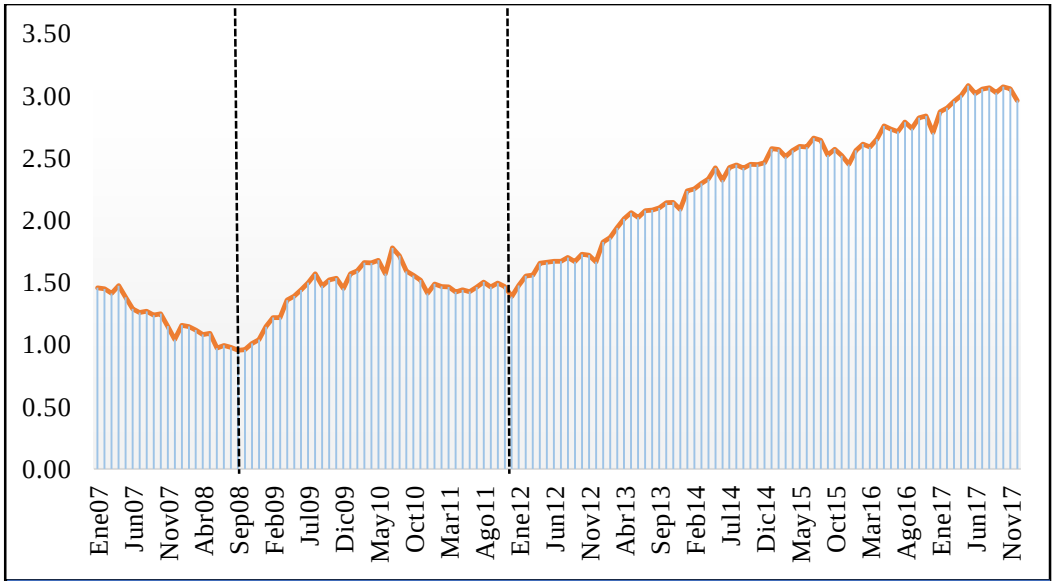


Figura ***4***. Tasa de morosidad, elaboración propia.

Según ASBANC (2017), menciona un alza en la morosidad, explicado por el mayor índice de incumplimiento en el pago de los créditos a las medianas, pequeñas y microempresa además de los préstamos de consumo e hipotecarios, Aunque esto fue parcialmente compensado por mejores ratios de pago en créditos corporativos en los periodos de 2011 al 2017, como se aprecia en el figura 4, en conclusión variables como la inversión privada que son motores principales para el crecimiento económico, en un contexto de aumento de la confianza de empresarios, debería observarse un cambio en la tendencia de la morosidad bancaria. Ello, ante un fortalecimiento del empleo y de los ingresos lo que permiten hacer frente a sus deudas a los agentes económicos.

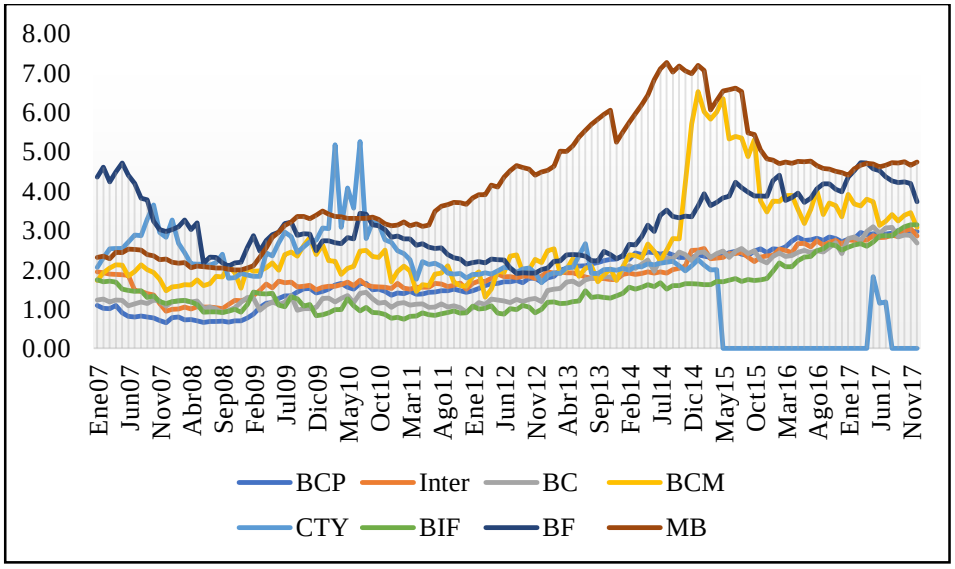


Figura 5. Tasa de morosidad por banco, elaboración propia.

Analizar el comportamiento de la morosidad durante el periodo de estudio nos muestra que en setiembre y octubre del 2008 la morosidad registro un nivel de 1,19%, el mas bajo de la duante el 2008 al 2017; sin embargo al concluir el año la tasa de morosidad se incremento en 1.27%.

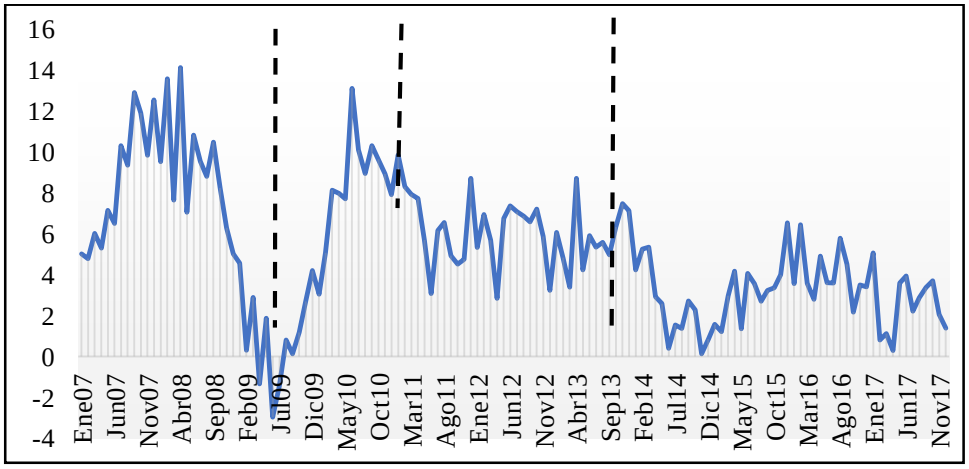


Figura 6. Producto bruto interno real periodo 2007 – 2017, elaboración propia.

Después del auge que se tuvo hasta finales del 2007 el crecimiento económico fue muy irregular, desde el 2009, la demanda interna se contrajo en 2.9%, debido a que el gasto en inversión privada fue menor a lo proyectado, a su vez la desaceleración del

consumo privado contribuyo a un crecimiento irregular. Sim embargo el gasto público, sopeso dichas caidas especialmente en la variable inversión (BCRP, 2009).

En relación para el año 2010 el INEI (2017) menciona que el PBI avanzó de 1.1% a 8.93%, con lo que acumuló 16 meses consecutivos de crecimiento, causado principalmente por la demanda interna de 12.8%, sopesando una caída del año anterior que fue de -3.2%. Desde el año 2010 la economía peruana tiene una tendencia decreciente acentuándose para el II semestre del 2014. Para luego tratar de tomar impulso, pero manteniendo una tendencia a la baja,

Para BCRP (2017) la economía peruana se incrementó en menor medida en 2.5% debido a 2 shocks negativos. El primer shock, fue el fenómeno natural del Niño Costero que destruyo las infraestructuras de los departamentos (Piura, Lambayeque, La Libertad); y el segundo shock fue el caso Lava Jato que desconcertó la confianza de los agentes económicos (inversionistas), tanto nacionales y extranjeros

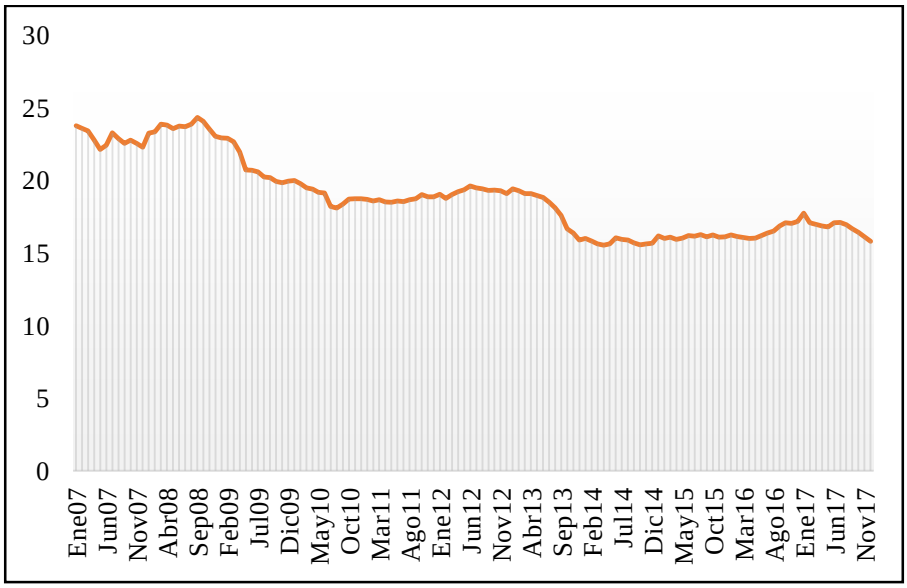


Figura 7. Tasa de interes activa en moneda nacional, eelaboración propia.

Según el BCRP (2008) menciona que la TAMN durante el año 2008 fueron explicadas en mayor medida por el dinamismo de la actividad económica, asimismo las

políticas económicas implementadas en entonces como la política monetaria y los mercados financieros internacionales ayudaron a mantener estables las tasas de interés. El BCRP siguiendo una política monetaria de manejo de la tasa de interés de referencia y aumentando las tasas de encaje para las obligaciones en soles y dólares, dichas acciones tuvieron efectos en la TAMN haciendo que se incremente en 23.02 %. En relación desde el año 2009 al 2017 se observa una tendencia decreciente de la TAMN influenciada por la disminución de la tasa de referencia del Banco Central Reserva del Perú.

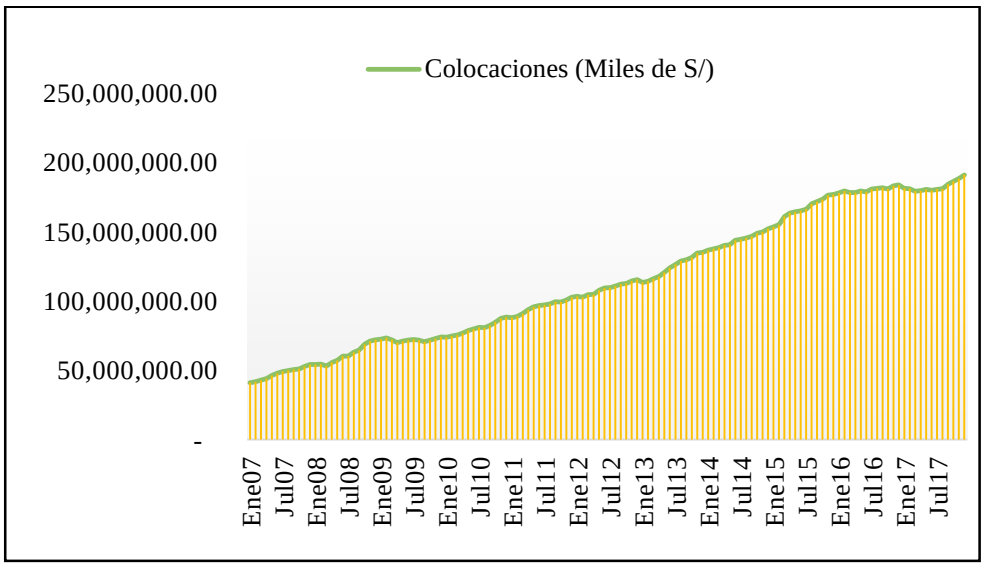


Figura 8. Colocaciones bancarias, elaboración propia.

