



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Economía

Escuela Profesional de Economía

TESIS

**“DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL
SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO
2005 – JULIO 2018”**

Presentada por:

Br. Deciderio Rufino Escobar

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

Línea de Investigación:

Economía y negocios

Sub línea de investigación:

Economía de las finanzas y del desarrollo financiero

Piura, Perú

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Economía Escuela Profesional de Economía

TESIS

**“DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL
SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO
2005 – JULIO 2018”**

Línea de Investigación:

Economía y negocios

Sub línea de investigación:

Economía de las finanzas y del desarrollo financiero

Presentada por:

Br. Deciderio Rufino Escobar

EJECUTOR

Dr. Martin Antonio Castillo Agurto

ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ECONOMIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
UDIFE-UNP



DECLARACIÓN JURADA

YoDeciderio Rufino Escobar....., identificado(a) con DNI N° 02784973....., con domicilio en ...Urbanización Micaela Bastidas Mz. H2 lote 38, IV Etapa....., ante usted me presento y:

DECLARO BAJO JURAMENTO:

Que, con Resolución de Consejo Universitario N° 0133-CU-2018 de fecha 22 de marzo de 2018, se aprobó el nuevo Reglamento de Tesis, el cual en su Capítulo VI artículo 21° numeral 21.2 y 21.3 establece que el tesista presentará 4 ejemplares empastados a la Unidad de Investigación de la Facultad.

Que, según el Decreto de Urgencia N° 127-2020, establece que las entidades públicas tomen medidas temporales excepcionales hasta el 31 de julio del 2021 y en concordancia con lo establecido por la Universidad Nacional de Piura sobre dicha norma, adjunto la tesis virtual en formato digital PDF.

Que la tesis que lleva el título: “DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO 2005 – JULIO 2018”, es de mi autoría, es auténtica y cumple con lo establecido en las especificaciones que se establecen en el Anexo 4 del Reglamento de Tesis vigente.

Que me comprometo en un plazo no mayor de 30 días hábiles, luego de haber culminado las medidas temporales excepcionales en materia de gestión de recursos humanos en el sector público, dada la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, REGULARIZAR LA ENTREGA DE TESIS de forma impresa, a la Unidad de Investigación de la Facultad de Economía UNP.

En señal de conformidad firmo el presente documento.

Piura, 14 de Abril..... de 2022.....

Firma: 

DNI N°: 02784973.....





UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA



Facultad de Economía Escuela Profesional de Economía

TESIS

**“DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL
SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO
2005 – JULIO 2018”**

Jurado calificador:

Dr. Luis Varona Castillo

PRESIDENTE DEL JURADO

Dr. Félix Wong Cervera

SECRETARIO DEL JURADO

M. Sc. Pablo Rijalba Palacios

VOCAL DEL JURADO

Línea de Investigación:

Economía y negocios

Sub línea de investigación:

Economía de las finanzas y del desarrollo financiero



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ECONOMIA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
UDIFE-UNP.



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

ACTA DE SUSTENTACIÓN PÚBLICA - N° 004-2022

Siendo las 20:00 horas del día sábado 16 de abril del 2022, en la Plataforma Google Meet, se reunieron el Jurado Calificador que suscribe, para escuchar la Sustentación Pública de la Tesis titulada: "DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO 2005 – JULIO 2018", presentado por el Bachiller en Economía, RUFINO ESCOBAR DECIDERIO.

Estuvo (Estuvieron) ausente (s) el (los) siguiente (s) miembro (s) del Jurado y/o asesor de tesis:

- 1)
- 2)

En concordancia con el Artículo 2° de la Resolución de Consejo Universitario N° 0173 de fecha 11/06/2020 se aprobó temporal y excepcionalmente, la sustentación virtual de tesis de Pregrado y Postgrado en la Universidad Nacional de Piura, disposición que estará en vigencia hasta que se regularicen las actividades presenciales en la institución; y el Artículo 20° del Reglamento para la obtención de Título Profesional mediante Tesis, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0133-CU-2018 de fecha 22/03/2018; exclusivamente los miembros del Jurado Calificador, la declararon:

APROBADO (X)

CON EL CALIFICATIVO

1. Bueno ()
2. Muy bueno ()
3. Sobresaliente (X)
4. Excelente ()

DESAPROBADO ()

Siendo las 21.50 horas se dio por concluido el acto académico.

Dando fe a lo expresado en la presente acta, suscriben los miembros del Jurado Calificador:

DR. VARONA CASTILLO LUIS
PRESIDENTE DE JURADO

DR. WONG CERVERA FELIX
SECRETARIO DE JURADO



MTRO. RIJALBA PALACIOS PABLO
VOCAL DE JURADO

DEDICATORIA

A Dios Padre de Nuestro Señor y Salvador Jesucristo, autor de eterna salvación. Dios Omnipotente, Omnisciente y fuente de sabiduría, a quien doy gracias por darme la vida, y por haberme guardado en los momentos más difíciles que me ha tocado vivir. A mi madre Fredesvinda Escobar Aguila, a la memoria de mi padre Marcelino Rufino Chunga, quien se encuentra en la presencia de Dios, a mi esposa Felicita Reto Flores, a mi hija Cindy Lorena, y a mis hijos Josué Abel y Emanuel David.

¡Oh profundidad de las riquezas de la sabiduría y de la ciencia de Dios! ¡Cuán insondables son sus juicios, e inescrutables sus caminos! Romanos 11:33.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi reconocimiento a mi Asesor Dr. Martín Antonio Castillo Agurto, por todo su apoyo y guía en el desarrollo de la presente investigación, a la Dra. Hilda Alburqueque Labrín, por sus buenos consejos, motivación y disposición para atender mis consultas. Así también expreso mi agradecimiento, a la Universidad Nacional de Piura, a la Facultad de Economía, a todos mis profesores, colegas y compañeros de trabajo que con sus consejos y palabras de aliento me motivaron a seguir adelante. Expreso también mi agradecimiento de manera especial a mi madre, autora de mis días, quien, con su inigualable amor maternal y con sus oraciones a Dios Todopoderoso, renovó mis fuerzas y mi anhelo de seguir adelante. Agradezco también a mi esposa, a mis hijos, a mis hermanos, familiares, amigos y a todas aquellas personas, que de alguna u otra manera me ayudaron a hacer realidad el presente trabajo de investigación. A todos ustedes muchas gracias.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE GENERAL	vii
INDICE DE CUADROS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xii
INDICE DE FIGURAS	xiii
INDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
1. ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA.....	3
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4. OBJETIVOS	7
1.4.1. Objetivo general.....	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
CAPITULO II.....	8
2. HECHOS ESTILIZADOS.....	8
2.1. Evolución de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.....	8
2.2. Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos: PBI anualizado y spread bancario	16
2.3. ANALISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS FACTORES EXPLICATIVOS DE LA MOROSIDAD	21
2.3.1. Evolución del Producto Bruto Interno	21
2.3.2. Evolución de la inflación.....	24
2.3.3. Evolución del desempleo en el Perú	28
2.3.4. Evolución del tipo de cambio nominal en el Perú	31
2.3.5. Expansión crediticia	35
2.3.6. Participación de los bancos en el mercado de colocaciones	38
2.3.7. Tipo de negocio	39
2.3.8. Margen de intermediación.....	40

2.3.9.	El spread bancario.....	41
2.3.10.	Los créditos de corto plazo.....	45
2.3.11.	Los créditos de largo plazo.....	46
2.3.12.	Eficiencia Operativa.....	47
2.3.13.	Los créditos con garantía.....	48
2.3.14.	El gasto de provisiones.....	48
2.3.15.	Rentabilidad de los activos (ROA)	50
2.3.16.	Rentabilidad del patrimonio (ROE)	51
2.4.	PRINCIPALES ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	53
2.5.	ANÁLISIS DE CORRELACIONES SIMPLES	69
CAPITULO III		73
3.	MARCO TEÓRICO.....	73
3.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	73
3.1.1.	Antecedentes internacionales	73
3.1.2.	Antecedentes de la investigación en el Perú.....	78
3.2.	BASES TEÓRICAS	86
3.2.1.	Aspectos conceptuales	86
3.2.2.	El sistema financiero peruano.....	99
3.2.3.	El sistema bancario	103
3.2.4.	Teorías de las crisis financieras	108
3.2.5.	Racionamiento del Crédito	111
3.2.6.	Determinantes de la morosidad del sistema bancario	114
3.2.7.	Variables utilizadas en la presente investigación.....	116
3.3.	GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS	123
3.4.	MARCO REFERENCIAL	125
3.4.1.	Marco legal e institucional	125
3.5.	HIPÓTESIS.....	126
3.5.1.	Hipótesis General.....	126
3.5.2.	Hipótesis Específicas	126
CAPITULO IV		126
4.	MARCO METODOLÓGICO.....	126
4.1.	ENFOQUE Y DISEÑO	126
4.2.	SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN	127
4.3.	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	127
4.3.1.	Método y Procedimientos.....	127
4.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	127
4.4.1.	Modelo teórico.....	129

4.4.2.	Modelo econométrico.....	132
4.4.3.	El modelo econométrico a estimar.....	132
CAPITULO V		146
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	146
5.1.	ANÁLISIS DE CAUSALIDAD DE GRANGER	146
5.2.	ESTIMACIÓN DEL MODELO.....	150
5.2.1.	Caracterización del proceso generador de datos	150
5.2.2.	Resultados obtenidos.....	151
5.2.3.	Período 2005:01-2011:12	151
5.2.4.	Período 2012:01-2021:06	153
5.3.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	153
5.4.	IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA	157
CONCLUSIONES		162
RECOMENDACIONES		163
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		164
ANEXOS.....		174

INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1 Estadísticas descriptivas del indicador de cartera atrasada, del PBI y del spread de la banca múltiple	17
Cuadro 2.2 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2021:06	55
Cuadro 2.3 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2011:12	58
Cuadro 2.4 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2012:01-2021:06	60
Cuadro 2.5 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2021:06	62
Cuadro 2.6 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2011:12	64
Cuadro 2.7 Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2012:01-2021:06	68
Cuadro 2.8 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos:.....	70
Cuadro 2.9 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06 (*).....	72
Cuadro 3.1 Antecedentes internacionales de la investigación	76
Cuadro 3.2 Antecedentes internacionales de la investigación	77
Cuadro 3.3 Antecedentes de la investigación en el Perú.....	82
Cuadro 3.4 Antecedentes de la investigación en el Perú.....	83
Cuadro 3.5 Antecedentes de la investigación en el Perú.....	84
Cuadro 3.6 Antecedentes de la investigación en el Perú.....	85
Cuadro 3.7 Tasas de Provisiones Genéricas.....	98
Cuadro 3.8 Tasas de Provisiones Específicas.....	99
Cuadro 3.9 Estructura del sistema financiero peruano en julio 2018.....	102
Cuadro 3.10 Sistema bancario del siglo XIX	105
Cuadro 3.11 Total de activos por empresa bancaria (En miles de nuevos soles)	108
Cuadro 3.12 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	117
Cuadro 3.13 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	118
Cuadro 3.14 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	119
Cuadro 3.15 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	120
Cuadro 3.16 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	121
Cuadro 3.17 Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación.....	122
Cuadro 4.1 Definición y operacionalización de variables.....	136
Cuadro 4.2 Definición y operacionalización de variables.....	137
Cuadro 4.3 Definición y operacionalización de variables.....	138
Cuadro 4.4 Definición y operacionalización de variables.....	139
Cuadro 4.5 Definición y operacionalización de variables.....	140
Cuadro 4.6 Definición y operacionalización de variables.....	141
Cuadro 4.7 Definición y operacionalización de variables.....	142
Cuadro 4.8 Definición y operacionalización de variables.....	143
Cuadro 4.9 Definición y operacionalización de variables.....	144
Cuadro 4.10 Definición y operacionalización de variables	145
Cuadro .5.1 Causalidad de Granger entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06(*).....	147
Cuadro 5.2 Causalidad de Granger entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06	149

Cuadro 5.3 Resultados para los indicadores de morosidad de cartera atrasada y cartera de alto riesgo periodos: 2005:01-2011:12 y 2012:01-2021:06	152
--	-----