Las colocaciones como se observa en la figura 8 tienen una tendencia creciente, El incremento de la tasa de crecimiento del financiamiento bancario se dió con las señales de alivio que viene revelando nuestra economía, principalmente por el despunte de la demanda interna y de los sectores económicos no primarios, como la construcción y el comercio, los cuales promovieron el desembolso de créditos a las empresas en 3.75% y a las familias en 5.87%, ambos casos a tasa anual (ASBANC, 2017)

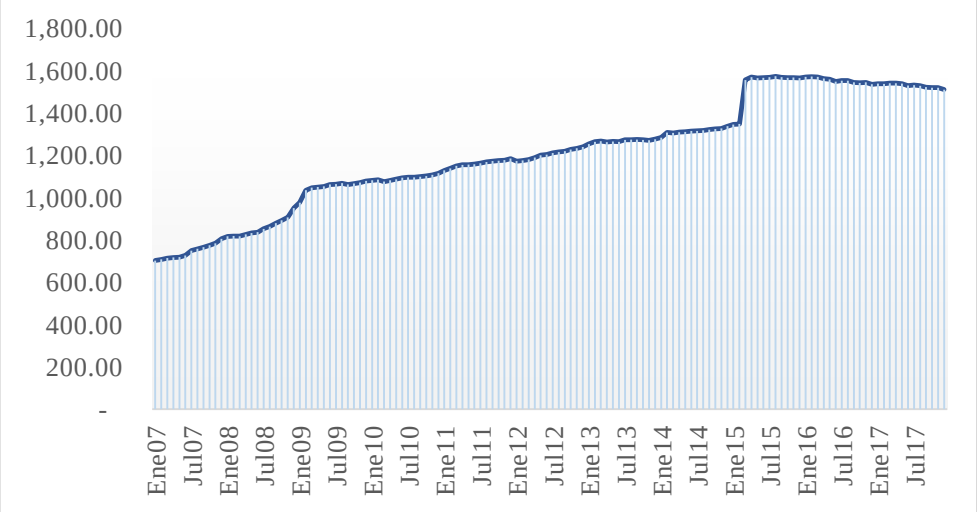


Figura 9. Número de agencias, elaboración propia.

Como se observa en la figura 9, desde el diciembre 2014 el número de agencias alcanzó un incremento dinámico hasta diciembre del 2016, cabe destacar que el número de Oficinas Bancarias a nivel nacional llegó a 2,153 al término del 2016, cifra que significó una disminución de 31 oficinas (1.42%) respecto al cierre del año pasado.

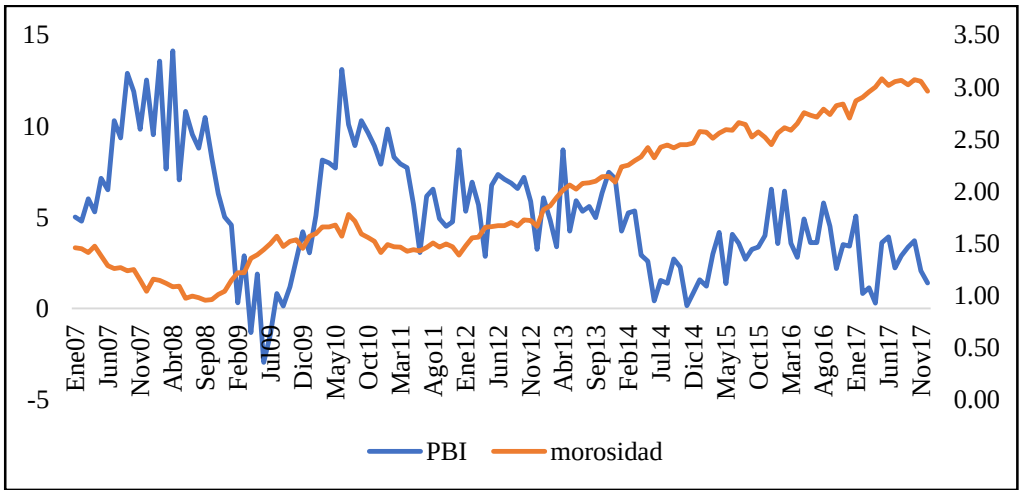


Figura 10. Producto bruto interno real y tasa de morosidad, elaboración propia.

Como se observa en la figura 10 la relación inversa que tienen ambas variables, es decir que, en periodos de recesión económica la tasa de morosidad se incrementa.

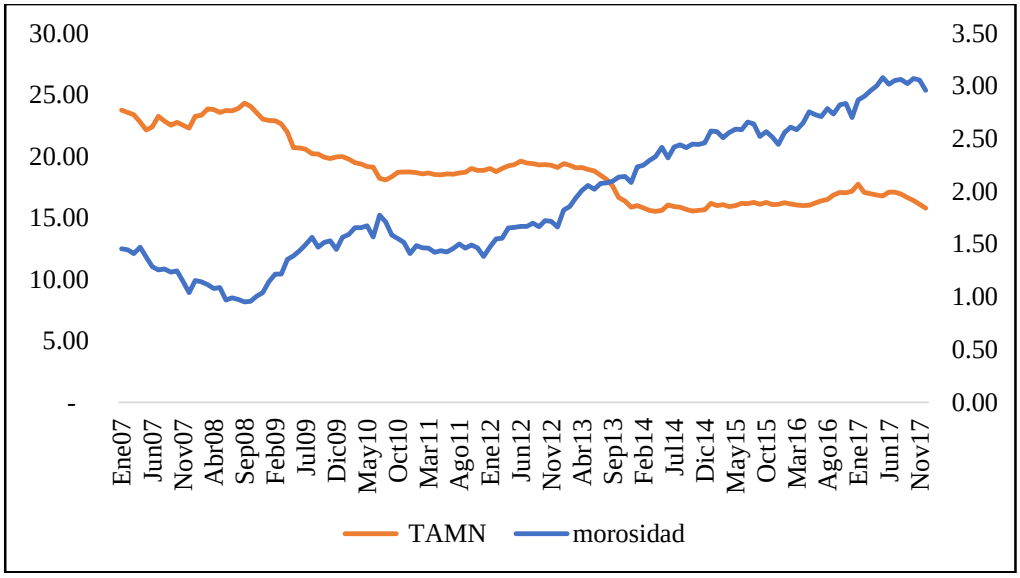


Figura 11. TAMN y tasa de morosidad, elaboración propia.

Como se observa en la figura 11, para finales del periodo 2008 la TAMN se incrementó conllevando a un pequeño incremento en ese periodo de la morosidad bancaria, pero periodos posteriores se observa una reducción de la TAMN, sin embargo, la morosidad siguió una tendencia creciente mostrando que la relación de estas dos variables es indirecta.

Según el diario (GESTION, 2019) (como se citó en ASBANC, 2019) menciona la rápida disminución del 4% de la TAMN en los créditos de consumo se debió a varias causas, entre ellos está que los bancos observan una disminución en el riesgo crediticio de sus usuarios. Es decir, la tasa de morosidad de este producto disminuyo de 3.7% a 2.93%.

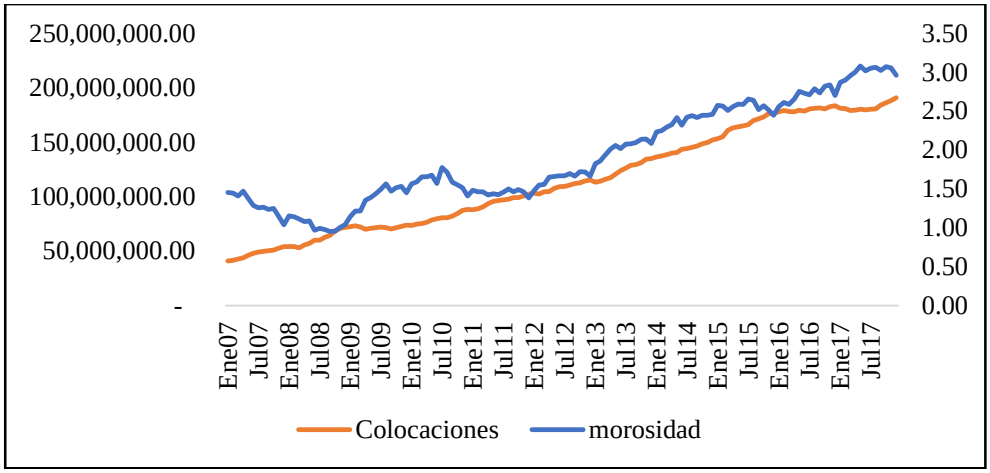


Figura 12. Colocaciones bancarias y tasa de morosidad, elaboración propia.

En la figura 12 se observa una relación positiva entre las colocaciones bancarias y la morosidad, esto se debe a que si los bancos realizan un mayor número de colocaciones se espera que se presente una mayor tasa de morosidad. Saurina (1998).

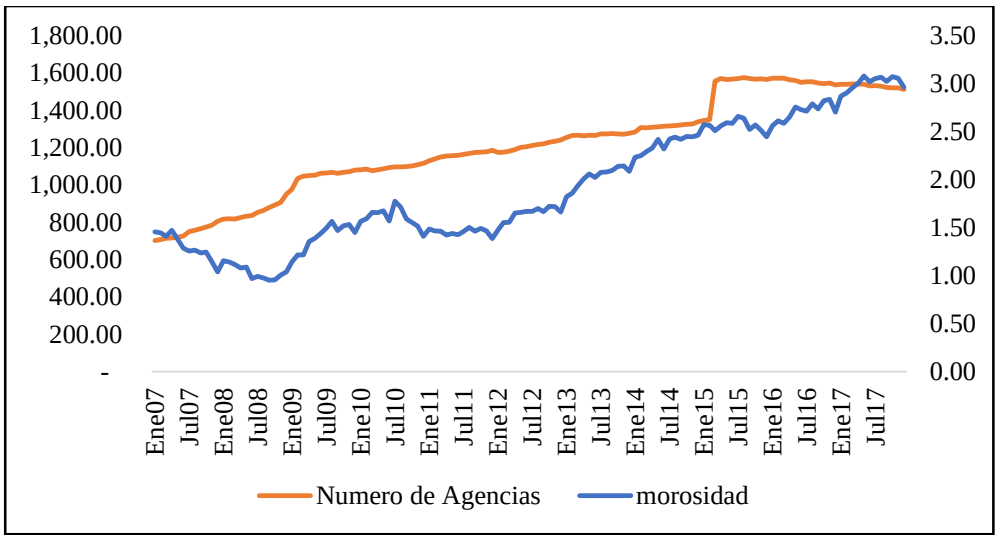


Figura 13. Numero de agencias y tasa de morosidad, elaboración propia.

En principio, como se muestra en la figura anterior el aumento en la cantidad de agencias significaría otorgar mayor crédito, lo que generaría dificultades en el control lo que conlleva aun deterioro de la calidad de cartera crediticia. Así mismo, se estimó que aumentos de 1% en una agencia representaría en un aumento de 0.5% de la morosidad Murrugarra & Ebentreich (1999).

3.2. Estimación del modelo econométrico

La estimación se realizó mediante el método de MCO y se obtuvieron los resultados siguientes de la regresión múltiple con corrección [1]:

$$M_t = -7.40 - 0.67logPBI_t - 0.06TAMN_t + 0.76logCOL_{t-12} + u_{it}$$ [2]

Tabla 2
Resultados del modelo

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.409367	5.359388	-1.382502	0.1695
LOGPBI	-0.677160	0.107481	-6.300266	0.0000
LOGCOL(-12)	0.765864	0.282244	2.713485	0.0077
TAMN	-0.068691	0.018912	-3.632124	0.0004
AR(1)	0.984035	0.017437	56.43505	0.0000
SIGMASQ	0.003000	0.000443	6.775640	0.0000
R-squared	0.992293	Mean dependent var		1.981792

Nota. Elaboración propia - Eviews

De la regresión, se obtiene que el producto bruto interno real (PBIr), que es la variable macroeconómica de la investigación, tiene un coeficiente negativo, esto nos indica que el (PBIr) posee una relación indirecta respecto a la tasa de morosidad (-0.67%), así mismo, cuenta con un t-estadístico de 6.30 y una probabilidad de 0.000. Es decir, que cada vez que la economía crece los productores y clientes de las entidades bancarias tienen mayor demanda, invierten y tienen capacidad de cubrir sus obligaciones financieras y por lo tanto la tasa de morosidad disminuye. Esto podría explicarse en que un incremento en el nivel de la actividad económica llevaría a una disminución de la tasa de morosidad del sistema bancario.

[1] La regresión múltiple sin corrección del modelo se encuentra el Anexo N° 3
[2] Después de realizar las respectivas correcciones al modelo econométrico el resultado se muestra en la tabla 2. Cabe mencionar que la variable *número de agencias*, al no resultar estadísticamente significativo no se consideró en el modelo corregido.

Como una explicación empírica de la relación inversa que existe entre estas dos variables Blanchard, Amighini & Giavazzi (2012) analiza las causas de la crisis en el año 2008, que tuvo una elevada deuda producida principalmente por que los bancos estaban otorgando créditos hipotecarios a sus usuarios al alta probabilidad de incumplimiento. Entre el 2004 al 2007 el riesgo de crédito aumento de 3% a 20%

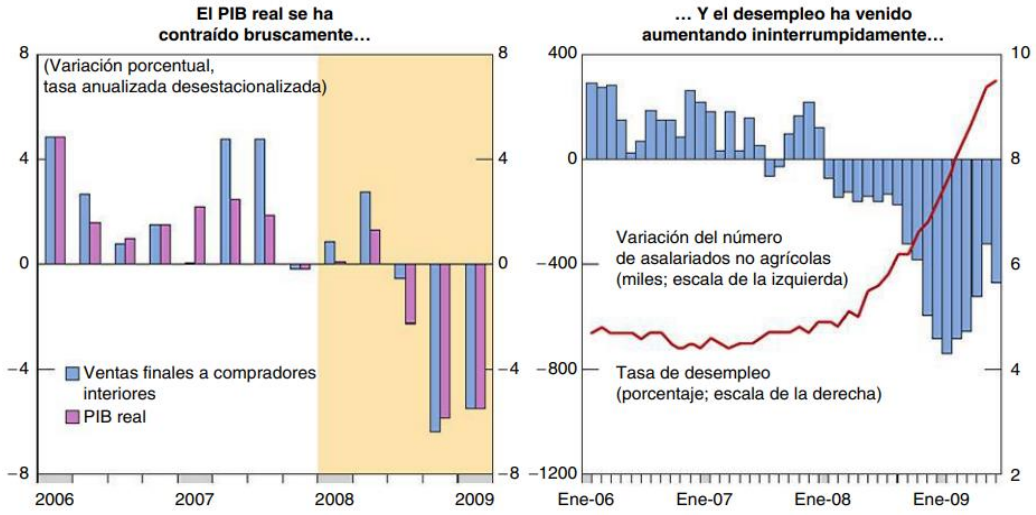


Figura 14. Efectos de una elevada deuda hipotecaria en la economía de EEUU. Adaptada de Macroeconomia (p. 464), por Blanchard, Amighini & Giavazzi, 2012 Pearson Educación S. A.

En la figura 14, se aprecia como el PBI real se contrajo bruscamente y la tasa de desempleo se fue incrementando ininterrumpidamente, esto se debió a que una de las principales causas fue la deuda hipotecaria junto con otros factores como fueron los precios de las viviendas y también la FED mantuvo bajos los tipos de interés porque la inflación era baja entre otros (Blanchard, Amighini, & Giavazzi, 2012)

En relaciona a la TAMN, se halló un coeficiente negativo, esto refleja que la TAMN tiene una relación negativa con la tasa de morosidad en (6.86%). Contrariamente a la lógica económica, existe suficiente evidencia empírica como para afirmar que, en las entidades bancarias del sistema financiero peruano una tasa de interés más alta no funciona como un elemento de autoselección

Según (Rodríguez & Venegas, 2012) estudiaron el fenómeno del racionamiento del crédito. Es decir, si un banco pide más requisitos a sus usuarios, posiblemente este atrayendo a clientes con un historial crediticio riesgoso, y la tasa de interés ya no juega un papel de AUTOSELECCIÓN, incrementando la tasa de morosidad.

También se explicaría por la buena coyuntura económica peruana que sostuvo dentro de los periodos 2007 - 2017, pues sus ratios de cobertura de riesgos son muy buenos. (Masfinanzas, 2017) menciona "A junio último, tenemos una ratio de cobertura que está por encima del 120%. Esto significa que el nivel de provisiones que mantiene la banca es muy superior a lo requerido por la regulación" (párr. 4).

En relaciona a las colocaciones bancarias rezagadas 12 periodos (1 año), tienen un impacto positivo y significativo con la tasa de morosidad en (0.76%), es decir que un incremento de las colocaciones tarda en promedio un año en agravar la tasa de morosidad.

Vallcorba y Delgado (2007) menciona que las colocaciones crediticias siguen un comportamiento procíclico. Es decir, en etapas expansivas del PBI, las colocaciones aumentan rápidamente, favoreciendo la expansión de la economía. Asimismo, las disminuciones de las colocaciones suelen observarse en periodos de recesión al disminuir el PBI, acentuando la desaceleración de la económica. En periodos de auge tiende a conceder créditos de forma más fácil, lo que conllevaría a un deterioro de la tasa de morosidad.

Bergel & Udell (1990) evidenciaron que incrementos en las colocaciones crediticias se producen por una inadecuada gestión de créditos provocando aumentos en la tasa de morosidad.

3.3. Contraste de la Hipótesis General

Para determinar qué tan bien se ajusta nuestro modelo se plantea la prueba de Significancia F-statistic y el coeficiente de determinación (R^2).

3.3.1. Significancia global

Se Rechaza H_0 si $p - value \leq \beta$

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Los factores económicos **no influyen** en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007 – 2017.

$\boldsymbol{H_A}$**:** Los factores económicos **influyen** en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007 – 2017.

Bajo la prueba de significancia global dado la hipótesis nula se corrobora que el $p - valor$ de F(0.000) es menor al NS de 5% (ver tabla 2), consecuentemente, se acepta la hipótesis alternativa siendo esta estadísticamente significativo en su conjunto de los parámetros, por lo tanto, que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95%, por lo que, afirmamos que los factores económicos explican la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007-2017.

3.3.2. Coeficiente de determinación (R^2)

Por otro lado, un $\mathbf{R^2}$ = 0.9918 (ver tabla 2), significa que las variables independientes explican el comportamiento de la tasa de morosidad en un 99.18%.

3.4. Especificación del modelo

3.4.1. Normalidad de los residuos

La prueba Jarque-Bera (1987) nos permite probar la normalidad de los errores de un modelo de regresión lineal múltiple a fin de contar con una buena especificación:

Sea $y = \propto X + \mu$ cumpliendo los siguientes supuesto: $E[\mu] = 0$; $E[\mu\mu'] = \sigma^2$, si μ se encuentra normalmente distribuido, entonces:

$$\mu_3 = E[\mu_t^3] = 0$$

$$\mu_3 = \mathrm{E}[\mu_t^4] = 3\sigma^4$$

A un nivel de significancia del 5% el estadístico de Jarque Bera tiene como valor crítico el 5.99. Por lo tanto el valor obtenido para el estadístico es menor que el valor crítico tabulado ($0.39 < X_2^2$=5.22 para un nivel de significación del 5%), no se puede rechazar la hipótesis nula de normalidad de los residuos, cumpliéndose por tanto este supuesto básico.

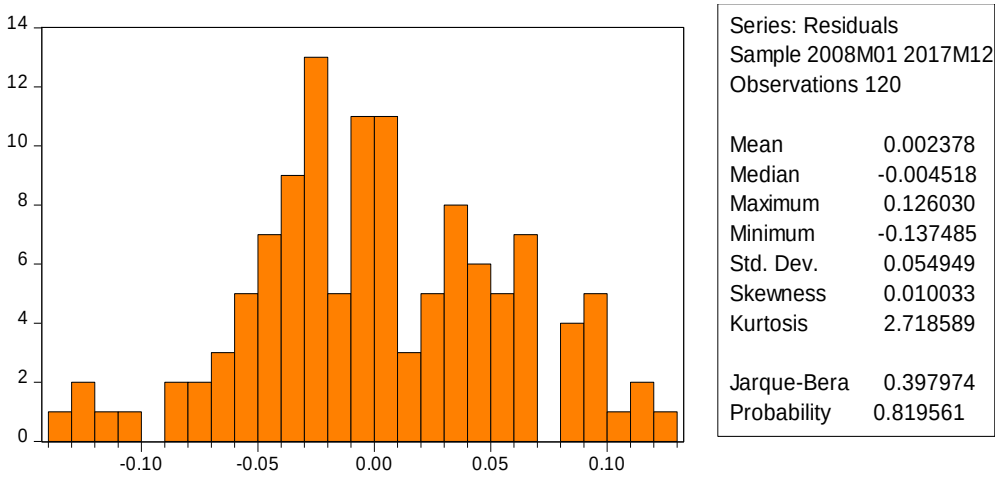


Figura 15. Contraste de Normalidad, elaboración propia – Eviews

3.4.2. Prueba de Multicolinealidad

La prueba de multicolinealidad sirve para contrastar la significancia individual de las variables. Para detectarla existen varias pruebas. Para la presente investigación se calculó la matriz de correlaciones de las variables explicativas, la cual mostramos en la siguiente tabla.

Tabla 3
Matriz de correlación

	PBIr	TAMN	COL	NAG
PBIr	1.000000	-0.866813	0.951407	0.926743
TAMN	-0.866813	1.000000	-0.875552	-0.897332
COL	0.951407	-0.875552	1.000000	0.970493
NAG	0.926743	-0.897332	0.970493	1.000000

Nota. Elaboración propia – Eviews.

En la tabla 3, podemos observar que las variables del modelo tienen una correlación menor a 1, por lo que se puede afirmar que no existe problemas de multicolinealidad entre las variables. Asimismo, calculando el Índice de Condición (IC) resulta 12.69, lo que también nos sugiere que no hay problema de multicolinealidad ya que el valor es menor de 30.

3.4.3. Prueba de Autocorrelación

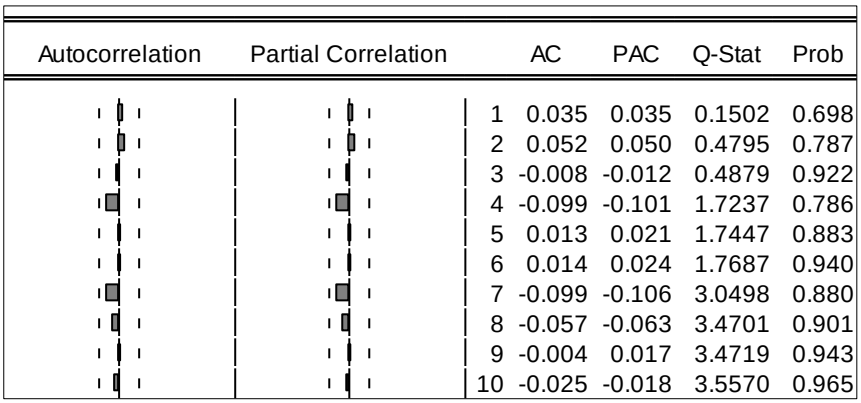
Para comprobar si hay presencia de autocorrelación se utilizó el estadístico Durbin-Watson. Cuyo resultado en el siguiente:

Tabla 4

Durbin-Watson stat	2.210248

Nota. Elaboración propia

Un estadístico de Durbin-Watson de 2.21 significa que nuestro modelo no presenta autocorrelación ya que dicho valor se encuentra próximo a dos. Otra prueba que también nos permite evidenciar este problema es la de Box Pierce Ljung (Q-Stat) o conocido como correlograma (Figura 16), la cual también nos corrobora la no presencia de autocorrelacion



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.035	0.035	0.1502	0.698
		2	0.052	0.050	0.4795	0.787
		3	-0.008	-0.012	0.4879	0.922
		4	-0.099	-0.101	1.7237	0.786
		5	0.013	0.021	1.7447	0.883
		6	0.014	0.024	1.7687	0.940
		7	-0.099	-0.106	3.0498	0.880
		8	-0.057	-0.063	3.4701	0.901
		9	-0.004	0.017	3.4719	0.943
		10	-0.025	-0.018	3.5570	0.965

Figura 16. Correlograma (Q-Stat), elaboración propia – Eviews.

3.4.4. Heteroskedasticity Tests.

Para la prueba de Heterocedasticidad el Test utilizado fue el de Breusch-Pagan-Godfrey y el de Harvey:

Tabla 5
Prueba de Heterocedasticidad

F-statistic	0.415055	Prob. F(3,116)	0.7425
Obs*R-squared	1.274423	Prob. Chi-Square(3)	0.7352
Scaled explained SS	0.989937	Prob. Chi-Square(3)	0.8037

Heterocedasticidad test de Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Harvey			
F-statistic	2.386682	Prob. F(3,116)	0.0726
Obs*R-squared	6.976332	Prob. Chi-Square(3)	0.0727
Scaled explained SS	6.124284	Prob. Chi-Square(3)	0.1057

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Las probabilidades (F-statistic) nos permiten afirmar que se acepte la hipótesis nula de homocedasticidad a un NS del 5%. Por lo tanto, se concluye que no existen problemas de heterocedasticidad en el modelo.

3.4.5. Cointegration Tests de la tasa de morosidad y los factores macroeconómicos

La finalidad de la cointegración es determinar si adecuadamente las variables (Tasa de morosidad y los factores económicos) tienen un equilibrio a largo plazo. Para ello se lleva acabo las pruebas propuestas por Engle y Granger y por Johansen.

- **Cointegration Tests**

Para la prueba de cointegración utilizamos el método de la prueba de raíz unitaria DF o DFA.

- **Prueba de Engle-Granger (EG)**

En primer lugar, se regresiona mediante el método de MCO. Luego se verifica que los parámetros estimados sean estadísticamente significativos

En segundo lugar, se verifica que los errores estimados sigan un proceso estacionario. Al verificar que las estimaciones de los errores siguen procesos estacionarios podemos afirmar que mantienen un equilibrio de largo plazo y, es decir se pueden cointegrar.

Procedimiento

– Estimar el modelo de series de tiempo no estacionarias

– Calcular el error

– Prueba de DF al error (para revisar si son estacionarias)

– Si resulta estacionaria las variables están cointegradas.