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 Situación de la morosidad de cartera atrasada del sistema bancario -2005:01-2021:06	5
Gráfico 1.2 Situación de la morosidad de cartera de alto riesgo del sistema bancario -2005:01-2021:06	5
Gráfico 2.1 Indicador de morosidad promedio de la cartera atrasada del sistema bancario peruano: 2005:01-2021:06	8
Gráfico 2.2 Evolución de la tasa de morosidad de cartera atrasada por entidad bancaria	12
Gráfico 2.3 Indicador de morosidad promedio de la cartera de alto riesgo del sistema bancario peruano: 2005:01-2021:06	13
Gráfico 2.4 Evolución de la tasa de morosidad de la cartera de alto riesgo por entidad bancaria	14
Gráfico 2.5 Componente autorregresivo de la morosidad de cartera atrasada	15
Gráfico 2.6 Componente autorregresivo de la morosidad de cartera de alto riesgo	16
Gráfico 2.7 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el PBI anualizado: 2005:01-2021:06	17
Gráfico 2.8 Distribucion del Producto Bruto Interno (Var. Porcentual anualizada)	18
Gráfico 2.9 Distribución del indicador de morosidad de cartera atrasada	18
Gráfico 2.10 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	19
Gráfico 2.11 Distribución del spread de la banca múltiple	20
Gráfico 2.12 Indicador de calidad de cartera del Perú, de América Latina y por países: índice de activos improductivos (%)	21
Gráfico 2.13 Evolución del PBI anual: 2005:01-2021:06	22
Gráfico 2.14 Evolución de la tasa de inflación anual: 2005:01-2021:06	25
Gráfico 2.15 Evolución de la la tasa de desempleo anual en el Perú: 2005:01-2021:06	29
Gráfico 2.16 Evolución del el tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 – 2021:06	32
Gráfico 2.17 Evolución de las colocaciones brutas de la banca múltiple (%): 2005:01-2021:06	36
Gráfico 2.18 Participación promedio anual de mercado: 2005:01 – 2021:06	39
Gráfico 2.19 Evolución del tipo de negocio promedio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06 (%)	40
Gráfico 2.20 Evolución del margen de intermediación del sistema bancario (%): 2005:01 – 2021:06	41
Gráfico 2.21 Evolución del spread bancario proxí y del spread promedio del sistema bancario (%) 2005:01-2021:06	42
Gráfico 2.22 Evolución de la morosidad y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06	45
Gráfico 2.23 Evolución de la morosidad y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales (%): 2005:01 – 2021:06	46
Gráfico 2.24	47
Gráfico 2.25 Evolución de los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	48
Gráfico 2.26 Evolución del gasto de provisiones del sistema bancario peruano 2005:01-2021:06	49
Gráfico 2.27 Evolución de la rentabilidad de los activos (ROA):2005:01-2021:06	51
Gráfico 2.28 Evolución de la rentabilidad de patrimonio (ROE): 2005:01-2021:06	52

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Esquema de la población por condición de actividad.....	90
Figura 2.2 Estructura del sistema financiero peruano	100

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	174
Anexo 2 Determinantes de la morosidad del sistema bancario	175
Anexo 3 Descripción de los bancos que integran el sistema bancario y dinámica de sus niveles de morosidad.....	176
Anexo 4 Evolución de la morosidad del Banco de Crédito según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	177
Anexo 5 Evolución de la morosidad del Banco de Crédito según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	178
Anexo 6 Evolución de la morosidad del Banco Scotiabank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	179
Anexo 7 Evolución de la morosidad del Banco Interbank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	180
Anexo 8 Accionistas del Banco Interamericano de Finanzas (BanBif)	181
Anexo 9 Evolución de la morosidad del Banco Interamericano de Finanzas según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	182
Anexo 10 Evolución de la morosidad del Banco Santander Perú S.A., según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	183
Anexo 11 Evolución de la morosidad del Citibank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	184
Anexo 12 Evolución de la morosidad del Banco HSBC (GNB) según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	185
Anexo 13 Evolución de la morosidad del Banco Financiero según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	186
Anexo 14 Evolución de la morosidad del Banco ICBC según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	187
Anexo 15 Evolución de la morosidad del Banco de Comercio según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	189
Anexo 16 Evolución de la morosidad del Banco Ripley según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	190
Anexo 17 Evolución de la morosidad de Mi Banco según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	191
Anexo 18 Evolución de la morosidad del Banco Falabella según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	192
Anexo 19 Evolución de la morosidad del Banco Azteca Perú según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo.....	193
Anexo 20 Evolución de la morosidad del Banco Cencosud según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo	195
Anexo 21 Indicador de calidad de cartera de América Latina- Índice de activos improductivos (%)	195
Anexo 22 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el PBI anualizado: 196	
Anexo 23 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de inflación:	196
Anexo 24 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de desempleo de Lima Metropolitana: 2005:01-2021:06.....	197
Anexo 25 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 – 2021:06	197
Anexo 26 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de crecimiento de las colocaciones brutas de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	198
Anexo 27 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el tipo de negocio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	198

Anexo 28 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	199
Anexo 29 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el margen de intermediación del sistema bancario: 2005:01 – 2021:06	199
Anexo 30 Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera atrasada y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01-2021:06.....	200
Anexo 31 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06.....	200
Anexo 32 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la eficiencia operativa de la banca múltiple: 2005:01 – 2021:06	201
Anexo 33 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06.....	201
Anexo 34 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el ROE de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	202
Anexo 35 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el ROA de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	202
Anexo 36 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el gasto de provisiones de la banca múltiple: 2005:01-2021:06.....	203
Anexo 37 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el PBI anualizado: 2005:01-2021:06	203
Anexo 38 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la tasa de inflación: 2005:01-2021:06	204
Anexo 39 Correlación entre el indicador de morosidad de de cartera de alto riesgo y la tasa de desempleo de Lima Metropolitana: 2005:01-2021:06	204
Anexo 40 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 - 2021:06.....	205
Anexo 41 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la tasa de crecimiento de las colocaciones brutas de la banca múltiple: 2005:01 – 2021:06.....	205
Anexo 42 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el tipo de negocio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06.....	206
Anexo 43 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	206
Anexo 44 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el margen de intermediación del sistema bancario: 2005:01 – 2021:06	207
Anexo 45 Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera de alto riesgo y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06	207
Anexo 46 Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera de alto riesgo y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06....	208
Anexo 47 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la eficiencia operativa de la banca múltiple: 2005:01-2021:06.....	208
Anexo 48 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06.....	209
Anexo 49 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el ROE de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	209
Anexo 50 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el ROA de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	210
Anexo 51 Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el gasto de provisiones de la banca múltiple: 2005:01-2021:06	210
Anexo 52 Evaluación del modelo.....	211
Anexo 53 Evaluación económica.....	211
Anexo 54 Evaluación estadística	212

Anexo 55	Análisis de Autocorrelación	213
Anexo 56	Test de Arellano y Bond del indicador de cartera atrasada: 2005:01-2011:12	213
Anexo 57	Test de Arellano y Bond del indicador de cartera de alto riesgo: 2005:01-2011:12	213
Anexo 58	Test de Arellano y Bond del indicador de cartera atrasada: 2012:01-2021:06	214
Anexo 59	Test de Arellano y Bond del indicador de cartera de alto riesgo: 2012:01-2021:06	214
Anexo 60	Análisis de Multicolinealidad	214
Anexo 61	Análisis de multicolinealidad de la cartera atrasada, periodo 2005:01 - 2011:12	215
Anexo 62	Análisis de multicolinealidad de la cartera atrasada, periodo 2012:01 – 2021:06	215
Anexo 63	Análisis de Multicolinealidad de la Cartera de Alto Riesgo, Periodo 2005:01 - 2011:12	216
Anexo 64	Análisis de Multicolinealidad de la Cartera de Alto Riesgo, Periodo 2012:01 - 2021:06	216
Anexo 65	Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera atrasada 2005:01-2011:12	217
Anexo 66	Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera atrasada 2012:01-2021:06	217
Anexo 67	Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera de alto riesgo 2005:01-2011:12	217
Anexo 68	Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera de alto riesgo 2012:01-2021:06	217
Anexo 69	Análisis de Heterocedasticidad	218
Anexo 70	Análisis de Normalidad	218
Anexo 71	Test de Jarque-Bera	218
Anexo 72	Test de Shapiro Wilk	218
Anexo 73	Test de Shapiro Francia	219
Anexo 74	Test de Jarque-Bera	219
Anexo 75	Test de Shapiro Wilk	219
Anexo 76	Test de Shapiro Francia	219
Anexo 77	Test de Jarque – Bera	220
Anexo 78	Test de Shapiro Wilk	220
Anexo 79	Test de Shapiro Francia	220
Anexo 80	Test de Jarque-Bera	220
Anexo 81	Test de Shapiro Wilk	221
Anexo 82	Test de Shapiro Francia	221
Anexo 83	Procedimiento de parsimonia para la estimación de los determinantes de los indicadores de la morosidad (cartera atrasada y cartera de alto riesgo) del sistema bancario peruano 2005:01-2021:06	221
Anexo 84	1ra. Estimación del indicador de cartera atrasada con todos los factores explicativos: 2005:01-2011:12	222
Anexo 85	2da. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12	223
Anexo 86	Estimación preliminar del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12	223
Anexo 87	1ra. Estimación del indicador de cartera atrasada con todos los factores explicativos: 2012:01-2021:06	224
Anexo 88	2da. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06	225
Anexo 89	5ta. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06	226
Anexo 90	Penúltima estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06	226

Anexo 91 1ra. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con todos los factores explicativos: 2005:01-2011:12	227
Anexo 92 2da. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12.....	228
Anexo 93 Estimación preliminar del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12	228
Anexo 94 1ra. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con todos los factores explicativos: 2012:01-2021:06	229
Anexo 95 2da. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06.....	230
Anexo 96 3ra. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06.....	231
Anexo 97 Estimación preliminar del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06	231
Anexo 98 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06	232
Anexo 99 Estimación por Efectos Fijos del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06	233
Anexo 100 Estimación por Efectos Aleatorios del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06	234
Anexo 101 Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06.....	235
Anexo 102 Estimación por Efectos Fijos del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06	236
Anexo 103 Estimación por Efectos Aleatorios del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06	237
Anexo 104 Do - File del indicador de cartera atrasada	238
Anexo 105 Do - File del indicador de cartera de alto riesgo	246
Anexo 106 Link de los Do – Files utilizados en la investigación.....	255
Anexo 107 Link de la base de datos utilizada en la investigación.....	256

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal, identificar y analizar los principales determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021, siendo la hipótesis central de investigación la siguiente: durante el periodo, enero 2005 - junio 2021, la morosidad del sistema bancario peruano se encuentra principalmente determinada por factores, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico.

Para efectos de contrastar dicha hipótesis, se estimó un modelo econométrico de datos de panel dinámico, utilizando el estimador de Arellano y Bond, siendo la variable dependiente del modelo, la morosidad del sistema bancario, medida a través de los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo; y sus variables explicativas, factores explicativos de carácter macroeconómico y microeconómico.

Los resultados obtenidos revelan que existe evidencia a favor de la hipótesis central de investigación, dado que la morosidad se explica principalmente por variables, tanto de carácter macroeconómico y microeconómico. En particular, dentro de las variables de carácter macroeconómico, destaca el Producto Bruto Interno; y dentro de las variables de carácter microeconómico destacan: el rezago de la morosidad, el spread bancario, los créditos de corto plazo y el gasto de provisiones.

Finalmente, los hallazgos de la investigación permiten corroborar que, dentro de los principales factores que se encuentran asociados de manera directa con la tasa de morosidad, según orden de importancia destacan, el rezago de la morosidad, el gasto de provisiones, y el spread bancario. Mientras que, dentro de aquellos factores, que tienen una relación inversa con la tasa de morosidad, según orden de importancia destacan el Producto Bruto Interno y los créditos de corto plazo.

Palabras clave: Sistema bancario, morosidad, riesgo de crédito, cartera atrasada, cartera de alto riesgo, Arellano y Bond.

ABSTRACT

The main objective of this research is to identify and analyze the main determinants of the credit default rate in the Peruvian banking system during the period: January 2005 - June 2021, the central research hypothesis being the following: during the period, January 2005 - June 2021, the credit default rate of the Peruvian banking system is mainly determined by factors, both macroeconomic and microeconomic.

For purposes of testing this hypothesis, an econometric model of dynamic panel data was estimated using the Arellano and Bond estimator, the model's dependent variable being the credit default rate of the banking system, measured through the indicators of the credit default rate and the rate of high-risk credits; and its explanatory variables, explanatory factors of a macroeconomic and microeconomic nature.

The results obtained reveal that there is evidence in favor of the central research hypothesis, since the credit default rate is mainly explained by variables, both of a macroeconomic and microeconomic nature. In particular, within the macroeconomic variables, the Gross Domestic Product stands out; Among the variables of a microeconomic nature, the following stand out: the lag of credit default rate, the bank spread, short-term loans and the expense of provisions.

Finally, the research findings allow corroborating that, among the main factors that are directly associated with the credit default rate, in order of importance, the lag of the credit default rate, the expense of provisions, and the bank spread stand out. While, within those factors that have an inverse relationship with the credit default rate, according to order of importance, the Gross Domestic Product and short-term credits stand out.

Keywords: Banking system, credit default rate, credit risk, credits with default rate, rate of high-risk credits, Arellano and Bond.

INTRODUCCIÓN

El sistema bancario peruano desempeña un importante rol, en el funcionamiento de la economía, pues provee de fondos para la inversión, activando el crecimiento económico. Así entoces, los bancos a través de su función de intermediación, captan los recursos financieros de los agentes superavitarios, y los trasladan, mediante las colocaciones de créditos, a los agentes deficitarios, permitiendo, que se aprovechen las oportunidades de negocio y de consumo. Sin embargo, la actividad bancaria está sujeta a riesgos que pueden comprometer su equilibrio en el largo plazo y desencadenar crisis tanto individuales como sistémicas.