Para lo cual se probará la siguiente prueba de hipótesis

H_0: $Existe\ raiz\ unitaria\ (No\ es\ estacionaria)\ o\ de\ no\ cointegración.$

H_1: $No\ hay\ raiz\ unitaria\ (Es\ estacionaria) o\ hay\ cointegración.$

Sea la regresión general corregida

$$M_t = -7.409 - 0.677LogPBI_t + 0.7658LogCOL_{t-12} - 0.0686TAMN_t$$
$$t \;=\; (-1.382) \qquad (-6.300) \qquad (2.713) \qquad (-3.632)$$
$$R^2 = 0.992 \qquad d = 2.21$$

Si los errores de la regresión son estacionarios, se realiza la regresión siguiente con dichos errores.

$$\Delta e0_t = \rho e0_{t-1} + \epsilon$$

Tabla 6
Prueba de Engle-Granger aumentada

Dependent Variable: D(E0)
Method: Least Squares
Date: 08/31/20 Time: 19:16
Sample (adjusted): 2008M02 2017M12
Included observations: 119 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E0(-1)	-1.112567	0.092050	-12.08656	0.0000
C	0.002948	0.005048	0.584007	0.5603
			Durbin-Watson stat	1.956483

Nota. Elaboración propia- Eviews.

Tabla 7

Prueba Dickey y Fuller

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.08656	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.486064	
	5% level	-2.885863	
	10% level	-2.579818	

Nota. Elaboración propia-Eviews.

Por lo tanto, dado que el p-value < .05 de la prueba DF muestra que estos residuos son estacionarios. Es decir, se acepta la hipótesis alternativa de cointegración.

3.5. Análisis de las variables independientes con respecto a la variable dependiente

En esta parte de la investigación se realizará la regresión individual de cada variable con la morosidad. Asimismo, se analizará el impacto que tiene individualmente cada una de estas con la morosidad.

Resultados de la estimación del producto bruto interno real y la tasa de morosidad

La estimación se realizó mediante el método de MCO y se obtuvieron los resultados siguientes de la regresión múltiple con corrección

$$M_t = 4.95 - 057 logPBIr_t + u_{it}$$

Tabla 8
Resultados de la estimación del PBI real y la tasa de morosidad

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.959288	1.026832	4.829696	0.0000
LOGPBI	-0.574881	0.112400	-5.114622	0.0000
AR(1)	0.997898	0.007337	136.0023	0.0000
SIGMASQ	0.003483	0.000418	8.340333	0.0000
R-squared	0.991147	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

De los resultados se infiere que el PBIr tiene una relación negativa con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si el PBIr disminuye en 1% la tasa de morosidad se incrementa en -0.57%. Así mismo, cuenta con un t-estadístico de 5.11 y un p-valué de $0.000 < 0.05$, es decir es estadísticamente significativo.[3]

[3] Los test de heterocedasticidad, autocorrelación y el de cointegraciónse encuentran en el anexo 4

Cada vez que la economía crece los productores y clientes de las instituciones financieras tienen mayor demanda, invierten y tienen capacidad de cubrir sus obligaciones financieras y por lo tanto la ratio de morosidad disminuye.

Contraste de la hipótesis especifico

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Si **aumenta** el producto bruto interno real entonces la tasa de morosidad **aumenta**.

$\boldsymbol{H_A}$**:** Si **aumenta** el producto bruto interno entonces la tasa de morosidad **disminuye**.

Se Rechaza la $\mathbf{H_0}$ **si** $\mathbf{p-value} \leq \propto$

Como se observa en la tabla 8, el p-valor de $0.000 < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula, es decir, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, además existe suficiente evidencia para afirmar que si aumenta el PBI entonces la tasa de morosidad **disminuye**.

3.5.1. Resultados de la estimación de la tasa activa en moneda nacional y la tasa de morosidad

La estimación se realizó mediante el método de MCO y se obtuvieron los resultados siguientes de la regresión múltiple con corrección

Tabla 9
Resultados de la estimación del tamn y la tasa de morosidad

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.571199	0.696892	3.689521	0.0003
TAMN	-0.022395	0.015100	-1.483179	0.1405
AR(1)	0.994734	0.009629	103.3017	0.0000
SIGMASQ	0.004430	0.000553	8.016896	0.0000
R-squared	0.988740	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews

El modelo estimado es el siguiente:

$$M_t = 2.57 - 0.02TAMN_t + u_{it}$$

De la tabla anterior, se infiere que la TAMN influye negativamente en la tasa de morosidad, es decir que, si el TAMN disminuye en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 2.23%. Sin embargo, posee un t-estadístico de $1.48<2$ y un p-valué de $0.1405 > 0.05$, es decir, que no es estadísticamente significativo con respecto a la tasa de morosidad. Esto resultado se debe a que la variable individualmente no tiene impacto sobre la variable explicada.[4]

Contraste de la hipótesis especifico

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Si **aumenta** la tasa de interés en moneda nacional bancarias entonces la tasa de morosidad **disminuye**.

$\boldsymbol{H_A}$**:** Si **aumenta** la tasa de interés activa interés en moneda nacional en moneda nacional entonces la tasa de morosidad **aumenta.**

Se Rechaza la $\mathbf{H_0}$ **si** $\mathbf{p-value} \leq \propto$

Como se observa en la tabla 9, el p-valué es de 0.1405 mayor al NS de 5%, por lo que aceptamos la hipótesis nula, es decir, las variables no se relacionan estadísticamente significativo.[5]

3.5.2. Resultados de la estimación de las colocaciones bancarias y la tasa de morosidad

La estimación se realizó mediante el método de MCO y se obtuvieron los resultados siguientes de la regresión múltiple con corrección:

[4] Los test de heterocedasticidad, autocorrelacion y el de cointegración se observa en el anexo 5

[5] Los test de heterocedasticidad, autocorrelacion y el de cointegración se observa en el anexo 6

Tabla 10
Resultados de la estimación de las colocaciones bancarias y la tasa de morosidad

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.639129	0.536640	-3.054430	0.0027
MOROSIDAD(-1)	0.942796	0.021603	43.64127	0.0000
LOGCOL	0.095262	0.031061	3.066932	0.0026
R-squared	0.989752	Mean dependent var		1.923656

Nota. Elaboración propia – Eviews.

El modelo estimado es el siguiente:

$$M_t = -1.63 + 0.94M_{t-1} + 0.09log\ COL_t + u_{it}$$

De los resultados se infiere que las colocaciones tienen influyen positivamente con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si las colocaciones aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.09%, Por lo que en etapas de crecimiento económico los bancos otorgan créditos fácilmente, en un clima de confianza.

Contraste de la hipótesis especifico

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Si aumentan las colocaciones bancarias entonces Tasa de morosidad disminuye

$\boldsymbol{H_A}$**:** Si aumentan las colocaciones bancarias entonces Tasa de morosidad aumenta

Se Rechazar $\mathbf{H_0}$ **si** $\mathbf{p - value} \leq \propto$

Como se observa en la tabla 17, la probabilidad es de 0.000 menor al NS de 5%, por lo que rechazamos la hipótesis nula, es decir, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables colocaciones y la tasa de morosidad, además existe suficiente evidencia para afirmar que dicha variable **explica** la tasa de morosidad.

3.5.3. Resultados de la estimación de numero de agencias bancarias y la tasa de morosidad

La estimación se realizó mediante el método de MCO y se obtuvieron los resultados siguientes de la regresión múltiple con corrección:

Tabla 11
Resultados de la estimación de número de agencias bancarias y la tasa de morosidad

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGAG(-1)	0.161595	0.049915	3.237437	0.0015
C	-1.038716	0.323133	-3.214518	0.0017
MOROSIDAD(-1)	0.951572	0.018251	52.13864	0.0000
R-squared	0.989831	Mean dependent var		1.923656

Nota. Elaboración propia – Eviews.

El modelo estimado es el siguiente:

$$M_t = -1.04 + 0.95M_{t-1} + 0.16ln\ AG_{t-1} + u_{it}$$

De los resultados se infiere que el número de agencias influye positivamente con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si el número de agencias aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.16%, es decir cuando los bancos se diversifican en cantidad por el territorio peruano, no tendrán la misma eficiencia en la gestión del riesgo crediticio contribuyendo así a un aumento en la tasa de morosidad.

Contraste de la hipótesis especifico

$\boldsymbol{H_0}$ **:** Si aumentan el número de agencias bancarias entonces Tasa de morosidad disminuye.

$\boldsymbol{H_A}$**:** Si aumentan el número de agencias bancarias entonces Tasa de morosidad aumenta.

Se Rechazar H_0 si $p - valor \leq \propto$

Como se observa en la tabla 17, la probabilidad es de 0.000 menor al NS de 5%, por lo que rechazamos la hipótesis nula, es decir, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, además existe suficiente evidencia para afirmar que el número de agencias **influye** en la tasa de morosidad.[6]

[6] Los test de heterocedasticidad, autocorrelacion y el de cointegración se observa en el anexo 7

IV. DISCUSION

En el desarrollo de la investigación de la morosidad del sistema bancario peruano se halló la relación que existe entre factores económicos (PBI real, colocaciones y TAMN) y la morosidad. Varios autores hallaron en sus investigaciones la importancia de estudiar los factores macroeconómicos y microeconómicos paralelamente. (Aguilar, Camargo, & Morales, 2004) evidencia para el caso peruano que la calidad de cartera está explicada por factores macro (Tasa crecimiento del PBI), y microeconómicos (ROE, % Colocación Familias, Margen de Intermediación y Spread Real).

La tasa de morosidad del sistema bancario peruano mostro un aumento en el periodo de estudio, teniendo alzas cuando la economía se encuentra en recesión y en épocas expansivas se reduce, tal como señalaban los investigadores (Agurto & Córdova, 2017) en su trabajo: "Determinantes de los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú - un estudio para el periodo 2001-2016", en donde afirma que el PBI del sector servicios es explicado negativamente por la morosidad. Estos hallazgos se comprueban con la teoría económica pues un buen desempeño de dicho sector se traduce en disminuciones de la tasa de morosidad, como se mencionó líneas arriba el presente trabajo también encontró similares resultados comprobando así que la morosidad y el PBI se relacionan inversamente.

En relación a la variable TAMN, como se observa en la tabla 9, la probabilidad es de 0.1405 mayor al NS de 5%, sin embargo, en la tabla 2 dicha variable es estadísticamente significativo y tiene una relación inversa, esto se debe a que la variable TAMN es mejor explicada en un modelo múltiple. Los bancos al subir las tasas de interés activas establecerían parámetros de selección y solo los clientes con buen

historial crediticia estarían dispuestos a pagar dichas tasas de interés las cuales accederían y con ello afectaría a la tasa de morosidad mejorándola.

Los hallazgos encontrados en la presente investigación indican que las colocaciones bancarias son estadísticamente significativos en la tasa de morosidad y positivamente. Resultados similares se encontraron en la investigación de (Agurto & Córdova, 2017) sobre la relación de las colocaciones rezagadas 7 periodos y la tasa de morosidad, aumentos en las colocaciones fomentaría un incrementos en la morosidad. Mientras que (Aguilar, Camargo, & Morales, 2004), para el caso del sistema bancario peruano encontraron que las colocaciones, rezagadas (t-1), son significativas y con un signo negativo. Así mismo, (Portugal, 2014), encontró que las colocaciones, rezagadas en un periodo (t-1) son significativos y con el signo negativo, en este sentido, dichos bancos tendría una buena gestión a momentos de otorgar sus créditos contribuyendo a la disminución de la tasa de morosidad.

Por otro lado, se comprobó que el número de agencias es estadísticamente significativo con la tasa de morosidad y se relacionan positivamente. De igual manera (López & Pérez, 2017), encontró en su investigación que dicha variable resulto ser estadísticamente significativa y con signo positivo. Si aumenta en 1% el número de agencias esto provoca un incremento de 49.7% en la morosidad. Mientras para (Paredes & Ugarte, 2015), en su investigación la expansión de mayores puntos de atención de una entidad financiera a través de más oficinas, tiene un impacto inverso al comportamiento de la morosidad, es decir a mayor implementación de oficinas menor ratio de morosidad, este impacto aunque pequeño (-0.1050%) podría estar influenciado por el rápido crecimiento de colocaciones en nuevos mercados aún no bancarizados y por lo tanto, al incrementar el denominador el ratio de morosidad disminuye.

V. CONCLUSION

En la presente investigación se ha comprobado que la tasa de morosidad del sistema bancario peruano en los periodos del 2007 al 2017 se encuentra determinada en gran medida por los factores macroeconómicos (PBI) y microeconómicos (Colocaciones, Tasa activa en moneda nacional). Resultando que las variables propuestas se explican significativamente. Hallamos que los factores económicos que determinan la morosidad en el sistema bancario peruano son las siguientes: PBIr con -0.67%, TAMN con -6.86% y las colocaciones rezagadas en 12 periodos con 0.76%. Este hallazgo nos permitió comprobar y validar nuestras principales hipótesis a un nivel de significancia de 5%.

Por otro lado, un aumento del 1% en el PBI real influye negativamente en la tasa de morosidad a un nivel de significancia del 0.57% ver tabla 8. Es decir, que cada vez que la economía crece los productores y clientes de las instituciones financieras tienen mayor demanda, invierten y tienen capacidad de cubrir sus obligaciones financieras y por lo tanto la ratio de morosidad disminuye.

Sin embargo, TAMN no resultó ser estadísticamente significativa en la regresión individual realizada. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula.

Por otro lado, se determinó que, para el caso peruano, las colocaciones bancarias se relacionan directamente y es estadísticamente significativo en la tasa de morosidad, es decir si las colocaciones crediticias aumentan en 1% la morosidad se incrementa en 0.09%.

Finalmente, se aprecia que el número de agencia no es estadísticamente significativo en la regresión múltiple con respecto a la tasa de morosidad. Sin embargo, en la regresión individual resulta ser significativo y tiene una relación positiva en el primer rezago, si el número de agencias aumentan en 1% la tasa de morosidad aumenta en 0.16%.

VI. RECOMENDACIONES

En el presente trabajo de investigación se demostró empíricamente que existen factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) que explican la tasa de morosidad del sistema bancario peruano en el periodo 2007 al 2017, según ello el modelo econométrico planteado podría replicarse para distintas instituciones financieras en su toma de decisiones, considerando las variables estudiadas tales como el PBI, Colocaciones, TAMN y Numero de Agencias, ayudando a mejorar su gestión de créditos.

El comportamiento que se demostró en relación a la variable PBI y tasa de morosidad, nos indica una relación negativa, por lo tanto, se recomienda estimar modelos econométricas predictivos, es decir modelos MCVE o los modelos de VAR.

Los hallazgos de esta investigación recomiendan que el órgano regulador (SBS) debería fiscalizar y promover un manejo correcto de las tasas de interés entre las diversas entidades bancarias, por sus posibles efectos dañinos de la morosidad.

Los bancos deben incorporar mecanismos y instrumentos de seguimiento y control de sus colocaciones bancarias, a fin de identificar de manera anticipada a los posibles deudores, y aplicar tácticas específicas de recuperación de cartera, en especial a los tipos de créditos de pequeñas empresas, ya que éstos presentan el mayor porcentaje de morosidad a nivel del sistema bancario.

Es necesario efectuar cursos, capacitaciones en las entidades bancarias, de tal manera se pueda identificar la fragilidad de los sectores a los que va dirigido las colocaciones, evitando refinanciar la deuda y el aumento de la morosidad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Aguilar, G., Camargo, G., & Morales, R. (2004). Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano. *Instituto de Estudios Peruanos*, 1-108.

Agurto, H., & Córdova, S. (2017). Determinantes de los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el perú - un estudio para el periodo 2001-2006. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 1-53. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2719/1/2017_Agurto_Determinante-de-los-niveles-de-morosidad.pdf

Álvarez, E. (2014). Análisis de la morosidad en las instituciones microfinancieras (imfs) en el perú: 2002:01 -2011:12. *Universidad Nacional de Piura*, 1-191. Obtenido de https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2015/08/tesis-eduardo-alvarez-alburqueque.pdf

ASBANC. (21 de noviembre de 2017). *www.asbanc.com.pe.* Obtenido de www.asbanc.com.pe: https://www.asbanc.com.pe/Prensa%20ASBANC/COLOCACIONES_BRUTAS_Octubre_2017.pdf

ASBANC. (2018). *el impacto de los créditos sobre el pbi en el Perú.* Lima: Gerencia de estudios economicos.

BCRP. (2008). *www.bcrp.gob.pe*. Obtenido de www.bcrp.gob.pe: https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2008/Memoria-BCRP-2008-5.pdf

BCRP. (2009). *www.bcrp.gob.pe*. Obtenido de www.bcrp.gob.pe: https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2009/Memoria-BCRP-2009-1.pdf

BCRP. (2017). *www.bcrp.gob.pe.* Obtenido de www.bcrp.gob.pe: https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2017/memoria-bcrp-2017-1.pdf

BCRP. (s.f.). *www.bcrp.gob.pe*. Obtenido de www.bcrp.gob.pe: https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf

Berger, A., & Udell, G. (1990). Collateral, Loan Quality and Bank Risk. *Journal of Monetary Economics*, 21-42.

Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomia.* Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A., .

Cermeño, R., León, J., & Mantilla, G. (2011). Determinantes de la morosidad: Un estudio panel para el caso de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2003-2010. *Researchgate*, 1-31. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/313135531_Determinantes_de_la_morosidad_un_estudio_panel_para_el_caso_de_las_cajas_municipales_de_ahorro_y_credito_del_Peru_2003-2010

Coral, F. Y. (2010). Análisis Econométrico de la Morosidad de las Instituciones Microfinancieras y del Sistema Bancario Peruano, enero 2004 julio 2009. *Universidad de Piura*, 1-108. Obtenido de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1328/ECO_033.pdf?sequence=1

Díaz, O. (2009). Determinantes del ratio de morosidad en el sistema financiero boliviano. *Banco Central de Bolivia*, 1-33. Obtenido de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2015/11/51/3.%20Determinantes%20del%20ratio%20de%20morosidad%20en%20el%20sistema%20financiero%20boliviano.pdf

GESTION. (03 de abril de 2019). *gestion.pe*. Obtenido de gestion.pe: https://gestion.pe/tu-dinero/caen-tasas-interes-creditos-consumo-ano-263186-noticia/

Gestion. (3 de abril de 2019). Tu dinero. *Caen las tasas de interés de créditos de consumo en lo que va del año* .

González, J., & Gomes, R. V. (2004). La morosidad; un acuciante problema financiero de nuestros días. *UNIZAR*, 1-22. Obtenido de http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvcongresoaeca/cd/111b.pdf

Hierro, P., Seminario, B., & Alarco, G. (1986). El sistema financiero y los modelos macroeconómicos. *Universidad del Pacífico*. Obtenido de https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/1530

JAKUBÍK, P. (2007). Macroeconomic Environment and Credit Risk. *Researchgate*, 60-78. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/5021892_Macroeconomic_Environment_and_Credit_Risk_in_English/link/0deec522640ef8543a000000/download

Jaramillo, F., & Trevejo, A. (2017). Determinantes de la Morosidad en el Sistema Bancario en una Economía Dolarizada. *Universidad San Ignacio de Loyola*, 1-62. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2723/1/2017_Jaramillo_Determinantes-de-la-morosidad.pdf

López, M., & Pérez, E. (2017). Determinantes que explican la morosidad de las cajas rurales de ahorro y crédito durante el período 2009 al 2016. aplicación de los resultados a la gestión de la caja rural de ahorro y crédito los andes. *Pontificia Universidad Católica del Perú*, 1-90. Obtenido de tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12823/Lopez%20Rojas_Perez%20Valdez_Determinantes_explican_morosidad1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Loyaga, A. (2016). Factores determinantes de la morosidad en el sector microfinanciero peruano para el período Enero 2000 - Setiembre 2014. *Universidad Nacional de Trujillo*, 1-86. Obtenido de https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5156

Mancheno, D. (2018). Determinantes de la morosidad sectorial en el Ecuador. *Universidad de las Américas*, 1-55. Obtenido de dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8670/1/UDLA-EC-TEC-2018-05.pdf

Masfinanzas. (17 de agosto de 2017). *masfinanzas.com.pe*. Obtenido de masfinanzas.com.pe: https://masfinanzas.com.pe/banca/asbanc-cobertura-de-riesgo-de-la-banca-peruana-es-una-de-las-mas-completas-de-la-region/

Murrugarra, E., & Ebentreich, A. (1999). Determinantes de morosidad en entidades de microfinanzas: evidencia de las EDPYMES. *SBS*, 1-18. Obtenido de https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/EDIPUB_VOLUMEN1/Murrugarra.pdf

Pacheco, D. (2014). Identificación y análisis de los factores que inciden en la morosidad de las instituciones financieras no bancarias en el departamento de Junín periodo 2008 – 2012. *Universidad Nacional del Centro Del Perú*, 1-51. Obtenido de http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1537/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paredes, M., & Ugarte, S. (2015). Dactores que influyen en el nivel de morosidad de la cartera de créditos en una caja municipal del perú . *Universidad Privada del Norte*, 1-61.

Portugal, G. (2014). Determinantes de la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del perú: 2005-201. *Universidad del Pácifico*, 1-78. Obtenido de https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2100/Guillermo_Tesis_maestria_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quiñonez, E., & Gonzáles, M. (2009). Determinantes de la morosidad en el sistema bancario del Ecuador, 1995 – 2005. *ESPOL*, 1-8. Obtenido de https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/788/1/1456.pdf

Rodríguez, A., & Venegas, F. (2012). Racionamiento de crédito: perspectiva de la Nueva Economía Keynesiana. *SCIELO*, 31-54. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v43n171/v43n171a3.pdf

Saurina, J. (1998). Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas. *Dialnet*, 393-426. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=40201

SBS. (setiembre de 2015). *SBS.* Obtenido de https://intranet2.sbs.gob.pe/: https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2015/Setiembre/SF-0002-se2015.PDF

SBS. (24 de noviembre de 2017). *www.asbanc.com.pe.* Obtenido de www.asbanc.com.pe: https://www.asbanc.com.pe/Prensa%20ASBANC/MOROSIDAD_Octubre_2017.pdf

Vallcorba, M., & Delgado, J. (2007). Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo. *Banco Central del Uruguay*, 1-44. Obtenido de https://www.bcu.gub.uy/Comunicaciones/Jornadas%20de%20Economa/iees03j3310807.pdf

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 12
Matriz De Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema general	objetivo general	Hipótesis general	Variables dependientes	
¿En qué medida los factores económicos influyen en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007 - 2017?	Analizar los factores económicos mediante el análisis econométrico a fin de conocer si influye a la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007 – 2017.	Los factores económicos influyen en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007 – 2017.	Y. Morosidad Indicador y1. Tasa de morosidad	Tipo de investigación Aplicada Nivel de investigación Descriptivo y explicativo Método de investigación Inductivo – deductivo Fuentes de información Secundaria: SBS, BCRP y ASBANC Población y muestra Población La población lo constituyen todos los bancos que operan o han operado en el mercado bancario peruano durante el período de 2007-2018. Muestra La muestra está determinada por 08 bancos. Técnica e instrumentos Técnica Análisis econométrico Instrumentos Excel y Eviews9
Problema específicos	Objetivo específico	Hipótesis Específicos	Variables independientes	
a) ¿En qué medida el producto bruto interno influye en la Tasa de morosidad? b) ¿De qué manera la tasa de interés activa en moneda nacional influye en Tasa de morosidad? c) ¿Cómo las colocaciones bancarias influyen en Tasa de morosidad? d) ¿Cómo el número de agencias influye en Tasa de morosidad?	a) Determinar de qué manera el producto bruto interno influye en Tasa de morosidad. b) Determinar de qué manera la tasa de interés activa en moneda nacional influye en Tasa de morosidad. c) Determinar cómo las colocaciones bancarias influyen en Tasa de morosidad. d) Determinar cómo el número de agencias influye en Tasa de morosidad.	a) Si aumenta el producto bruto interno entonces la tasa de morosidad disminuye. b) Si aumenta la tasa de interés activa en moneda nacional entonces la tasa de morosidad aumenta. c) Si aumentan las colocaciones bancarias entonces la tasa de morosidad aumenta. d) Si aumentan el número de agencias bancarias entonces Tasa de morosidad aumenta.	X. Factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) Indicador x1. Producto bruto interno real x2. Tasa de interés activa en moneda nacional x3. Colocaciones bancarias x4. Número de agencias	

Anexo 2

Tabla 13
Matriz operacional

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
VARIABLE I Factores económicos	Los factores económicos comprenden el estado general de la situación económica.	Producto bruto interno real	Índice del producto bruto interno real
		Tasa de interés en moneda nacional	Tasa de interés en moneda nacional (%)
		Colocaciones bancarias	Colocaciones bancarias (en miles de millones)
		Número de agencias	Número de agencias (unidad)
VARIABLE II Morosidad	La morosidad es el retraso en el cumplimiento del pago de obligaciones contraídas	Tasa de morosidad	Tasa de morosidad (%)

Nota. Elaboración propia

Anexo 3

Tabla 14
Resultados de la estimación de la regresión múltiple sin corrección

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPBI	-0.898185	0.512314	-1.753192	0.0820
LOGCOL	2.181820	0.345957	6.306618	0.0000
LOGAG	-1.687898	0.492615	-3.426400	0.0008
TAMN	-0.053902	0.020476	-2.632453	0.0095
C	-21.03804	2.799501	-7.514925	0.0000
R-squared	0.846228	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 15
Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	2.679561	Prob. F(4,127)	0.0346
Obs*R-squared	10.27321	Prob. Chi-Square(4)	0.0361
Scaled explained SS	7.367369	Prob. Chi-Square(4)	0.1177

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 16
Prueba de autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	438.6041	Prob. F(2,125)	0.0000
Obs*R-squared	115.5364	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 17
Prueba de multicolinealidad

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOGPBI	0.262465	13108.61	14.56220
LOGCOL	0.119686	85752.63	48.49007
LOGAG	0.242670	25520.80	26.46831
TAMN	0.000419	319.9113	6.074946
C	7.837204	16453.81	NA

Nota. Elaboración propia – Eviews.