El riesgo de crédito, o riesgo de incumplimiento de pago, es el riesgo más importante al que se enfrentan las entidades financieras. Este riesgo se traduce en morosidad, y se presenta cuando los deudores no están dispuestos, o no están en condiciones de reembolsar, la deuda que mantienen con los bancos. El nivel de morosidad bancaria, se puede medir a través del indicador del riesgo de crédito, el cual permite conocer la proporción de la cartera que se encuentra impaga. En ese sentido, Saurina (1998), indica que la morosidad, es la causa principal de las dificultades, a las que se enfrentan los sistemas financieros, y empresas de gran poder de mercado. Por tanto, la morosidad resulta ser un fenómeno relevante, cuya evolución debe ser vigilada por el ente regulador, a fin de evitar que su persistente crecimiento, conlleve a desequilibrios, que puedan generar crisis financieras.

Por su parte Aguilar et al. (2004) indica, que una elevada cartera morosa, constituye un serio problema, pues compromete la viabilidad de largo plazo de la institución bancaria, y finalmente, de todo el sistema. Las crisis bancarias, tanto las individuales, como las sistémicas, han tenido como principal característica, problemas de solvencia, causados por la morosidad. Razón por la cual, el ente regulador y el mismo directorio de los bancos, están obligados a conocer, cuáles son los factores que determinan la morosidad del sistema bancario (Altuve & Hurtado, 2018).

El impacto de la morosidad, es de tal importancia que Altuve y Hurtado (2018), citando a Freixas y Rochet (1998), enfatizan que, altos niveles de morosidad del portafolio crediticio, de una entidad bancaria, la harán vulnerable, e inicialmente la conducirán a un problema de liquidez, que de ser persistente en el largo plazo, y si la institución, no posee líneas de créditos de contingencia que la respalden, esa falta de liquidez, se convertirá en un grave problema de solvencia, que puede llevarla a una crisis total.

Siendo que para el caso peruano, la literatura empírica, asociada a la temática de la morosidad bancaria, se encuentra actualmente en boga, resulta necesario que los bancos y el ente supervisor, cuenten con alertas tempranas, que les permitan identificar, cuáles son los determinantes de la morosidad del sistema bancario. Así entonces, la presente investigación se constituye en un medio de apoyo, que permita a dichos organismos, realizar intervenciones oportunas, a fin de minimizar en lo posible, la probabilidad de ocurrencia de una crisis financiera, cuando la cartera crediticia de los bancos se deteriore, registrando altos niveles de morosidad.

Durante el periodo de estudio 2005:01-2021:06, la morosidad del sistema bancario peruano, medida a través de los indicadores de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo, presentó un comportamiento particular, así pues, durante el periodo 2005:01-2011:12, evidenció una tendencia a la baja, mientras que a lo largo del periodo 2012:01- 2021:06, presentó una tendencia al alza. A inicios del periodo en enero 2005, la morosidad registró un alto nivel, ubicándose en 3.78%, y 9.67% en los ratios de cartera atrasada, y en la cartera de alto riesgo respectivamente; para luego descender hasta diciembre de 2011, en que se alcanzó los niveles de 1.47% para el indicador de cartera atrasada y 2.47% para el indicador de cartera de alto riesgo. Posteriormente a esta fecha y a lo largo del periodo restante, la morosidad mantuvo un comportamiento creciente ubicándose a junio del 2021 en 3.60% en el indicador de cartera atrasada, y en 5.51% en el indicador de cartera de alto riesgo.

Considerando entonces, la evolución de la morosidad del sistema bancario, durante el periodo 2005:01-2021:06, además, de la importancia de mantener bajos niveles de morosidad, para evitar la aparición de crisis que desestabilicen el sistema financiero, la presente investigación, tiene como propósito central, responder a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los principales factores explicativos que determinan la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021? Siendo la hipótesis de investigación: durante el periodo enero 2005 - junio 2021, la morosidad del sistema bancario peruano se encuentra principalmente determinada por factores explicativos, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico, de tal modo que, en respuesta a dicha hipótesis, el objetivo principal de la presente investigación es: identificar y analizar los determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.

Para efectos del contraste de la hipótesis de investigación se utilizará, un modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond, empleando tanto variables agregadas, como variables propias de los bancos. Dentro de las variables agregadas a utilizar se encuentran: la variación porcentual del Producto Bruto Interno, la tasa de desempleo, la inflación, y el tipo de cambio nominal. Asimismo, dentro de las variables internas a los bancos, se han considerado: la expansión crediticia, la participación de mercado, el tipo de negocio, el spread bancario (variable proxy), los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, los créditos con garantía, los indicadores de rentabilidad (ROE y ROA), el gasto de provisiones y también se han considerado dos variables dummies Fenómeno del Niño Costero 2017 y covid 19, para medir el impacto que sobre los niveles de morosidad ejercen este tipo de fenómenos, tanto naturales como de salubridad.

El presente documento, para efectos del desarrollo de su contenido, se encuentra dividido en cinco capítulos, en el primer capítulo se abordarán los aspectos de la problemática, en la que se presentarán la descripción de la problemática, la formulación del problema de investigación; la justificación y la formulación de los objetivos general y específicos. En el segundo capítulo se abordarán los hechos estilizados, en el tercer capítulo se abordará, el marco teórico, en el que se revisarán los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la formulación de la hipótesis general y específicas; ; en el cuarto capítulo se revisará el marco metodológico; en el quinto capítulo se abordarán el análisis de resultados, la discusión y las implicancias de política económica. Y en las próximas secciones, se finaliza con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, y anexos utilizados para el desarrollo de la presente investigación.

CAPITULO I

1. ASPECTOS DE LA PROBLEMÁTICA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La morosidad está íntimamente relacionada con las crisis financieras, producidas generalmente por los bancos, los cuales al realizar su actividad crediticia enfrentan, la posibilidad de ganar o perder capital. Así entonces, cuando la pérdida de capital es inminente, ascendente y continua en el tiempo, los bancos enfrentan un estado de insolvencia, que da lugar al surgimiento de crisis bancarias. Primeramente, a nivel individual, para luego extenderse en todo el sistema bancario. Al respecto Torrero (2008) manifiesta que “los intermediarios bancarios, (...), tienen la posibilidad de acumular resultados negativos que pueden alcanzar un volumen extraordinario poniendo en peligro la existencia de la propia institución, al sistema financiero y pueden afectar la calidad de la asignación de recursos”

A nivel internacional crisis financieras como la de Japón en la década de los noventa, tuvieron su origen en la morosidad, generada por el desborde de la burbuja bursátil de los créditos inmobiliarios en 1989. En dicho contexto la banca nipona quedó seriamente expuesta por la abrupta caída del valor de las garantías, que dio lugar al surgimiento de una crisis en el sistema bancario, la misma que obligó a que el estado intervenga brindando soporte a la banca, y así dar inicio a un dilatado y costoso proceso de recuperación de la banca (Torrero, 2008).

Por otro lado, siguiendo a Torrero, en el año 2008, la crisis en los Estados Unidos, tuvo su origen en una fuerte expansión del crédito hipotecario, en un entorno de tipos de interés reducidos en términos nominales y negativos en términos reales. Dicha expansión del crédito hipotecario, estuvo sustentada en un incremento de la demanda, y se desarrolló en un contexto en el que se relajaron las condiciones para la aprobación y desembolso de los préstamos. Tales créditos fueron concedidos en su mayoría, a clientes de dudosa reputación financiera, los cuales estuvieron dispuestos a aceptar en contraparte el pago de elevados tipos de interés. Así entonces, dichas transacciones financieras, fueron rentables en el inicio, y generaron en la banca un desbordado exceso de confianza de tal magnitud que creyeron, que el crecimiento sostenido de los precios de las viviendas hipotecadas, garantizaría la inversión crediticia realizada por los bancos.

Sin embargo, dicha bonanza fue efímera y de consecuencias desastrosas, pues los deudores no cumplieron con los pagos. Asimismo, el valor de la hipotecas se desplomó, alcanzando niveles muy por debajo de sus precios reales. Ocasionando con ello enormes pérdidas a los bancos, dando así lugar al surgimiento de la tan temida crisis que hizo colapsar al sistema financiero norteamericano, y también al sistema financiero mundial, incluido el Perú. Siendo necesaria, la intervención del estado para rescatar al sistema bancario del colapso.

Respecto a nuestro país, las crisis bancarias no solo fueron producto de *Shocks* provenientes del exterior, sino que también fueron causadas por los elevados niveles de morosidad que tuvieron su origen en los denominados *booms* crediticios, los cuales surgieron a inicios de los noventa, después de la liberación financiera. Dicha expansión crediticia, estuvo financiada principalmente por préstamos del exterior y por los depósitos repatriados. En ese sentido, en los primeros años el crecimiento del crédito se sustentó en la mayor expansión del sector real. Sin embargo, a mediados de la década, específicamente en el año 1996, se presentaron los primeros indicios de que dicha expansión crediticia carecía totalmente de sustento real. Por su parte, en los dos años siguientes los *Shocks* externos, provenientes de Asia y Rusia, afectaron aún más al ya vulnerado sistema bancario nacional, profundizando la crisis de liquidez, la cual, posteriormente se convirtió en una crisis de solvencia, imparable, profunda y de larga duración (Guillén, 2002).

Por su parte, Muñoz (1999) indica, que existen otras razones por las cuales las entidades bancarias desencadenan en crisis, entre las cuales cita a las siguientes: una administración pobre y deficiente; excesiva toma de riesgos, deficiente marco operacional, fraude, y una profunda recesión económica, que deterioran las condiciones iniciales sobre las que se pactaron los préstamos e

inversiones. Asimismo, el autor refiere que, de no ser controladas dichas condiciones, entonces se convertirán en un acelerador de la morosidad bancaria.

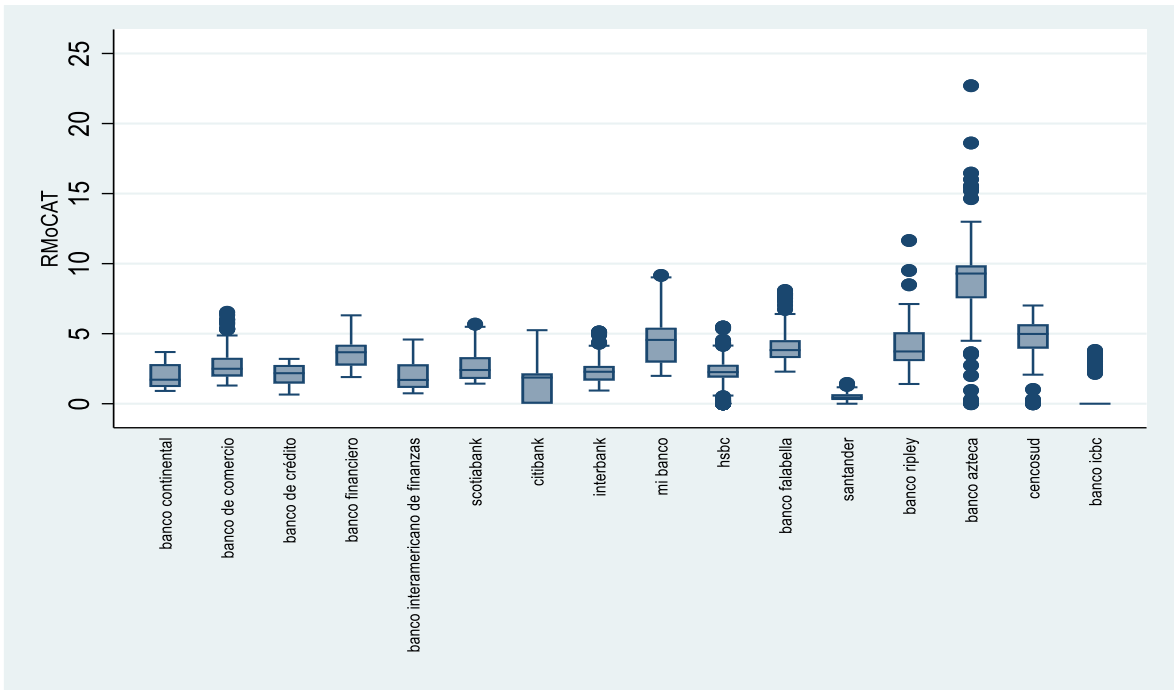
La morosidad crediticia del sistema bancario, es pues uno de los factores que están vinculados a las crisis financieras. Una institución que empieza a sufrir un deterioro de su portafolio de créditos, ve perjudicada su rentabilidad al aumentar la proporción de créditos con intereses no pagados, además de generarse una ruptura en la rotación de los fondos. El problema en la rentabilidad se profundiza al tomar en cuenta que la entidad tiene que incrementar sus provisiones para cubrir los créditos impagos, afectando inmediatamente las utilidades de la empresa. Así entonces, un incremento importante en la morosidad hace que el problema de incumplimiento se convierta en uno de rentabilidad y liquidez, para finalmente traducirse en un problema de solvencia, si el banco, empieza a generar pérdidas y déficit de provisiones (Guillen, 2002).