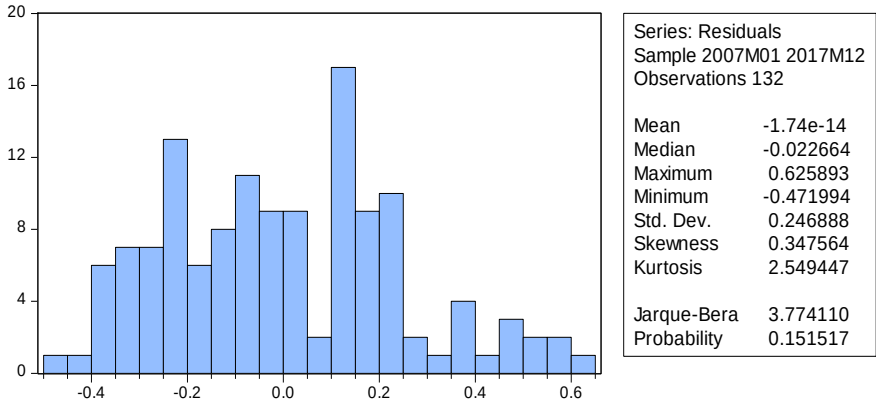


Figura 17. Prueba de normalidad, elaboración propia – Eviews.

Anexo 4

Tabla 18
Resultados de la estimación de la regresión del pbir y la tasa de morosidad sin corrección

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGPBI	3.345783	0.168513	19.85479	0.0000
C	-14.38959	0.821906	-17.50759	0.0000
R-squared	0.752009	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 19
Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.179622	Prob. F(1,130)	0.2794
Obs*R-squared	1.186999	Prob. Chi-Square(1)	0.2759
Scaled explained SS	0.929179	Prob. Chi-Square(1)	0.3351

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 20
Prueba de Heterocedasticidad con corrección

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.001010	Prob. F(1,130)	0.9747
Obs*R-squared	0.001026	Prob. Chi-Square(1)	0.9744
Scaled explained SS	0.001048	Prob. Chi-Square(1)	0.9742

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 21
Prueba Autocorrelación sin corrección

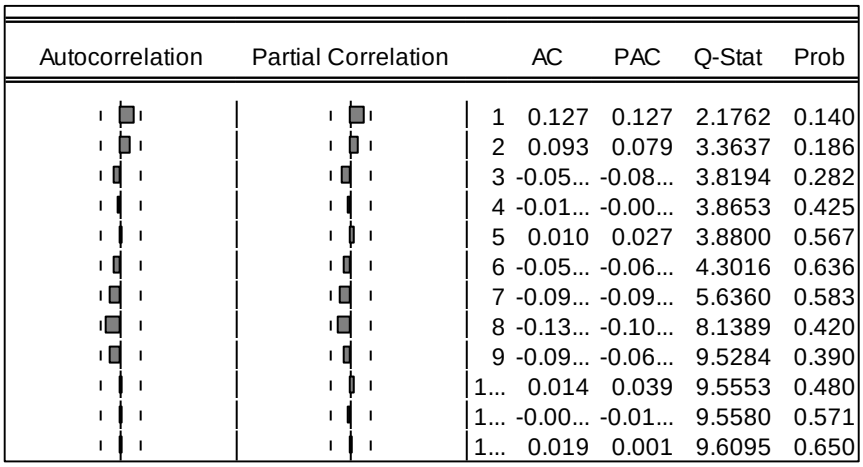
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	79.45570	Prob. F(2,128)	0.0000
Obs*R-squared	73.11074	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Al incluir un proceso autoregresivo AR(1) se soluciona el problema de autocorrelacion.

Tabla 22

Durbin-Watson stat	2.048677



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.127	0.127	2.1762	0.140
		2	0.093	0.079	3.3637	0.186
		3	-0.05...	-0.08...	3.8194	0.282
		4	-0.01...	-0.00...	3.8653	0.425
		5	0.010	0.027	3.8800	0.567
		6	-0.05...	-0.06...	4.3016	0.636
		7	-0.09...	-0.09...	5.6360	0.583
		8	-0.13...	-0.10...	8.1389	0.420
		9	-0.09...	-0.06...	9.5284	0.390
		1...	0.014	0.039	9.5553	0.480
		1...	-0.00...	-0.01...	9.5580	0.571
		1...	0.019	0.001	9.6095	0.650

Figura 18. Prueba de correlograma

Cointegración del PBIr y la tasa de morosidad

Ecuación de la tasa de morosidad y producto bruto interno

$$\hat{M}_t = 4.959 - 0.57488 LnPBIr_t$$
$$t \quad = (4.8296) \qquad (-5.1146)$$
$$R^2 = 0.991 \qquad d = 2.04$$

Si los errores de la regresión son estacionarios, se realiza la regresión siguiente con dichos errores.

$$\Delta e1_t = \rho e1_{t-1} + \epsilon$$

Tabla 23
Regresión de los errores

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E1(-1)	-1.089960	0.087405	-12.47027	0.0000
C	0.015235	0.005170	2.946832	0.0038
			Durbin-Watson stat	1.980598

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 24
La prueba Dickey y Fuller

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-12.47027	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.480818	
	5% level	-2.883579	
	10% level	-2.578601	

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Por lo tanto, dado que el p-value < .05 entonces estos errores son estacionarios. Es decir, se acepta la hipótesis alternativa de cointegración.

Anexo 5

Tabla 25
Resultados de la estimación de la regresión de la tamn y la tasa de morosidad sin corrección

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAMN	-0.204041	0.010872	-18.76756	0.0000
C	5.772905	0.207268	27.85243	0.0000
R-squared	0.730414	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 26
Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	7.577601	Prob. F(1,130)	0.0068
Obs*R-squared	7.270393	Prob. Chi-Square(1)	0.0070
Scaled explained SS	6.309654	Prob. Chi-Square(1)	0.0120

Con corrección

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.167369	Prob. F(1,130)	0.6831
Obs*R-squared	0.169725	Prob. Chi-Square(1)	0.6804
Scaled explained SS	0.161740	Prob. Chi-Square(1)	0.6876

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 27
Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	647.5536	Prob. F(2,128)	0.0000
Obs*R-squared	120.1274	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Con corrección

Al incluir un proceso autoregresivo AR(1) se soluciona el problema de autocorrelacion

Durbin-Watson stat	2.269317

Date: 08/31/20 Time: 10:17
Sample: 2007M01 2017M12
Included observations: 132

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.075	0.075	0.7527	0.386
		2	-0.06...	-0.06...	1.2444	0.537
		3	-0.06...	-0.05...	1.8657	0.601
		4	-0.08...	-0.07...	2.7819	0.595
		5	-0.00...	0.002	2.7827	0.733
		6	0.030	0.017	2.9124	0.820
		7	-0.06...	-0.08...	3.5422	0.831
		8	-0.02...	-0.02...	3.6513	0.887
		9	-0.09...	-0.10...	5.0734	0.828

Figura 19. Correlograma. elaboración propia – Eviews.

Cointegracion de la TAMN y la tasa de morosidad

$$\hat{M}_t = 2.57 - 0.022395 TAMN_t$$

$$t \quad = (3.689)\ (-1.483)$$

$$R^2 = 0.988 \qquad d = 2.26$$

Si los errores de la regresión son estacionarios, se realiza la regresión siguiente con dichos errores.

$$\Delta e4_t = \rho e4_{t-1} + \epsilon$$

Tabla 28
Regresión de los errores

Dependent Variable: D(E4)
Method: Least Squares
Date: 08/31/20 Time: 19:31
Sample (adjusted): 2007M02 2017M12
Included observations: 131 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E4(-1)	-1.170171	0.087286	-13.40614	0.0000
C	0.010454	0.005784	1.807534	0.0730
			Durbin-Watson stat	1.991135

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 29
La prueba Dickey y Fuller

Null Hypothesis: E4 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 11 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.087544	0.0302
Test critical values:	1% level	-3.485586	
	5% level	-2.885654	
	10% level	-2.579708	

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Por lo tanto, dado que el p-value < .05 entonces los errores son estacionarios. Es decir, se acepta la hipótesis alternativa de cointegración.

Anexo 6

Tabla 30
Resultados de la estimación de la regresión de las colocaciones bancarias y la tasa de morosidad sin corrección

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGCOL	1.298141	0.052137	24.89881	0.0000
C	-22.05429	0.963146	-22.89818	0.0000

R-squared	0.826655	Mean dependent var	1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 31
Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	15.77258	Prob. F(1,130)	0.0001
Obs*R-squared	14.28239	Prob. Chi-Square(1)	0.0002
Scaled explained SS	14.29724	Prob. Chi-Square(1)	0.0002

Con corrección

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.060692	Prob. F(2,128)	0.9411
Obs*R-squared	0.124111	Prob. Chi-Square(2)	0.9398
Scaled explained SS	0.123135	Prob. Chi-Square(2)	0.9403

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 32

Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	395.2945	Prob. F(2,128)	0.0000
Obs*R-squared	113.6066	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Con corrección

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.898208	Prob. F(2,126)	0.0588
Obs*R-squared	5.761390	Prob. Chi-Square(2)	0.0561

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Cointegración de las colocaciones y la tasa de morosidad

$$M_t = -1.63 + 0.94M_{t-1} + 0.09log\ COL_t + u_{it}$$

$$t = (-3.0544) \quad (43.64) \quad (3.0669)$$

$$R^2 = 0.989 \qquad d = 2.3$$

Si los errores de la regresión son estacionarios, se realiza la regresión siguiente con dichos errores.

$$\Delta e2_t = \rho e2_{t-1} + \epsilon$$

Tabla 33
Regresión de los errores

Method: Least Squares
Date: 08/31/20 Time: 19:25
Sample (adjusted): 2007M03 2017M12
Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E2(-1)	-1.189250	0.087472	-13.59584	0.0000
C	-0.000177	0.005534	-0.032040	0.9745
			Durbin-Watson stat	2.006502

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 34
La prueba Dickey y Fuller

Null Hypothesis: E2 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.434488	0.0115
Test critical values:	1% level	-3.483312	
	5% level	-2.884665	
	10% level	-2.579180	

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Por lo tanto, dado que el p-value < .05 entonces los errores son estacionarios. Es decir, se acepta la hipótesis alternativa de cointegración

Anexo 7

Tabla 35
Resultados de la estimación de la regresión del número de agencias y la tasa de morosidad sin corrección

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGAG	2.396610	0.118594	20.20858	0.0000
C	-15.03335	0.839359	-17.91051	0.0000
R-squared	0.758538	Mean dependent var		1.920108

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 36
Prueba de Heterocedasticidad

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	14.82089	Prob. F(1,130)	0.0002
Obs*R-squared	13.50881	Prob. Chi-Square(1)	0.0002
Scaled explained SS	9.962327	Prob. Chi-Square(1)	0.0016

Con corrección

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.123810	Prob. F(2,128)	0.8837
Obs*R-squared	0.252935	Prob. Chi-Square(2)	0.8812
Scaled explained SS	0.250436	Prob. Chi-Square(2)	0.8823

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 37
Prueba de Autocorrelación

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	534.5348	Prob. F(2,128)	0.0000
Obs*R-squared	117.8855	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

Con corrección

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.015877	Prob. F(2,126)	0.0526
Obs*R-squared	5.984620	Prob. Chi-Square(2)	0.0502

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Cointegración del número de agencias y la tasa de morosidad

$$\hat{M}_t = -1.0387 + 0.951 M_{t-1} + 0.161595 NAG_{t-1}$$
$$t = (-3.214) \quad (52.138) \quad (3.237)$$
$$R^2 = 0.989 \qquad d = 2.3$$

Si los errores de la regresión son estacionarios, se realiza la regresión siguiente con dichos errores.

$$\Delta e3_t = \rho e3_{t-1} + \epsilon$$

Tabla 38
Regresión de los errores

Dependent Variable: D(E3)
Method: Least Squares
Date: 08/31/20 Time: 19:28
Sample (adjusted): 2007M03 2017M12
Included observations: 130 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
E3(-1)	-1.196059	0.087280	-13.70378	0.0000
C	-0.000171	0.005505	-0.031123	0.9752
			Durbin-Watson stat	2.009958

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Tabla 39
La prueba Dickey y Fuller

Null Hypothesis: E3 has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.359933	0.0143
Test critical values:	1% level	-3.483312	
	5% level	-2.884665	
	10% level	-2.579180	

Nota. Elaboración propia – Eviews.