De igual modo, podemos decir también, que para el caso peruano, la deficiente gestión bancaria, focalizada en ganar cuota de mercado, aplicó una agresiva política de expansión crediticia, que se caracterizó por el desembolso de créditos sin una rigurosa evaluación de riesgos, con garantías subvaluadas, ineficiente control administrativo, y una baja recuperación de los créditos otorgados. Adicionalmente, a este escenario, se sumaron: la crisis financiera internacional de los años 2008 y 2009; el Fenómeno de El Niño Costero¹ en el año 2017, y el surgimiento de la pandemia, de la covid 19, en marzo del 2020. Pandemia, que paralizó al Perú y al mundo entero, generando una profunda crisis económica y sanitaria. Dichos eventos, impactaron negativamente en los ingresos de los acreditados, dificultándoles el honrar sus acreencias con los bancos, con el subsecuente incremento del nivel de morosidad en la banca peruana.

Los gráficos 1.1 y 1.2, muestran el comportamiento de la morosidad del sistema bancario peruano, durante el periodo bajo estudio (2005:01 - 2021:06), medido a través de los indicadores de morosidad de cartera atrasada, y de cartera de alto riesgo. En dichos gráficos se observa que algunas entidades bancarias, como el Banco Azteca, Mibanco, el Banco Interamericano de Finanzas, el banco Financiero (Pichincha), el Banco Falabella y el Banco Ripley presentan niveles de morosidad por encima del 10%, asociados al indicador de cartera de alto riesgo (gráfico 1.2). Mientras que para el caso del indicador de cartera atrasada (gráfico 1.1), algunas de dichas entidades presentan niveles de morosidad por encima del 5%. Asimismo, la morosidad de los créditos bancarios, está asociada al ciclo económico. Cuando la actividad económica se encuentra en fase expansiva, los bancos contagiados por el crecimiento de la actividad económica, otorgan créditos a las empresas y a las familias, que ven aumentados sus ingresos y acceden a ellos, pues están en capacidad de pagarlos, disminuyendo así los niveles de morosidad. Lo contrario sucede, cuando la actividad económica, se encuentra en fase recesiva, entonces, el crédito se contrae, los agentes económicos pierden liquidez, y no pueden pagar sus acreencias a los bancos, dando lugar al incremento de la morosidad.

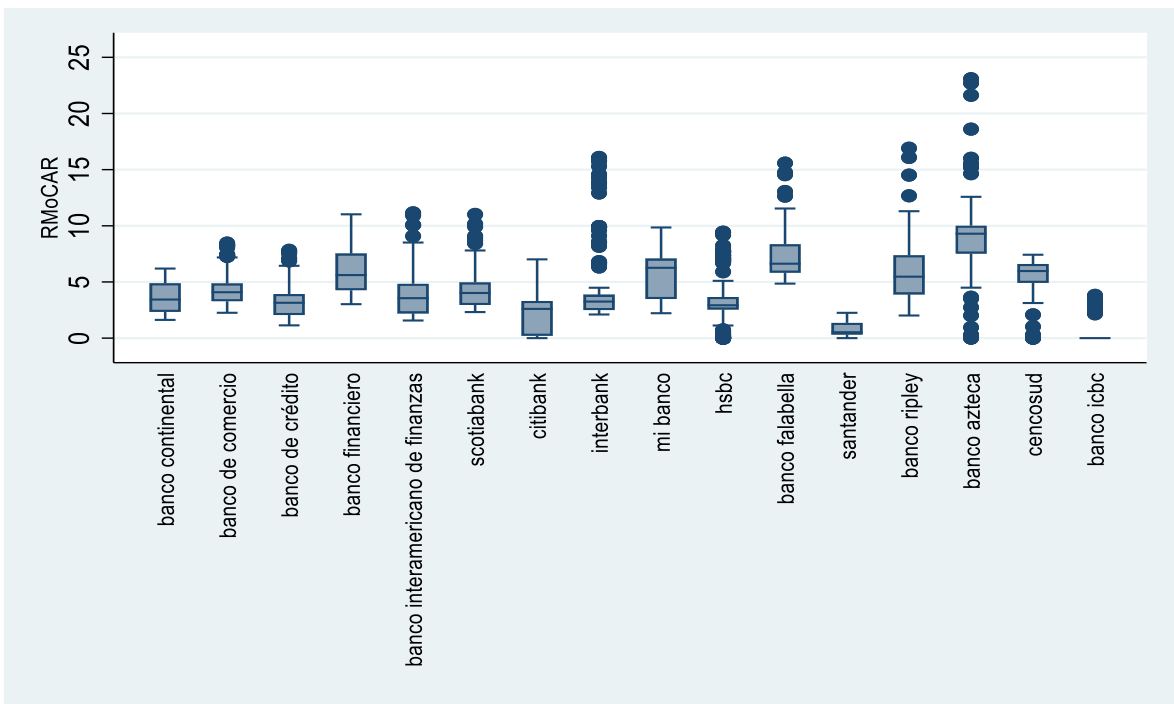
¹ El Fenómeno del Niño Costero. Después de 20 años de la presencia del último Fenómeno el Niño de carácter extraordinario, nuevamente en el Perú se presentó el Niño Costero, con la ocurrencia de lluvias torrenciales que se iniciaron en la cuarta semana del mes de diciembre de 2016 y se prolongaron hasta el 31 de mayo de 2017, las cuales causaron huaicos, inundaciones, deslizamientos, derrumbes, tormentas, así como el acaecimiento de otros eventos propios de la emergencia como plagas y epidemias, las lluvias y los eventos asociados causaron diversos daños tanto a la vida y salud como daños que afectaron a la infraestructura pública. El llamado Niño Costero, por la ubicación donde se desarrolló (Costa Peruana), se puede calificar como extraordinario, ya que causó graves daños en muchos departamentos del Perú, por lo que el gobierno central declaró en emergencia 13 de los 24 departamentos y a la Provincia Constitucional del Callao (INDECI, 2017).

Gráfico 1.1
Situación de la morosidad de cartera atrasada del sistema bancario -2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS)
 Elaboración: Propia.

Gráfico 1.2
Situación de la morosidad de cartera de alto riesgo del sistema bancario -2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS)
 Elaboración: Propia.

Así entonces, considerando lo expuesto, y dada la necesidad de que los bancos y el ente regulador cuenten con herramientas que les permitan contar con alertas tempranas, que contribuyan a mitigar los desequilibrios que pueda causar la morosidad, surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los principales factores explicativos que determinan la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los principales factores explicativos que determinan la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Son relevantes los determinantes de carácter macroeconómico para explicar la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?
2. ¿Se encuentra asociada la morosidad del sistema bancario peruano a factores explicativos de carácter microeconómico durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El riesgo de crédito, es el riesgo más importante que deben gestionar las entidades bancarias. La morosidad es la causa principal que ha producido desequilibrios en algunos sistemas financieros y en grandes empresas. La morosidad que enfrenta la banca comercial, está asociada, de una parte al ciclo económico, y de otra parte, a la aplicación de arriesgadas políticas de expansión crediticia. En ese sentido, las empresas en la fase recesiva del ciclo, ven disminuidas sus ventas e ingresos, situación, que las obliga a someterse a reestructuraciones, a la suspensión de sus pagos o, al riesgo de una quiebra, debido a la falta de liquidez y a la falta de condiciones para refinanciar sus deudas. Por su parte las familias, experimentarán una situación similar, ya que la recesión disminuirá su nivel de ingresos, y con ello el incumplimiento de sus pagos, tanto de los intereses como del principal (Saurina, 1998).

El riesgo de crédito, puede afectar muy seriamente la solvencia de las empresas bancarias. Sin embargo, son escasos los trabajos empíricos que abordan este tema. Por un lado, la literatura empírica se ha especializado en estudiar los determinantes de las crisis bancarias, empleando como variables explicativas datos del balance y de la cuenta de resultados. Y, por otro lado, existen trabajos que estudian las causas de las crisis de empresas de rubros diferentes al financiero, utilizando análisis discriminante, y técnicas de regresión, que emplean variables propias de la empresa, a través de las cuales tratan de explicar las crisis de las mismas (Saurina, 1998).

Así entonces, los trabajos que estudian la morosidad bancaria se limitan a analizar, en algunos casos, aspectos agregados, y en otros casos aspectos concernientes a cada entidad. En ese sentido, de un lado, hay estudios de los determinantes macroeconómicos de la morosidad que utilizan como factores explicativos solo variables agregadas, sin incluir variables microeconómicas propias de cada entidad. Y de otro lado, están los estudios que analizan los determinantes de la morosidad de las entidades financieras, considerando como variables explicativas las diferentes características de las entidades financieras, sin incluir variables agregadas (Saurina, 1998).

Por lo tanto, dada la importancia de que los accionistas, los directores, y el ente regulador del sistema bancario, conozcan cuales son los determinantes de la morosidad, a fin de que intervengan oportunamente, y contribuyan a mitigar los desequilibrios que la morosidad pueda causar en los bancos tanto a nivel individual como de todo el sistema; es que el presente trabajo resulta relevante. Pues tiene como objetivo identificar y analizar los determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo; enero 2005 - junio 2021, utilizando para ello variables agregadas, y variables propias de los bancos que participan en la investigación.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Identificar y analizar los principales determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Sistematizar el marco teórico relevante para el desarrollo de la presente investigación.
2. Evaluar la relevancia de los determinantes de carácter macroeconómico para explicar los niveles de morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.
3. Determinar los principales factores de carácter microeconómico que explican la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.
4. Derivar implicancias de política económica a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación.

1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Si bien la presente investigación mediante Resolución Decanal 002-D-2021, de fecha 07 de enero de 2021, tuvo como horizonte temporal de análisis el periodo 2005:01 -2018:07, considerando que a la fecha nos ubicamos en el año 2021, los datos han sido actualizados, en función a la información disponible hasta junio del 2021. En ese sentido el desarrollo de toda la tesis en adelante se referirá como periodo de análisis, el horizonte temporal del periodo 2005:01 - 2021:06.

Asimismo, para efectos de desarrollo de la presente investigación, y en específico para el contraste de las hipótesis de investigación, que tienen como base la estimación de un modelo econométrico de datos de panel dinámico, este modelo se ha estimado por subperiodos, un subperiodo correspondiente a 2005:01 - 2011:12, y otro subperiodo correspondiente a 2012:01 - 2021:06. Ello debido a que ambos subperiodos tienen comportamientos diferenciados en la morosidad, en el primero se evidencia un periodo de baja de la morosidad, y en el segundo se evidencia un periodo al alza de la morosidad, por lo cual no sería consistente modelar todo como un único periodo, dado que el proceso generador de datos no es uniforme. No obstante, la interpretación final de los resultados, aun cuando se realiza por subperiodos, se culmina haciendo un análisis conjunto de ambos subperiodos dentro del periodo total 2005:01 - 2021:06, con lo cual se cumple con los propósitos de la presente investigación.

CAPITULO II

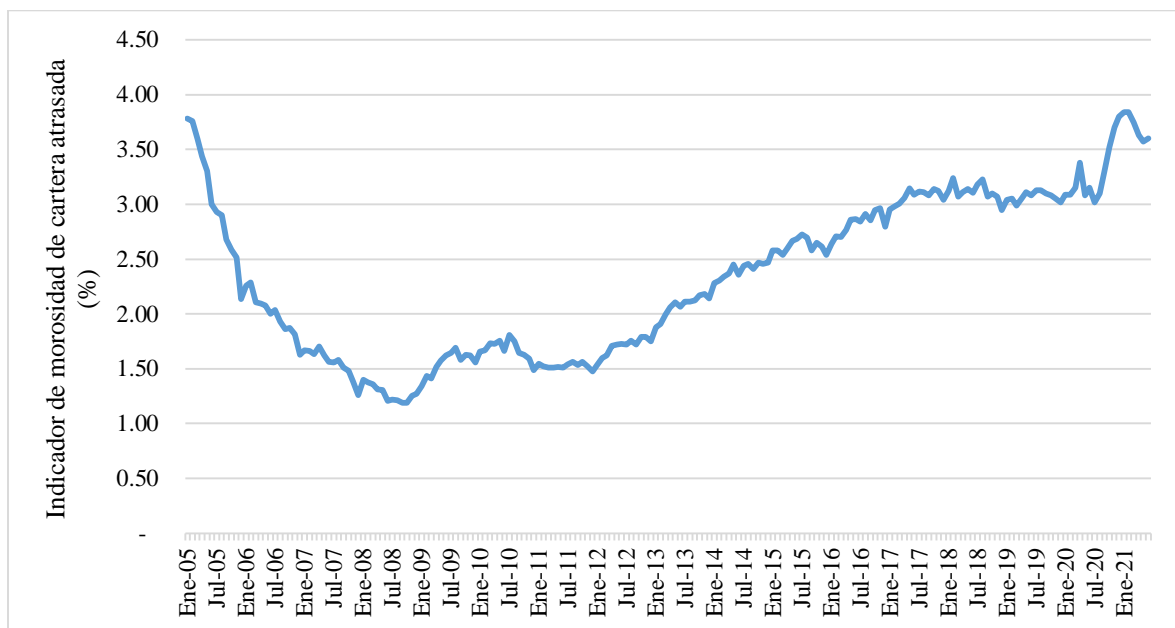
2. HECHOS ESTILIZADOS²

En esta sección se presentan los principales hechos estilizados de las variables de estudio. Fundamentalmente se desarrollan los puntos correspondientes a la evolución de la morosidad y sus variables explicativas, tanto macroeconómicas como microeconómicas. Asimismo, se presentan las principales estadísticas descriptivas tanto de la morosidad, como de sus factores explicativos de carácter macroeconómico y microeconómico, y sus correlaciones simples.

2.1. Evolución de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021

El índice de morosidad, presentó una tendencia decreciente en el 2005 y alcanzó 2,14% en el mes de diciembre (gráfico 2.1), porcentaje inferior en 1.57 p.p., con relación a diciembre 2004, este nivel de morosidad alcanzado resultó ser el más bajo en más de 24 años, y se debió a la mejora de la administración del riesgo crediticio por parte de las entidades bancarias y de una conducta responsable asumida por los clientes que se reflejó en el pago puntual de sus deudas y del crecimiento económico (ASBANC, 2005).

Gráfico 2.1
Indicador de morosidad promedio de la cartera atrasada del sistema bancario peruano: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

En el año 2006 la morosidad del sistema, presentó un comportamiento decreciente y al cierre de año registró 1.63% como resultado de la contracción de la cartera atrasada, y el fuerte aumento de las colocaciones brutas en US\$ 3,017 millones. La caída del indicador fue el resultado

² Dentro de la sección de los hechos estilizados, un punto que también corresponde abordar es la descripción del sistema bancario, la cual a efectos de no presentar un contenido denso del presente capítulo, se puede visualizar en mayor detalle en el anexo 3, pág. 176-195.

de la mayor capacidad de pago de las personas naturales y empresas producto del crecimiento que experimentó la economía y al mejor manejo del riesgo crediticio de las entidades bancarias (ASBANC, 2006).

En el año 2007 la morosidad registró una marcada disminución y alcanzó 1.26% en diciembre de este año, cifra menor en 0.37 puntos porcentuales con relación a diciembre de 2006 y la más baja de la historia en el Perú. Esta reducción se debió al mayor incremento porcentual de las colocaciones brutas (41.62%) frente al mostrado por la cartera atrasada de 9.79% en el mismo periodo. El buen comportamiento de este indicador se debió, por un lado, a la mejor capacidad y disposición de pago de las empresas y familias; y de otro lado, a los adecuados sistemas de evaluación crediticia y los esfuerzos por aumentar la cultura de pago que realizaron los bancos. Este positivo resultado del indicador de morosidad también estuvo sustentado en la creciente confianza en la moneda local producto de los bajos niveles de inflación, el fortalecimiento del sol frente al dólar, y al aumento de los productos financieros en soles por parte de la banca con mejores tasas de interés (ASBANC, 2007).

En el 2008, el sistema financiero peruano mostró un buen desempeño, la banca comercial continuó apoyando a los diversos sectores productivos del país a través de un mayor financiamiento, tal es así que, las colocaciones brutas mantuvieron su comportamiento positivo y totalizaron US\$ 29, 261 millones en diciembre, monto mayor en US\$ 6, 955 millones (31.18%) frente a diciembre 2007.

Por su parte, en relación a la morosidad, esta mostró un comportamiento descendente, aunque en los dos últimos meses de año registró una ligera subida producto del menor dinamismo de la economía. A diciembre del 2008, la morosidad registró 1.27 %, porcentaje mayor en 0.01 puntos porcentuales con respecto a diciembre 2007 (ASBANC, 2008).

En el año 2009 el sistema financiero peruano mostró un sólido desempeño en ese año, evidenciando una gran capacidad para absorber los efectos de la crisis internacional, la cual influyó en el aumento de la morosidad y en menores utilidades. Las empresas bancarias presentaron mejoras en sus principales cuentas, aunque reportaron una menor utilidad, y un aumento de la morosidad, en 1,56%, cifra mayor en 0.29 puntos porcentuales al nivel registrado en el 2008, debido al menor dinamismo de la actividad productiva nacional (ASBANC, 2009).

Durante el 2010, el sector financiero registró un importante crecimiento, producto de la expansión de la actividad económica, las colocaciones y los depósitos tuvieron incrementos significativos, de igual forma sus indicadores financieros registraron resultados positivos. El indicador de morosidad bancaria se ubicó en 1.49% a diciembre de este año, siendo el menor nivel desde marzo 2009, en que reportó 1.41%, y menor a en 0,07 puntos porcentuales al nivel alcanzado en diciembre 2009. Este resultado fue producto de las adecuadas políticas en el otorgamiento de los créditos y seguimiento de la cartera crediticia por parte de los bancos, así como también a la mayor disposición de liquidez de las empresas y familias en un contexto de dinamismo económico y a la mayor cultura de pago (ASBANC, 2010).

En el 2011 el sistema financiero peruano presentó una notable expansión, alineada con el sólido desempeño de la economía, así pues, se produjeron aumentos en los saldos de las colocaciones y los depósitos, y una mejora en los niveles de sus indicadores financieros. El ratio de morosidad a diciembre de este año registró 1.47%, la cifra más baja desde marzo 2009, en el que alcanzó 1.41%. La responsabilidad de la banca en el proceso de evaluación del otorgamiento de créditos, cumpliendo con la normativa que establece el organismo supervisor, el incremento de la capacidad de pago de los acreditados, así como la mayor cultura financiera por parte de las empresas y familias, fueron los factores que permitieron la disminución del indicador de morosidad (ASBANC, 2011).

Durante el año 2012 las entidades bancarias continuaron consolidándose y acompañando el proceso de crecimiento económico del país. Las principales variables e indicadores financieros de los bancos mantuvieron una evolución positiva. Lo contrario ocurrió con el indicador de morosidad que, al cierre de diciembre registró 1.75%, nivel mayor en 0.28 puntos porcentuales al alcanzado por su similar mes de 2011. No obstante, este leve incremento del nivel de morosidad, su tendencia

decreciente se dio en un contexto de continua expansión del sector bancario, y aunque se incorporaron nuevos sujetos de créditos en sectores no atendidos que incrementaron el riesgo crediticio, la morosidad se mantuvo a la baja gracias a las adecuadas políticas de evaluación crediticia y seguimiento del portafolio de créditos seguidos por los bancos (ASBANC, 2012).

En el año 2013 la industria bancaria mantuvo un resultado favorable en la mayoría de sus variables e indicadores más relevantes, lo que le permitió continuar brindando de manera eficiente sus productos y servicios financieros, contribuyendo así, a mantener el crecimiento y desarrollo del país. En relación al índice de morosidad este año cerró en 2.14%, aumentando en 0.39 puntos porcentuales con respecto al alcanzado en diciembre de 2012. Este incremento en el ratio de morosidad estuvo explicado por la mayor penetración en sectores socioeconómicos desatendidos, quienes, debido a la poca experiencia en el manejo de productos financieros, incurrieron en algunos casos en morosidad (ASBANC, 2013).

La banca privada logró un buen desempeño en el 2014, que se reflejó en los resultados alentadores de sus principales indicadores. En este periodo más personas y empresas pudieron acceder a los servicios y productos de intermediación que ofreció el sistema bancario, contribuyendo así a su bienestar y crecimiento. A diciembre de este año la morosidad de la industria bancaria, registró un ligero crecimiento ubicándose en 2.47%. No obstante, este nivel estuvo muy por debajo de los máximos de 1999 que, como consecuencia de la crisis de aquellos años, la morosidad fue cercana a 12% (ASBANC, 2014).

En el 2015 las empresas bancarias, presentaron un buen desempeño, el cual les permitió continuar con su labor de intermediación financiera, otorgando créditos y captando depósitos de los diferentes segmentos del mercado, tanto de las familias, como de las empresas. En relación al indicador de morosidad de la banca, esta se ubicó en niveles bajos, al cierre del año registró 2.54%, porcentaje que demuestra la responsabilidad de las entidades bancarias en el proceso del otorgamiento de créditos, y a las adecuadas políticas de monitoreo del portafolio crediticio. Sin embargo, el índice presentó un ligero incremento durante el periodo, debido a las menores tasas de crecimiento de la economía peruana, y al aumento del tipo de cambio, que elevó el incumplimiento de pago en los créditos desembolsados en dólares (ASBANC, 2015).

En el año 2016 las principales variables e indicadores financieros de la banca privada, como son: los créditos, los depósitos, la calidad de la cartera, liquidez, cobertura, entre otros, continuaron registrando un desempeño positivo. Por su parte la morosidad de los bancos alcanzó 2.80% al cierre del 2016, resultado que fue mayor en 0.26 puntos porcentuales a, registrado en diciembre del 2015. Este incremento del nivel de morosidad fue consecuencia del bajo dinamismo de la demanda interna, que incidió en las ventas de las empresas y en la dinámica de los salarios y empleo, que generaron dificultades en el pago de los créditos de ciertos segmentos del mercado (ASBANC, 2016).

Durante el 2017 las principales variables e indicadores financieros del sistema bancario peruano mantuvieron un desempeño positivo. En relación a la morosidad bancaria, se ubicó en 3.04% al término del ejercicio, nivel mayor en 0.24 pp., al registrado en diciembre de 2016. Así pues, este indicador de morosidad bancaria mantuvo una relativa estabilidad a lo largo del periodo, habiendo fluctuado entre 2.96% y 3.15% (ASBANC, 2017).

En el 2018, la banca comercial privada presentó un desempeño alentador, al reflejar avances en sus cuentas más importantes como activos, créditos, pasivos, depósitos, patrimonio y utilidad neta, además de mejoras en sus indicadores de morosidad y cobertura. Así entonces el índice de morosidad de la banca privada volvió a situarse por debajo de 3.00%, registrando el nivel más bajo de los dos últimos años (ASBANC, 2018).

En el 2019 las empresas bancarias, se caracterizaron por mantener un comportamiento estable. No obstante el indicador de cartera de alto riesgo de la banca comercial aumento del 4.4% al 4.5% de la cartera total (en tanto que la cartera atrasada se mantuvo en 3%). El mayor nivel de morosidad alcanzado en este año provino de las medianas empresas (8%), y en menor nivel por los

créditos de consumo (3%). Por su parte, el indicador de cartera atrasada de los créditos desembolsados a las micro y pequeñas empresas, presentó un desempeño favorable, mientras que el nivel de morosidad de los créditos, tanto hipotecarios como el de las empresas corporativas y grandes, se mantuvo estable (BCRP, 2019), pg. 103.