Por lo tanto, dado que el p-value < .05 entonces los errores son estacionarios. Es decir, se acepta la hipótesis alternativa de cointegración

Anexo 8

Tabla 40
Base de datos

PERIODO	MOROSIDAD (%)	PBI real índice 2007 =100	COLOCACIONES (S/ MLL)	TAMN (%)	NAG (UND)
Ene-07	1.46	89.95	41,155,777	23.75	703
Feb-07	1.45	88.68	41,652,858	23.57	708
Mar-07	1.41	96.72	42,793,457	23.4	714
Abr-07	1.47	96.64	43,976,036	22.78	717
May-07	1.38	104.74	46,278,197	22.13	719
Jun-07	1.29	101.26	47,963,112	22.41	727
Jul-07	1.26	102.53	49,232,718	23.27	750
Ago-07	1.27	100.11	49,882,626	22.86	758
Sep07	1.24	100.23	50,550,804	22.54	766
Oct-07	1.25	103.15	51,030,575	22.76	775
Nov-07	1.15	104.11	52,735,777	22.54	785
Dic-07	1.04	111.88	54,188,920	22.28	806
Ene-08	1.15	98.51	54,157,043	23.26	817
Feb-08	1.14	100.71	54,390,654	23.33	819
Mar-08	1.12	104.12	52,932,642	23.86	818
Abr-08	1.08	110.29	55,684,839	23.81	826
May-08	1.09	112.12	57,117,769	23.57	833
Jun-08	0.97	112.21	60,102,926	23.73	837
Jul-08	0.99	112.32	60,269,753	23.7	853
Ago-08	0.98	108.92	62,862,845	23.87	863
Sep08	0.95	110.73	64,539,851	24.33	879
Oct-08	0.96	111.64	68,699,331	24.07	893
Nov-08	1.01	110.66	70,965,742	23.54	907
Dic-08	1.04	117.49	72,023,513	23.02	951
Ene-09	1.14	103.01	72,379,067	22.93	977
Feb-09	1.22	101.02	73,355,845	22.89	1035
Mar-09	1.22	107.12	72,067,218	22.64	1047
Abr-09	1.36	108.81	69,983,825	21.96	1050
May-09	1.39	114.22	71,010,065	20.72	1053
Jun-09	1.44	108.89	71,639,707	20.69	1062
Jul-09	1.5	110.72	72,212,257	20.58	1064
Ago-09	1.57	109.8	71,725,648	20.22	1068
Sep09	1.47	110.87	70,516,974	20.18	1062
Oct-09	1.52	112.96	71,690,942	19.92	1067

Nov-09	1.53	113.62	72,887,275	19.83	1071
Dic-09	1.45	122.43	74,047,620	19.94	1079
Ene-10	1.57	106.15	73,789,832	19.98	1082
Feb-10	1.59	106.15	74,729,632	19.76	1085
Mar-10	1.66	115.83	75,424,899	19.49	1076
Abr-10	1.66	117.48	76,711,137	19.39	1082
May-10	1.68	123.03	78,759,701	19.18	1087
Jun-10	1.57	123.16	79,751,667	19.12	1094
Jul-10	1.78	121.89	80,854,947	18.21	1096
Ago-10	1.71	119.61	80,629,250	18.08	1096
Sep10	1.59	122.29	82,324,385	18.34	1099
Oct-10	1.55	123.84	84,665,817	18.71	1102
Nov-10	1.52	123.76	87,363,577	18.72	1108
Dic-10	1.41	132.1	88,334,505	18.73	1115
Ene-11	1.49	116.61	87,937,601	18.68	1129
Feb-11	1.47	114.95	88,906,628	18.58	1139
Mar-11	1.46	125.02	90,812,493	18.65	1150
Abr-11	1.42	126.56	93,600,865	18.51	1155
May-11	1.44	130.03	95,733,212	18.49	1156
Jun-11	1.42	126.94	96,713,995	18.58	1158
Jul-11	1.46	129.39	97,058,651	18.54	1163
Ago-11	1.5	127.44	97,804,140	18.66	1169
Sep11	1.46	128.31	99,343,558	18.72	1173
Oct-11	1.49	129.42	99,217,943	19.01	1175
Nov-11	1.47	129.64	100,589,799	18.85	1177
Dic-11	1.38	143.6	102,585,175	18.86	1185
Ene-12	1.48	122.82	103,267,252	19.03	1173
Feb-12	1.55	122.92	102,597,822	18.76	1176
Mar-12	1.56	132.13	104,395,469	19.01	1180
Abr-12	1.65	130.16	104,712,936	19.21	1189
May-12	1.66	138.81	107,689,595	19.34	1201
Jun-12	1.67	136.28	109,279,421	19.62	1204
Jul-12	1.67	138.55	109,505,101	19.47	1211
Ago-12	1.7	136.19	110,712,014	19.41	1216
Sep12	1.66	136.75	112,169,415	19.3	1220
Oct-12	1.72	138.73	112,629,195	19.33	1228
Nov-12	1.72	137.25	114,407,062	19.28	1233
Dic-12	1.66	148.24	115,445,011	19.09	1240
Ene-13	1.82	130.27	113,320,993	19.41	1254
Feb-13	1.86	128.86	114,254,794	19.27	1264
Mar-13	1.94	136.6	115,943,199	19.08	1267
Abr-13	2.01	141.48	117,552,007	19.09	1263
May-13	2.06	144.68	120,583,169	18.95	1266
Jun-13	2.02	144.34	123,819,213	18.81	1264
Jul-13	2.08	145.94	126,296,765	18.47	1273
Ago-13	2.08	143.79	128,818,316	18.12	1274

Sep13	2.1	143.55	129,628,357	17.58	1275
Oct-13	2.14	147.5	131,337,070	16.65	1273
Nov-13	2.14	147.5	134,446,885	16.37	1271
Dic-13	2.09	158.8	135,029,726	15.88	1276
Ene-14	2.23	135.79	136,497,748	15.99	1284
Feb-14	2.25	135.62	137,553,788	15.81	1308
Mar-14	2.29	143.9	138,482,181	15.61	1306
Abr-14	2.33	145.61	140,154,092	15.53	1310
May-14	2.42	148.42	140,563,231	15.61	1311
Jun-14	2.32	144.91	143,686,061	16.04	1315
Jul-14	2.42	148.19	144,354,449	15.93	1316
Ago-14	2.44	145.76	145,459,542	15.88	1318
Sep14	2.42	147.44	146,508,026	15.69	1322
Oct-14	2.45	150.85	148,746,297	15.55	1325
Nov-14	2.45	147.7	149,843,521	15.61	1327
Dic-14	2.46	160.14	152,135,841	15.67	1338
Ene-15	2.57	137.92	153,377,840	16.17	1346
Feb-15	2.57	137.27	154,961,898	16	1348
Mar-15	2.51	148.17	160,884,206	16.08	1556
Abr-15	2.56	151.69	163,414,548	15.92	1570
May-15	2.59	150.42	164,253,769	16	1565
Jun-15	2.59	150.8	165,045,869	16.18	1567
Jul-15	2.66	153.47	166,247,276	16.15	1569
Ago-15	2.64	149.69	169,996,804	16.25	1574
Sep15	2.52	152.21	171,645,080	16.09	1569
Oct-15	2.57	155.92	173,233,999	16.24	1567
Nov-15	2.52	153.6	176,257,248	16.08	1568
Dic-15	2.45	170.61	176,635,976	16.09	1565
Ene-16	2.56	142.82	177,902,493	16.24	1571
Feb-16	2.61	146.1	179,232,942	16.13	1572
Mar-16	2.59	153.47	178,193,505	16.05	1571
Abr-16	2.65	155.92	178,127,530	15.99	1563
May-16	2.76	157.79	179,383,668	16.02	1559
Jun-16	2.73	156.23	178,703,090	16.2	1549
Jul-16	2.71	158.99	180,671,934	16.38	1553
Ago-16	2.79	158.34	181,166,729	16.5	1553
Sep16	2.74	159.07	181,642,150	16.84	1545
Oct-16	2.82	159.31	180,730,594	17.06	1543
Nov-16	2.84	158.97	182,866,157	17.03	1545
Dic-16	2.7	176.42	183,596,661	17.16	1536
Ene-17	2.87	150.05	181,238,551	17.74	1539
Feb-17	2.9	147.28	180,988,152	17.07	1538
Mar-17	2.96	155.18	179,147,454	16.96	1541
Abr-17	3	156.38	179,465,160	16.84	1541
May-17	3.08	163.47	180,370,587	16.78	1539
Jun-17	3.02	162.37	179,650,104	17.08	1530

Jul-17	3.05	162.52	180,491,024	17.1	1532
Ago-17	3.06	162.9	180,813,236	16.93	1529
Sep17	3.02	164.43	184,180,053	16.65	1522
Oct-17	3.07	165.21	186,255,685	16.4	1520
Nov-17	3.06	162.26	188,248,302	16.1	1520
Dic-17	2.96	178.87	190,925,533	15.8	1511

Nota. Elaboración propia

ARTICULO CIENTIFICO - “FACTORES ECONÓMICOS Y MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO, PERIODO 2007-2017”

Keny Meliton Eccoña Quispe y Daniela Quicaña Poma

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

RESUMEN

La presente investigación surge de la problemática que viene aquejando al sistema bancario peruano año tras año debido a un deterioro en su cartera crediticia, Es por ello que se planteó como objetivo identificar los factores económicos (macroeconómicos y microeconómicos) que explican la morosidad en el Sistema Bancario Peruano entre el 2007 al 2017. Para el análisis se tomó en cuenta una muestra de 8 empresas bancarias del Sistema Bancario Peruano, las cuales se mantuvieron constantes durante el periodo de estudio. Asimismo, cabe indicar que el modelo en su conjunto es significativo respecto a la tasa de morosidad, por otro lado, se demuestra que las variables microeconómicas que explican la morosidad del sistema bancario peruano son: colocaciones y la tasa activa en moneda nacional; así también, por parte de la variable macroeconómica el producto bruto interno real. Por efecto para el contraste con la teoría económica, se realizó la estimación del modelo lineal simple; utilizando dos programas estadísticos el Microsoft Excel y el programa Eviews 9. A partir de los resultados obtenidos en el modelo econométrico se procede a inferir la gestión de los bancos del sistema financiero peruano.

PALABRAS CLAVE

Morosidad/Factores económicos/Sistema bancario peruano.

OBJETIVO

Analizar los factores económicos mediante el análisis econométrico con la finalidad de conocer su influencia en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007–2017.

INTRODUCCION

El sistema bancario desempeña un rol importante en el crecimiento económico, en el sentido que, a través del financiamiento, los bancos proporcionan liquidez a los inversionistas de las empresas (Viswanadham & Nahid, 2015). Así mismo, un sistema bancario óptimo promueve el crecimiento de las actividades empresariales contribuyendo

al crecimiento y desarrollo económico del país. No obstante, el crecimiento de la economía se ve desalentado cuando el sistema bancario por razones de seguridad, limita excesivamente el crédito a las actividades empresariales o impulsa exorbitantemente al crédito asumiendo riesgos que podrían deteriorar su desempeño. Chavarín (2015). Por lo que, el riesgo de crédito es el tipo de riesgo más importante al que debe hacer frente cualquier entidad financiera. Un indicador del riesgo crediticio es el nivel de morosidad de la entidad, es decir, la proporción de su cartera que se encuentra en calidad de incumplimiento.

Por lo mismo, Aguilar, Camargo, y Saravia (2004) mencionan que es sumamente importante tener identificados los determinantes de la morosidad en el sistema bancario, con la finalidad de que el ente encargado de la regulación de la cartera de créditos pueda mantener o mejorar la calidad de los créditos otorgados. Asimismo, se puede agregar que es de esperar que el conocimiento de los efectos que tienen estos determinantes macroeconómicos permita implementar las acciones necesarias para la prevención del deterioro de la cartera morosa, en el caso de que surgiera una crisis económica.

Al respecto se han realizado diversas investigaciones que analizan la relación tanto de los determinantes macroeconómicos y microeconómicos con la tasa de morosidad.

En consecuencia, la investigación tiene como objetivo analizar los factores económicos mediante el análisis econométrico con la finalidad de conocer su influencia en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007–2017. Para ello en la investigación se formuló la siguiente pregunta ¿En qué medida los factores económicos influyen en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007-2017? Así mismo, la investigación plantea como hipótesis general que los factores económicos influyen en la morosidad del sistema bancario peruano, periodo 2007-2017. Para dicha finalidad se utilizaron series mensuales comprendidas en el periodo de estudio que fueron obtenidas de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú y el Banco Central de Reserva del Perú. El análisis de la serie se realizó utilizando la metodología de mínimos cuadrados ordinarios.

Para lograr el objetivo tanto teórico como práctico la investigación se divide en cuatro partes: la revisión de la literatura que está conformada por el marco referencial, sistema teórico y marco conceptual; los materiales y métodos, los resultados, la discusión y las conclusiones de la investigación.

METODOLOGIA

Población.

La población lo constituyen los 16 bancos que vienen operando hasta la fecha en el sistema bancario peruano.

Muestra

Está determinada por 08 bancos, ya que durante el periodo 2007 – 2017 estos permanecieron activos a diferencia de los demás bancos que se fusionaron, liquidaron, reingresaron y convirtieron en entidades financieras.

En cuanto al cálculo de los modelos para hacer las predicciones se utilizó el programa Eviews 9, previo de hacer la recopilación en el programa Excel de Microsoft. Se utilizaron los estadísticos conocidos como el coeficiente de correlación de Pearson para datos cuantitativos; el coeficiente de determinación de Pearson para calcular los modelos causales, explicativos.