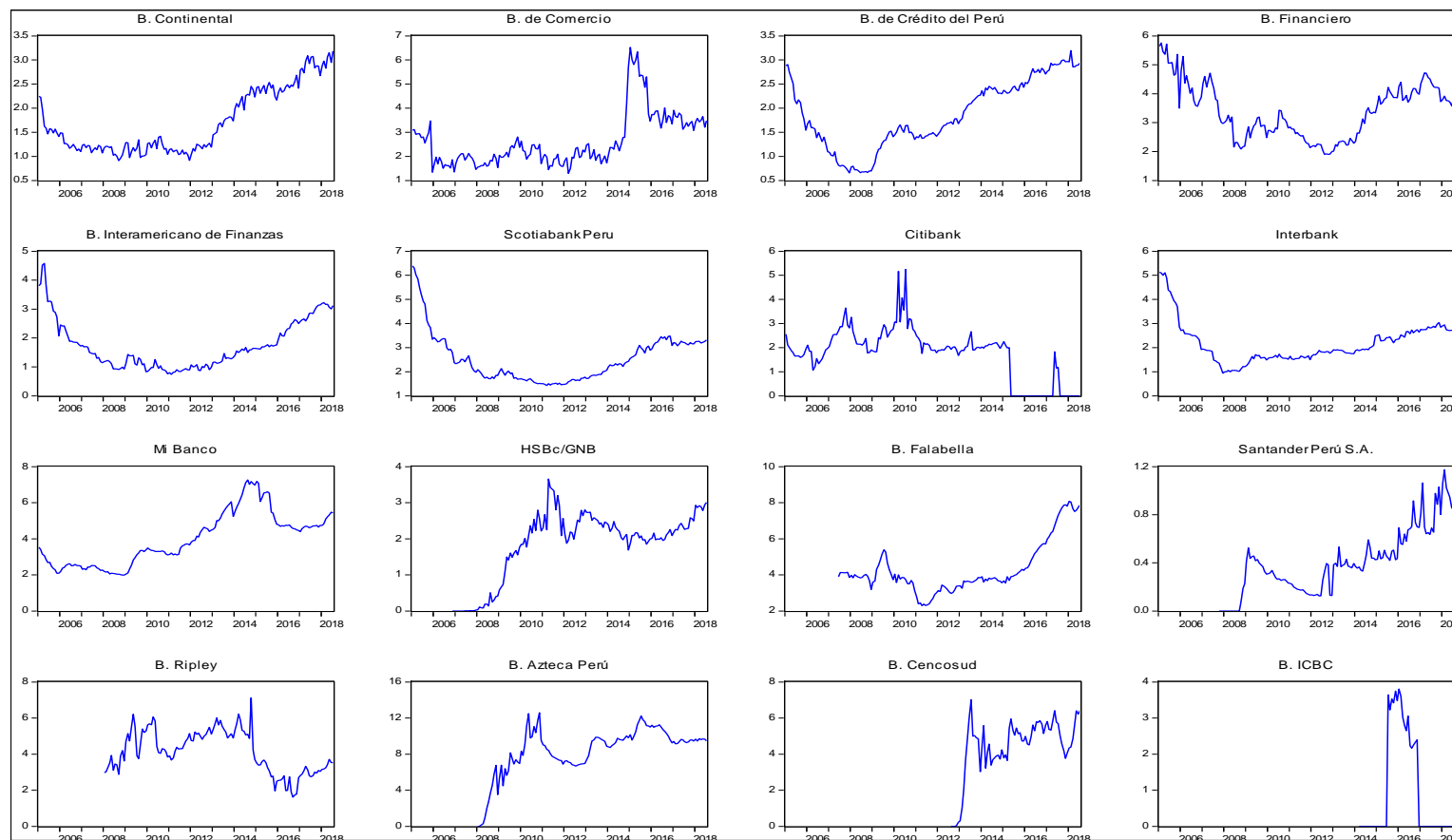
Durante el año 2020, la banca comercial peruana tuvo que lidiar con desafiantes condiciones generadas por la crisis de la covid 19. No obstante mantuvieron una estable posición financiera. El desfavorable contexto económico del 2020, afectó los indicadores de la calidad de la cartera. En ese sentido, el indicador de cartera atrasada registró un incremento del 3% al 3.8%, mientras que el indicador de cartera de alto riesgo aumento del 4.5% al 5.5% en este año (BCRP, 2019), pp. 119-120.

Adicionalmente, cabe indicar que la SBS, en su intento de mitigar el impacto generado por el estado de emergencia en este año 2020, permitió que se realizaran operaciones de reprogramación, que evitaron el acelerado deterioro de la cartera de créditos, al mismo tiempo que proveyeron a los bancos de un margen de maniobra para absorber el impacto de la crisis de la covid 19. Asimismo, el BCRP y el Gobierno, aplicaron una serie de medidas que permitieron a la banca contar con una holgada liquidez (BCRP, 2019), pp. 119-120.

Durante el 2021, en la economía peruana, aún persisten los efectos e incertidumbre causados por la crisis de salud ocasionada por la pandemia del covid 19. No obstante el sistema bancario se mantiene estable, con solvencia y liquidez. Así entonces, en lo que va del año, los pagos de los créditos desembolsados se vienen recuperando, en tanto que la cartera de créditos reprogramados está disminuyendo. De igual modo, la banca peruana está en un proceso de fortalecimiento patrimonial con la finalidad de poder hacer frente a los riesgos que puedan presentarse en el futuro. En relación a la morosidad, esta registró a junio del 2021, 3.60% en el indicador de cartera atrasada y el 5.51% en el ratio de cartera de alto riesgo (SBS, 2021).

A continuación, se presenta el gráfico 2.2, que muestra la evolución de la morosidad medido a través del indicador de cartera atrasada de los 16 bancos a los que se refiere este estudio, en el gráfico se aprecia que la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo de estudio 2005:01 – 2021:06, presenta un comportamiento particular, pues presenta una tendencia a la baja hasta diciembre del 2011, y luego presenta una tendencia al alza hasta junio del 2021.

Gráfico 2.2
Evolución de la tasa de morosidad de cartera atrasada por entidad bancaria

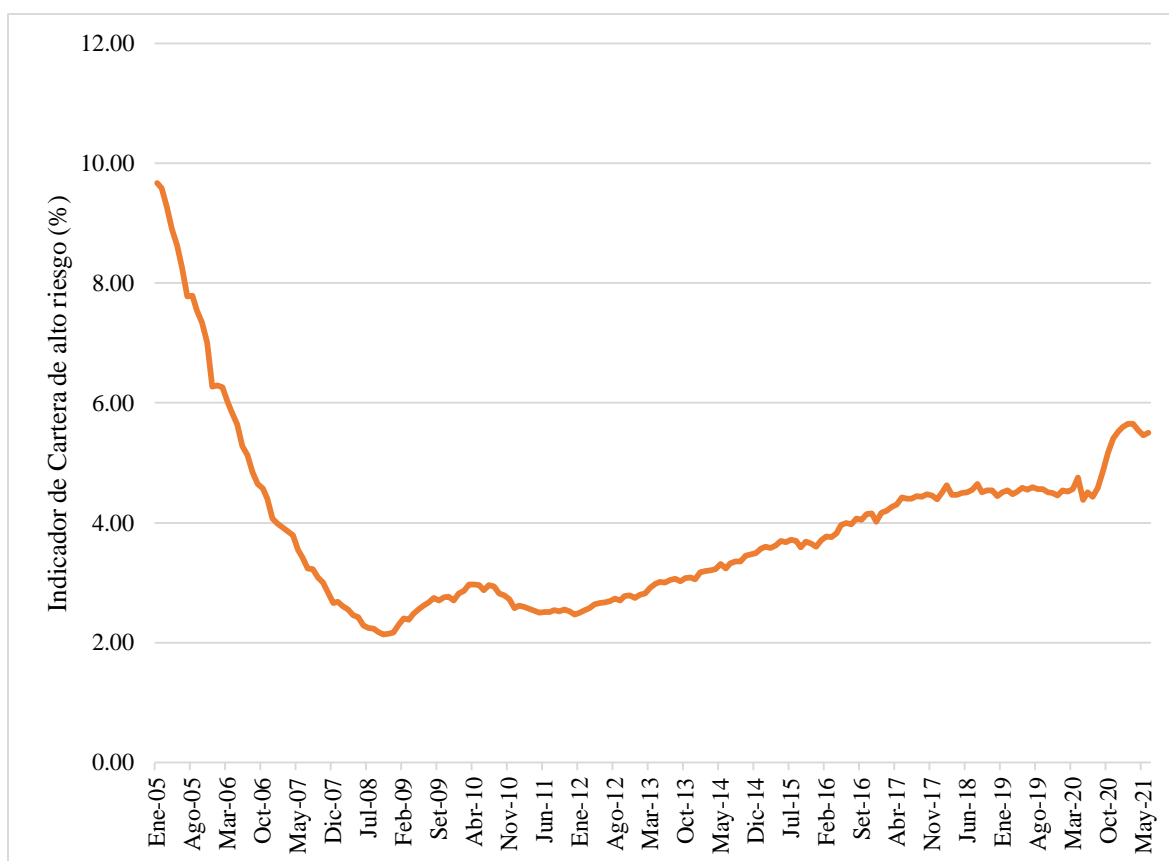


Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Si se analiza la morosidad a través del indicador de la cartera de alto riesgo que incluye, en el numerador la suma de: las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, más las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre el total de colocaciones; se evidencia que la tasa de morosidad aumenta en valor porcentual. Así pues, según se observa en el gráfico 2.3, que en enero del 2005 la morosidad de cartera de alto riesgo registró 9.67%, y a partir de dicho punto, presentó un comportamiento decreciente hasta diciembre del 2011 en que alcanzó 2.47 %. A partir de dicha fecha, y por el efecto de la crisis financiera internacional, la morosidad empezó a ascender, registrando la cifra de 4.02% a diciembre del 2016, y mantuvo esta tendencia creciente hasta el 2017 en que registró el valor 4.39%, debido a los efectos negativos que sobre la economía nacional, causó el Fenómeno del Niño Costero.

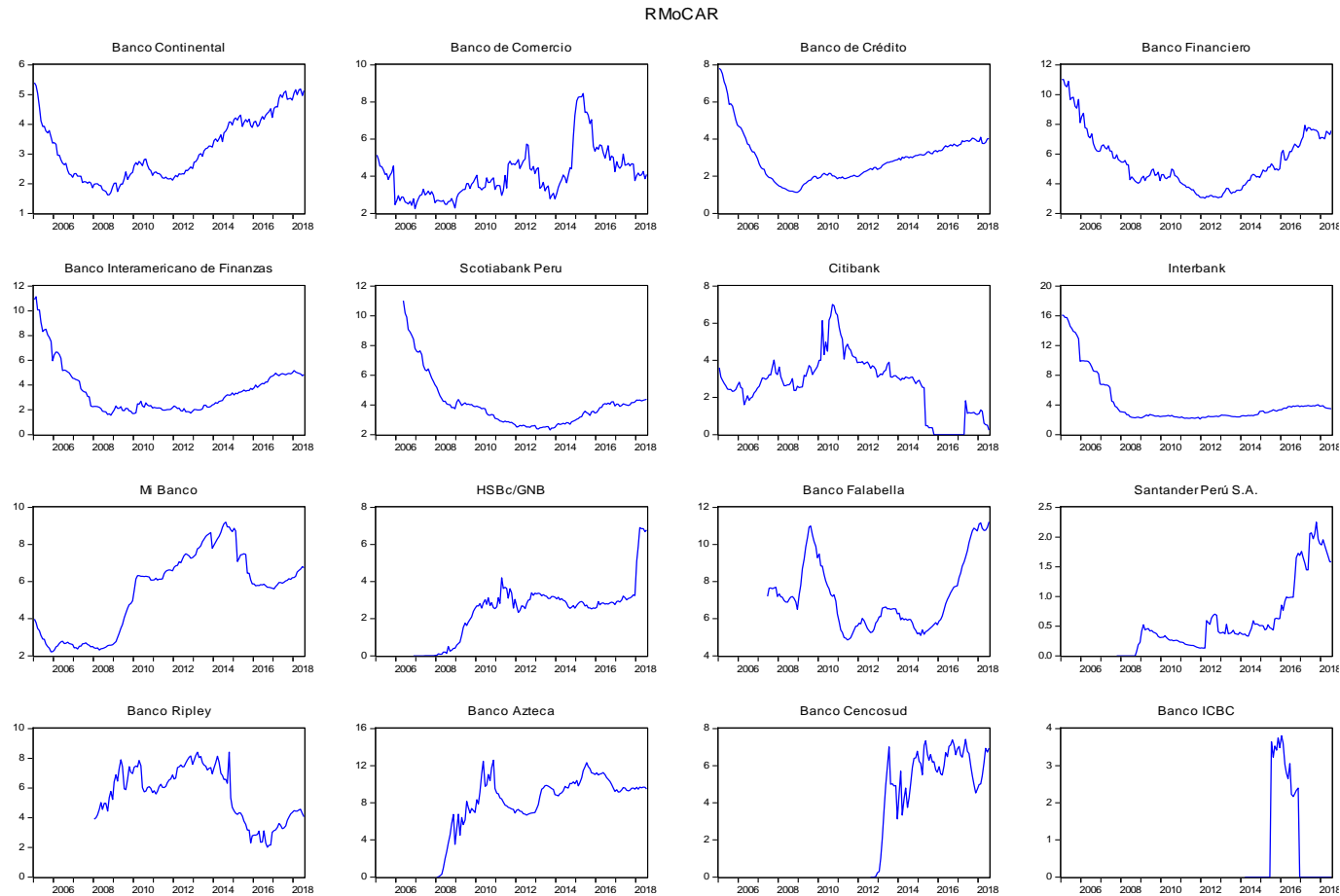
Asimismo, en el año 2017 los créditos refinanciados y reestructurados alcanzaron en total S/ 3'318,509.00 (+1.35%), debido a la directiva de la SBS, que obligó a los bancos a reprogramar los créditos de los clientes afectados directa o indirectamente por Fenómeno del Niño Costero. Efecto negativo que persistió en la economía causando que el indicador de calidad de la cartera de alto riesgo se situó en 4.44% a diciembre de 2018. Finalmente, el impacto generado por la pandemia del covid 19 en la economía y en la salud pública del país, presionó de tal manera que, el nivel de morosidad de la cartera de alto riesgo se incrementó, registrando el valor de 5.51% a junio del 2021.

Gráfico 2.3
Indicador de morosidad promedio de la cartera de alto riesgo del sistema bancario peruano:
2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Gráfico 2.4
Evolución de la tasa de morosidad de la cartera de alto riesgo por entidad bancaria

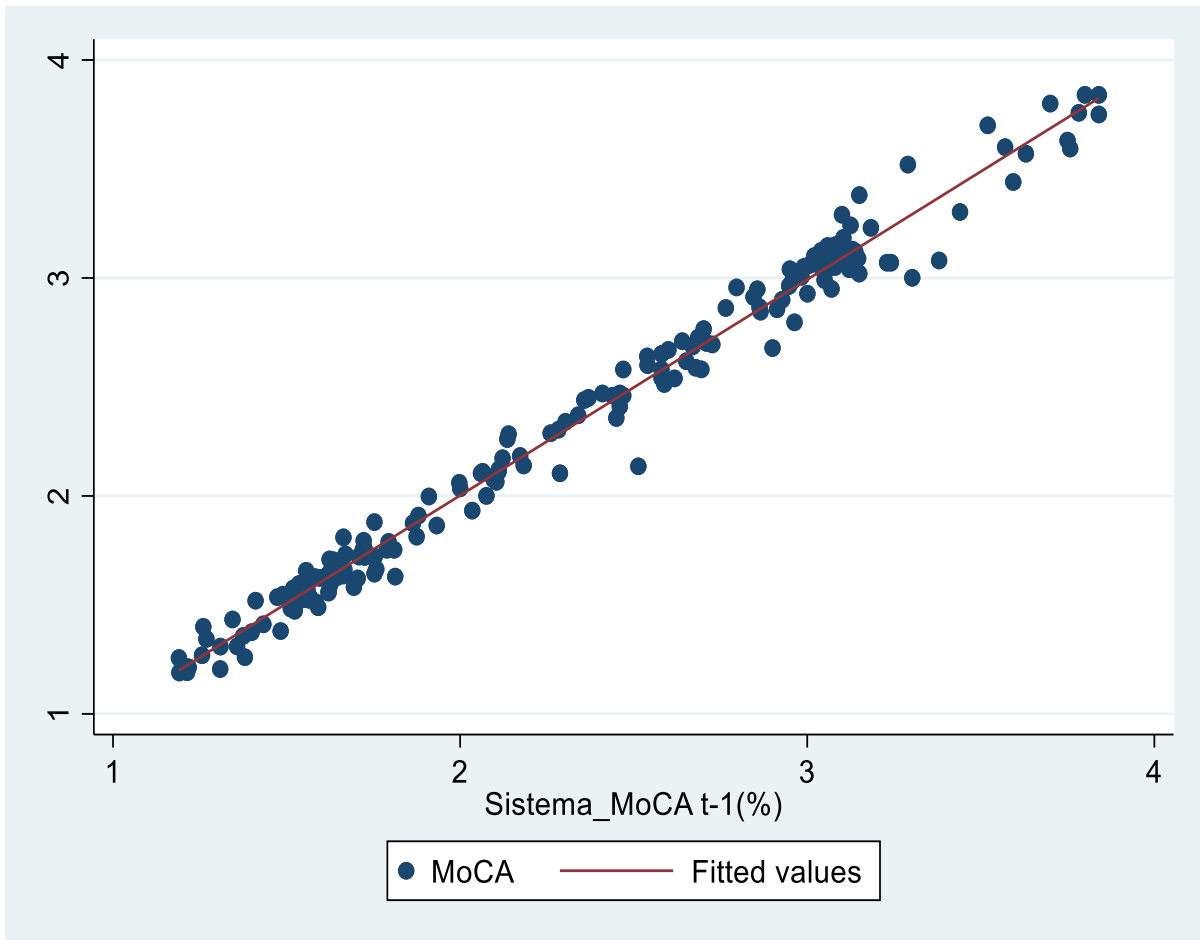


Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Componente autorregresivo de la morosidad de cartera atrasada y de la cartera de alto riesgo

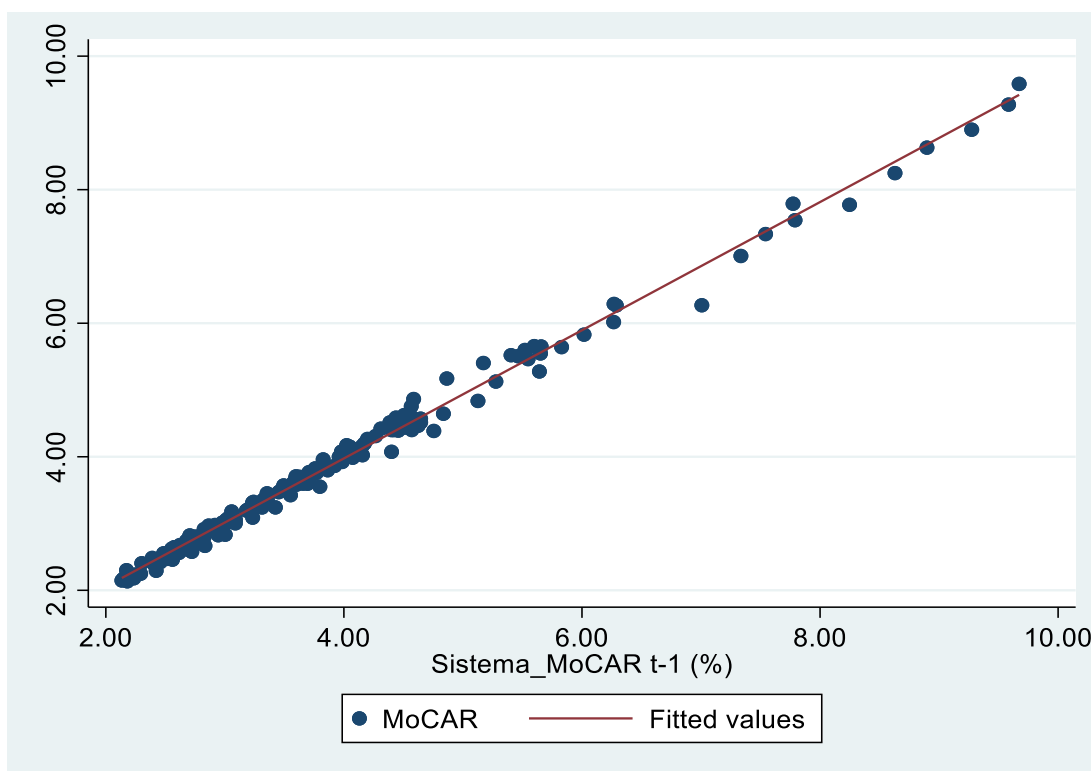
Los gráficos 2.5 y 2.6, muestran la relación entre los indicadores de morosidad, tanto de cartera atrasada como de la cartera de alto riesgo actual y las del mes anterior, para el sistema bancario peruano. Así entonces la dispersión de puntos evidencia el comportamiento autorregresivo de la morosidad. Dicho comportamiento autorregresivo de los indicadores de morosidad, nos lleva a considerar que en el modelo a estimar se debe tener en cuenta la naturaleza autorregresiva de la calidad del del portafolio crediticio de los bancos.

Gráfico 2.5
Componente autorregresivo de la morosidad de cartera atrasada



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Gráfico 2.6
Componente autorregresivo de la morosidad de cartera de alto riesgo



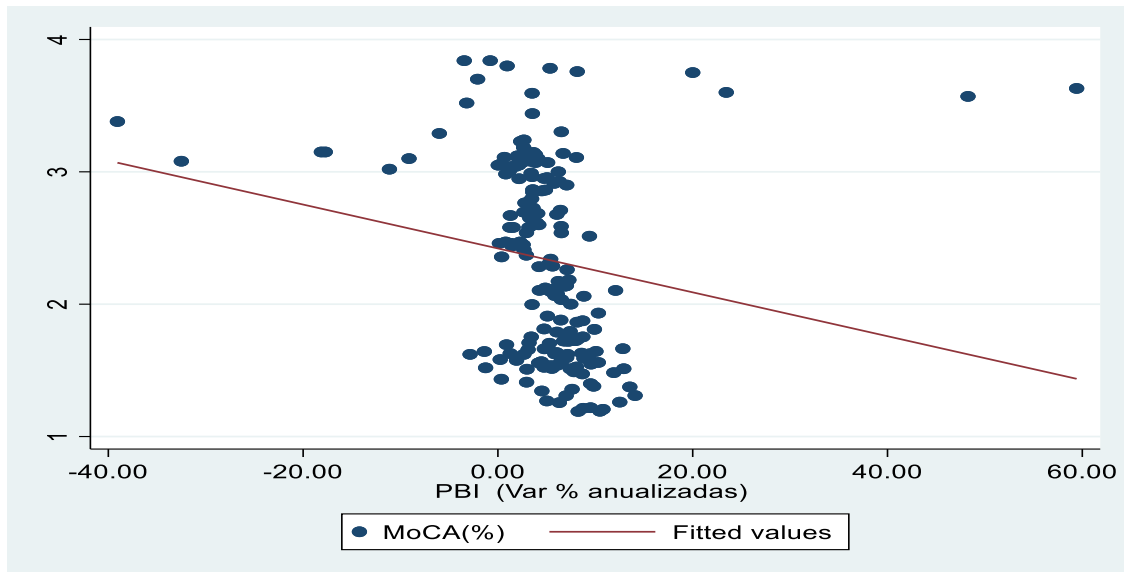
Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

2.2. Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos: PBI anualizado y spread bancario

En este punto, se presenta la relación que existe entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y uno de sus factores explicativos macroeconómicos, entre ellos el Producto Bruto Interno. Del mismo modo, se presenta también un gráfico que muestra la asociación que existe entre dicho indicador de morosidad y uno de sus factores explicativos de carácter microeconómico, entre ellos el spread bancario.

Así entonces, en el gráfico 2.7, se muestra la asociación negativa que existe entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el Producto Bruto Interno. Es decir cuando la actividad económica se encuentra en fase expansiva, la morosidad disminuye, debido a que los agentes económicos, tanto las empresas como las familias, poseen ingresos suficientes con los cuales pueden pagar sus deudas a los bancos. Mientras que cuando la actividad económica se encuentra en fase recesiva, dichos agentes económicos, ven disminuidos sus ingresos debido a la falta de ventas para las empresas y aumento del desempleo para las familias, situación que no les permite pagar sus préstamos a los bancos, generándose con ello un aumento en los niveles de morosidad.

Gráfico 2.7
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el PBI anualizado:
2005:01-2021:06



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
 Elaboración: Propia.

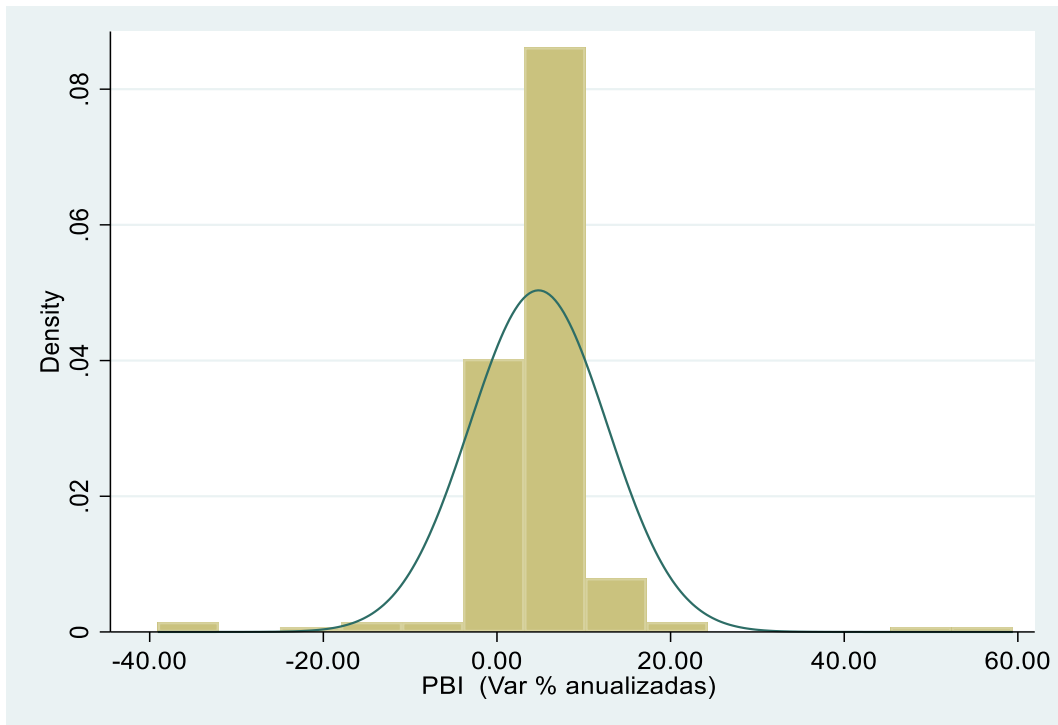
De otra parte, los gráficos 2.8 y 2.9, muestran las distribuciones tanto del Producto Bruto Interno como del indicador de cartera atrasada. Asimismo en el los cuadro 2.1 se presentan las principales estadísticas descriptivas para dichas variables. Así entonces, para el caso particular del PBI, registra una media de 4.79%, y valor máximo y mínimo de 59.42 y -39.06 por ciento, respectivamente. Mientras, que para el caso del indicador de cartera atrasada, dicha variable presenta una media de 2.34% y un valor máximo y mínimo de 3.84% y 1.19% respectivamente.