RESULTADOS

De los resultados de la regresión general, se obtiene que el producto bruto interno real (PBIr), que es la variable macroeconómica de la investigación, tiene un coeficiente negativo, esto nos indica que el (PBIr) posee una relación inversa con respecto a la tasa de morosidad (-0.67%), así mismo, cuenta con un t-estadístico de 6.30 y una probabilidad de 0.000. Es decir, que cada vez que la economía crece los productores y clientes de las entidades bancarias tienen mayor demanda, invierten y tienen capacidad de cubrir sus obligaciones financieras y por lo tanto la tasa de morosidad disminuye. Esto podría explicarse en que una mejora en el nivel de la actividad económica llevaría a una disminución de la tasa de morosidad del sistema bancario. Con respecto a la tasa de interés activa en moneda nacional (TAMN), se obtiene como resultado un coeficiente negativo, esto indica que la TAMN tiene una relación inversa con la tasa de morosidad en (6.86%). Contrariamente a la lógica económica, existe suficiente evidencia empírica como para afirmar que, en las entidades bancarias del sistema financiero peruano una tasa de interés más alta no funciona como un mecanismo de autoselección. Es decir, no solo aquellos agentes que saben que están en capacidad de pagar altos intereses son los que solicitan los créditos. Según Stiglitz & Weiss (1981) analizan el fenómeno del racionamiento del crédito (es decir, dar menos créditos que los que por lógica de mercado se deberían conceder) en mercados con información imperfecta. Es decir, si un banco exige más garantías a un cliente, probablemente está atrayendo a clientes con más riesgo, y la tasa de interés ya no juega un papel de AUTOSELECCIÓN, mejorando la tasa de morosidad. Mientras las colocaciones bancarias rezagadas 12 periodos (1 año), tienen un impacto positivo y significativo con la tasa de morosidad en (0.76%), es decir que un incremento de las colocaciones tarda en promedio un año en agravar la tasa de

morosidad. En relación a las regresiones individuales, se infiere que el PBIr tiene una relación negativa con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si el PBIr disminuye en 1% la tasa de morosidad se incrementa en -0.57%. Así mismo, cuenta con un t-estadístico de 5.11 y un p-valué de 0.000 < 0.05, es decir es estadísticamente significativo, la tasa de interés en moneda nacional (TAMN) tiene una relación negativa con la tasa de morosidad, es decir que, si el TAMN disminuye en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 2.23%. Sin embargo, posee un t-estadístico de 1.48<2 y un p-valué de 0.1405 > 0.05, es decir, que no es estadísticamente significativo con respecto a la tasa de morosidad. Esto resultado se debe a que la variable individualmente no tiene impacto sobre la variable explicada, las colocaciones tienen una relación positiva con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si las colocaciones aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.09% y finalmente el número de agencias tiene una relación positiva con respecto a la tasa de morosidad, es decir que, si el número de agencias aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.16%.

DISCUSION

En el desarrollo de la investigación de la morosidad del sistema bancario peruano se halló la relación que existe entre factores económicos (Producto bruto interno real, colocaciones y tasa activa en moneda nacional) y la morosidad. Las investigaciones que han tomado en cuenta la importancia de ambos factores (agregados y específicos) simultáneamente abordan el tema desde un punto de vista empírico tal como Aguilar, G. y Camargo, G. (2004), que comprueba empíricamente que en el caso peruano la evolución de la calidad de cartera está determinada tanto por factores macro (Tasa crecimiento del PBI (t-2) Rezagada dos periodos), y microeconómicos (ROE, % Colocación Familias, Margen de Intermediación y Spread Real), es decir, que no sólo es importante las características del entorno económico donde la entidad bancaria se desenvuelve, sino también los factores relacionados con las políticas internas de conducción del banco.

La morosidad del sistema bancario peruano mostro una tendencia creciente durante el periodo de estudio, teniendo alza s cuando la economía se encuentra en recesión y en épocas expansivas se reduce, tal como señalaban los investigadores Agurto y Córdova (2017), en su trabajo: "Determinantes de los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú - un estudio para el periodo 2001-2016", en donde afirma que la tasa de crecimiento del PBI del sector servicios se relaciona inversamente con la morosidad. Este resultado es totalmente lógico con la intuición económica ya que un mejor desempeño del sector relevante para las CMAC se traduce en

una mejor capacidad de pago de las personas y esto, a su vez, genera una caída en las tasas de morosidad, como se mencionó líneas arriba el presente trabajo también encontró similares resultados comprobando así que la morosidad y el PBI se relacionan inversamente. Del mismo modo Vallcorba, M. & Delgado, J. (2007) En su investigación: "Determinantes de la Morosidad Bancaria en una Economía Dolarizada", encuentra la misma relación líneas arriba mencionadas, es decir que el crédito bancario tiene a seguir un patrón de un comportamiento procíclico, en donde en la fase expansiva del ciclo económico, el crédito tiende a expandirse de manera acelerada, de esta manera contribuye a la expansión de la economía. Así mismos autores como Pérez y Taipe (2018) en su trabajo Producto bruto interno y la morosidad del sistema financiero bancario peruano: 2001-2014, concluye que si el PBIr disminuye en 1% la morosidad se incrementa en 0.37%.

En relación a la variable TAMN, Como se observa en la tabla 9, el p-value de 0.1405 mayor al nivel de significancia de 0.05, es decir, que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables y con el signo negativo, sin embargo, en la tabla 2 dicha variable es estadísticamente significativo y tiene una relación inversa, esto se debe a que la variable TAMN es mejor explicada en un modelo múltiple. Los bancos al subir las tasas de interés activas establecerían parámetros de selección y solo los clientes con buen historial crediticia estarían dispuestos a pagar dichas tasas de interés las cuales accederían y con ello afectaría a la tasa de morosidad mejorándola. Según Coral F. (2010) en su trabajo "Análisis econométrico de la morosidad de las instituciones microfinancieras y del sistema bancario peruano, enero 2004-julio 2009", encontró la misma relación con una elasticidad de -0.0059057. Del mismo modo Aguilar, G. y Camargo, G. (2004) menciona que los bancos que cobran tasas en promedio más elevadas, tienen políticas de control eficientes y un buen monitoreo de sus créditos contribuyendo así a la mejora de la tasa de morosidad.

Los resultados obtenidos demostraron que, para el caso peruano las colocaciones bancarias tienen un efecto significativo en la tasa de morosidad y su relación con la misma es positiva. Resultados similares se encontraron en la investigación de Agurto y Córdova (2017) sobre la relación de las colocaciones rezagadas 7 periodos y la tasa de morosidad, donde un incremento de las colocaciones generaría un incremento de la morosidad, lo cual sería un reflejo de políticas crediticias muy flexibles entre el 2001 y 2016. Este periodo de políticas crediticias muy flexibles llevo a que se generen tasas de morosidad muy altas durante ese periodo. Mientras que Aguilar y Camargo (2004), para el caso del sistema bancario peruano encontraron que la tasa de crecimiento de las

colocaciones de cada banco, desfasadas un periodo, es significativa y el signo del coeficiente asociado es negativo. Este resultado parece señalar que las nuevas colocaciones de los bancos son de mejor riesgo crediticio que las anteriores ya que contribuyen a la mejorar la calidad de su cartera. Esto es consistente con lo observado actualmente en los bancos donde las colocaciones han aumentado a una tasa mayor que el deterioro de su cartera. Este fenómeno puede ser un efecto de corto plazo. Así mismo, Portugal (2014), encontró que la tasa de crecimiento de las colocaciones de cada banco, desfasada un periodo, es significativo y el signo del coeficiente es negativo. en este sentido, las nuevas colocaciones de los bancos son de mejor riesgo crediticio, este crecimiento de las colocaciones solo es relevante en el caso de la banca especializada y la diversificación regional es importante para los bancos de consumo y orientados al sector PYME.

Por otro lado, se comprobó que el número de agencias es estadísticamente significativo y tiene una relación positiva con la tasa de morosidad. De igual manera López y Pérez (2017), encontró en su investigación que la diversificación geográfica fue medida a través de la variación porcentual del número de agencias que resulto ser significativa al 95% y obtuvo un signo positivo. El incremento de un punto porcentual en el número de agencias por IMF provoca un aumento de 49.7% en la morosidad lo cual implica que la CRAC si bien están tratando de diversificar su riesgo, presentaron otro tipo de inconvenientes, pues las agencias se encontraban en puntos alejados de su público, debido a que en algunas zonas no cuentan con cobertura y servicios básicos para establecer agencias, este hecho causaba problemas en los clientes para poder establecer sus pagos o en algunos casos no se encontraban registros de las viviendas de los clientes por los que los reportaban como desaparecidos. Mientras para Paredes y Ugarte (2015), en su investigación la expansión de mayores puntos de atención de una entidad financiera a través de más oficinas, tiene un impacto inverso al comportamiento de la morosidad, es decir a mayor implementación de oficinas menor ratio de morosidad, este impacto aunque pequeño (-0.1050%) podría estar influenciado por el rápido crecimiento de colocaciones en nuevos mercados aún no bancarizados y por lo tanto, al incrementar el denominador el ratio de morosidad disminuye.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se ha comprobado que la tasa de morosidad del sistema bancario peruano dentro del periodo de análisis se encuentra determinada en gran medida por los factores macroeconómicos (PBI) y microeconómicos (Colocaciones, Tasa activa en moneda nacional). Dentro de nuestro modelo, hemos encontrado que las

variables planteadas aportan de manera significativa al modelo y cumplen con los signos esperados a excepción de la variable número de agencias. Hallamos que las variables que determinan la morosidad en el sistema bancario peruano son las siguientes: PBIr con -0.67%, tasa de interés activa en moneda nacional con -6.86% y las colocaciones rezagadas en 12 periodos con 0.76%. Este hallazgo nos permitió comprobar y validar nuestras principales hipótesis a un nivel de significancia de 5%.

Por otro lado, un aumento del 1% en el producto bruto interno real influye negativamente en la tasa de morosidad a un nivel de significancia del 0.57% ver tabla 8. Es decir, que cada vez que la economía crece los productores y clientes de las instituciones financieras tienen mayor demanda, invierten y tienen capacidad de cubrir sus obligaciones financieras y por lo tanto la ratio de morosidad disminuye.

Sin embargo, la tasa de interés activa en moneda nacional no resultó ser estadísticamente significativa en la regresión individual realizada. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis nula.

Por otro lado, se determinó que, para el caso peruano, las colocaciones bancarias se relacionan positivamente y su efecto es estadísticamente significativo en la tasa de morosidad, es decir si las colocaciones aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.09%, en períodos de auge los bancos tienden a otorgar los créditos de forma más laxa, en el marco de un escenario de excesivo optimismo, y sobreestimando la capacidad de pago estructural de los tomadores de créditos

Finalmente, se aprecia que el número de agencia no es estadísticamente significativo en la regresión múltiple con respecto a la tasa de morosidad. Sin embargo, en la regresión individual resulta ser significativo y tiene una relación positiva en el primer rezago, si el número de agencias aumentan en 1% la tasa de morosidad se incrementa en 0.16%, el aumento del número de agencias, en un intento por mantener el incremento de las colocaciones y el poder de mercado, influyen positivamente al incremento de la morosidad en el sistema bancario peruano.

BIBLIOGRAFIA

Aguilar, G. y Camargo, G. (2004). Análisis de la morosidad en el sistema bancario peruano. Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-de-la-morosidad-en-el-sistema-bancario-peruano.pdf

Agurto, H. y Córdova, S. (2017). Determinantes de los Niveles de Morosidad en las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú. Recuperado de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2719/1/2017_Agurto_Determinante-de-los-niveles-de-morosidad.pdf

Álvarez, E. (2014). Análisis de la morosidad en las instituciones micro financieras (IMFS) en el Perú: 2002:01-2011:12. Recuperado de https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2015/08/tesis-eduardo-alvarez-alburqueque.pdf

Asociación de Bancos del Perú. (2012). Economía y banca peruana. Recuperado de https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Diciembre.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (2011). Glosario de términos económicos. Recuperado de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf

BRCP. (2019). Reporte de estabilidad financiera. Recuperado de http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2019/mayo/ref-mayo-2019.pdf

Blanchard, O. (2006). Macroeconomía. Madrid, España. Pearson educación S.A.

Calderón, F. (2013). Factores Determinantes de la Morosidad en la Caja Huancayo Agencia Pichanaki. Recuperado de http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1977/Calderón%20Mallqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y Castro, E. (2011). Riesgos a los que se enfrentan las entidades bancarias en el Perú. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1172/Castro_qe.pdf?sequence=1&isAllowed=y

De Los Ángeles, F. (2010). Análisis econométrico de la morosidad de las instituciones microfinancieras y del sistema bancaria peruano, enero 2004 – julio 2009. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1328/ECO_033.pdf?sequence=1

Díaz, O. A. (2009). Determinantes del Ratio de Morosidad en el Sistema financiero Bolivariano en el periodo 2001 -2008. Recuperado de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2015/11/51/3.%20Determinantes%20del%20ratio%20de%20morosidad%20en%20el%20sistema%20financiero%20boliviano.pdf

FIT BIG DATA (2019). Reporte de riesgo crediticio febrero 2015 – febrero 2019. Recuperado de https://fit-pe.com/upload/pdf/notas/1558714891.pdf