Cuadro 2.1
Estadísticas descriptivas del indicador de cartera atrasada, del PBI y del spread de la banca múltiple

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
PBI	198	4.79	7.92	-39.06	59.42
MoCAT	198	2.34	0.73	1.19	3.84
Spread	198	7.22	4.30	0.59	14.98

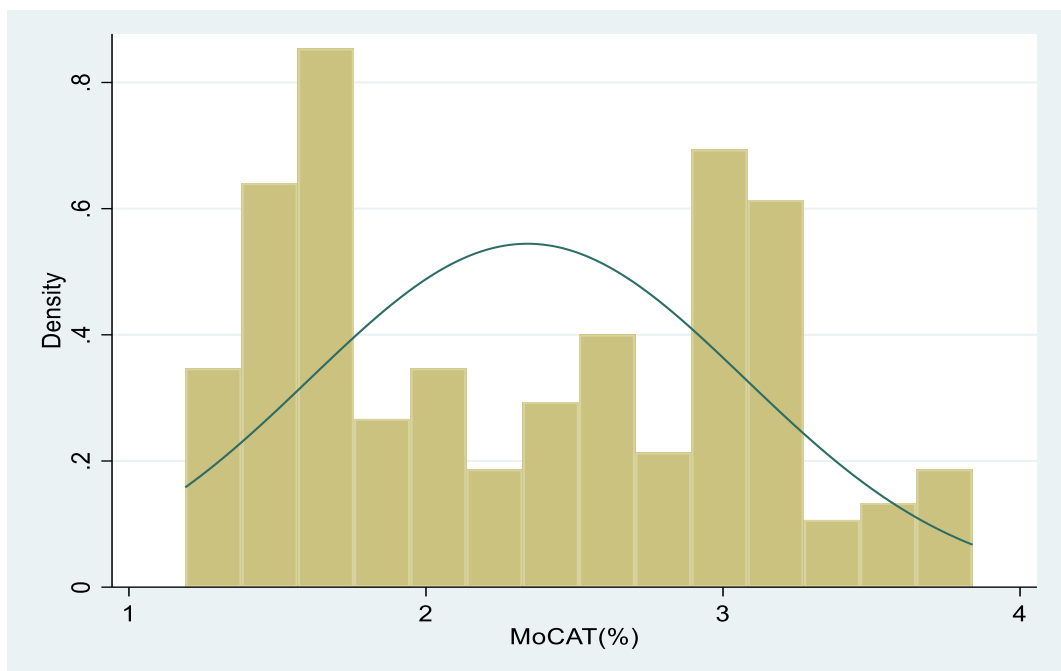
Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
 Elaboración: Propia.

Gráfico 2.8
Distribucion del Producto Bruto Interno (Var. Porcentual anualizada)



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
 Elaboración: Propia.

Gráfico 2.9
Distribución del indicador de morosidad de cartera atrasada

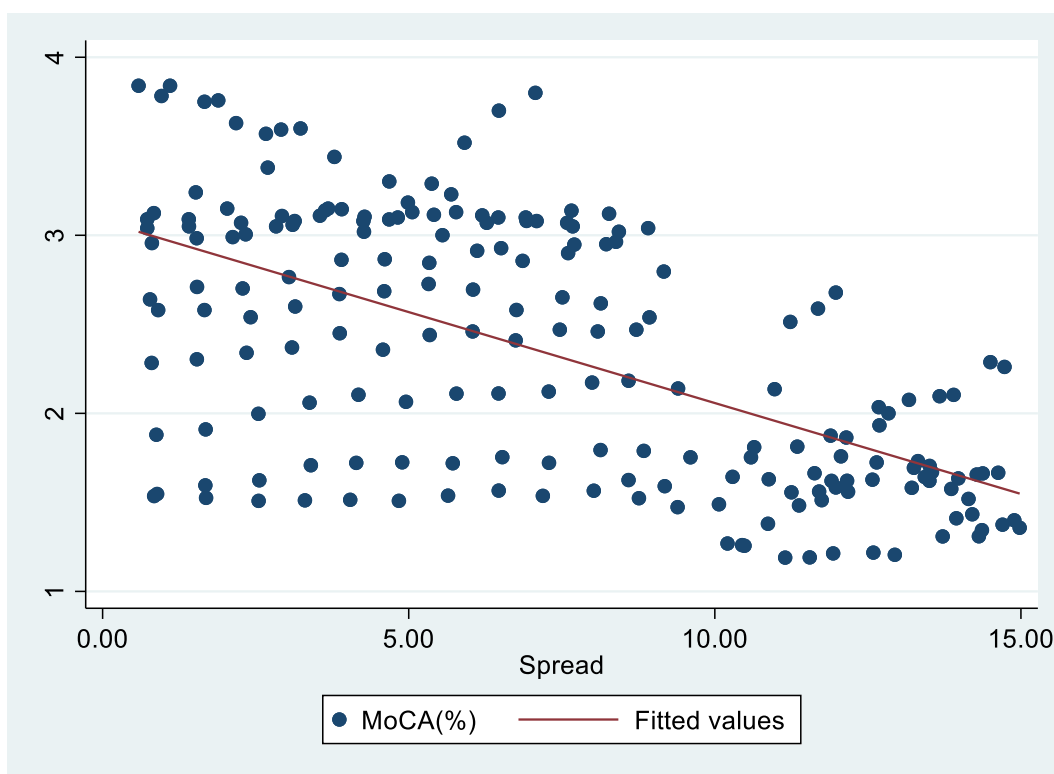


Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Respecto a la relación que existe entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y su factor explicativo de carácter microeconómico, el spread bancario, el gráfico 2.10, muestra la asociación positiva que existe entre ambas variables. Esto debido a que al incrementarse el diferencial de los precios relativos (tasas de interés), por efecto de un incremento en la tasa de interés activa, se da lugar a un encarecimiento del costo del crédito, que afecta directamente la liquidez de los agentes económicos, produciéndose con ello un aumento en los niveles de morosidad bancaria.

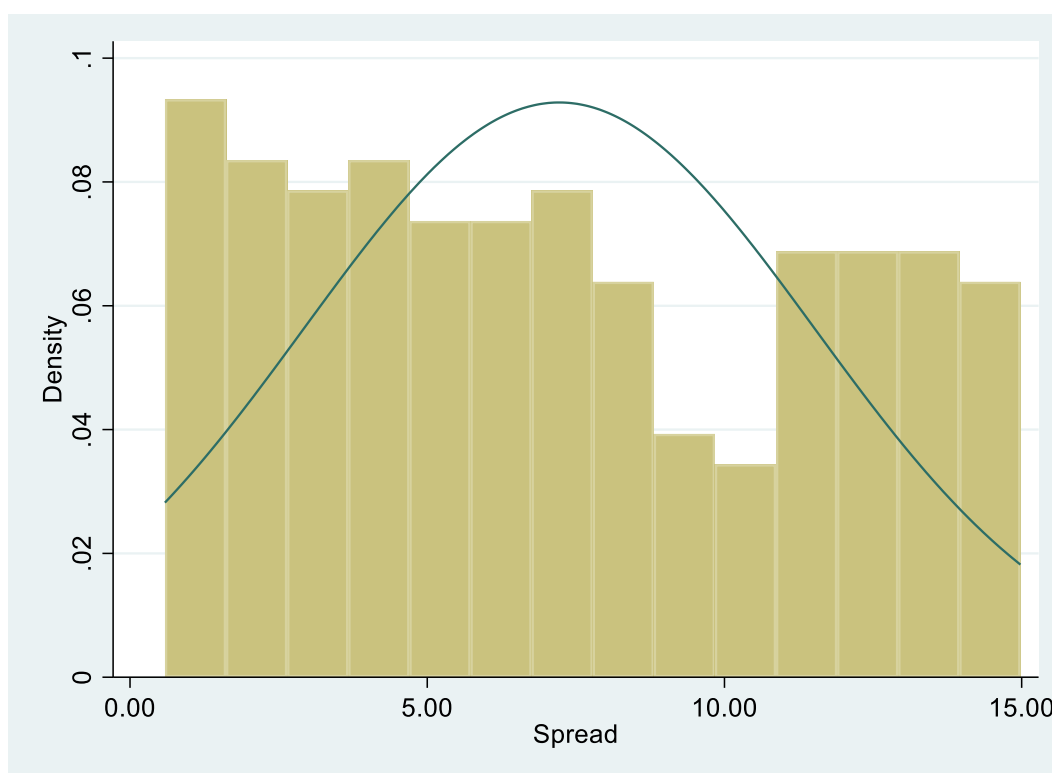
De otra parte, el cuadro 2.1, muestra las principales estadísticas descriptivas del spread de la banca múltiple. Así entonces, dicha variable registra una media de 7.22%, un valor máximo de 14.98% y un valor mínimo de 0.59%. Adicionalmente, en el gráfico 2.11, se muestra la distribución del spread de la banca múltiple para el periodo de estudio (2005:01 – 2021:06).

Gráfico 2.10
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
Elaboración: Propia.

Gráfico 2.11
Distribución del spread de la banca múltiple



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Contexto de la morosidad del Perú y los otros países de América Latina

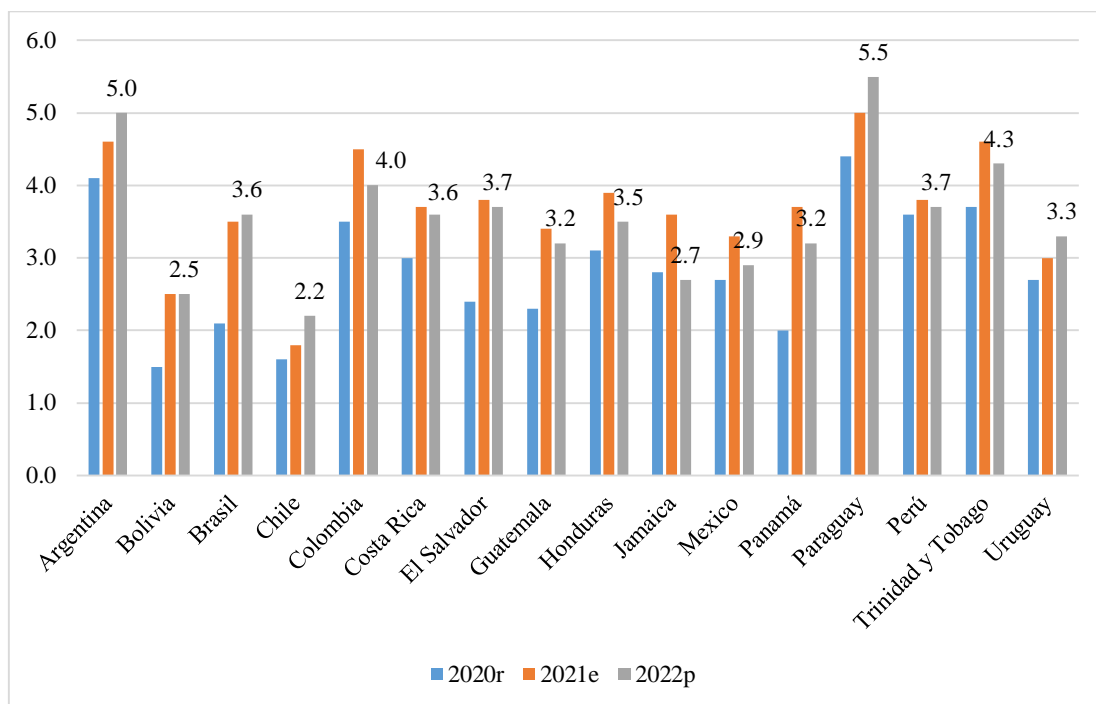
El sector bancario nacional y el de América Latina, continua siendo afectado por el flagelo de la pandemia de la covid 19, la cual ha obligado a los gobiernos de la Región a crear y a poner en marcha programas de financiamiento con el aval de ellos mismos. En ese sentido los gobiernos han brindado apoyo a algunos sectores de la economía y al sistema bancario, con la finalidad de incrementar la producción, siendo el Perú un claro ejemplo de ello. No obstante, pese al apoyo brindado a los bancos, el riesgo del crédito, en dichas entidades financieras se ha incrementado, afectando la calidad de su cartera de créditos, debido principalmente a: el cierre de empresas y de negocios individuales, el aumento de los niveles de desempleo, la reducción de la demanda, el menor nivel de comercio internacional, entre otras variables.

De otra parte, los bancos en América Latina podrían sufrir un mayor deterioro de la calidad de sus portafolios de créditos, debido a la mayor presión que ejerce la inflación, por un lado, y de otro lado al incremento del costo del crédito para los acreditados, tanto a nivel de empresas como de personas, situación que llevaría a los bancos a incrementar las provisiones, para cubrir los impagos, afectando con ello su rentabilidad (S&P Global Ratings, 2021).

El gráfico 2.12, muestra el comportamiento del indicador de la calidad de la cartera en América Latina, medido a través del índice de activos productivos a julio del 2021, en dicha grafica se observa que países como Argentina (4.6%), Colombia (4.5%), Costa Rica (3.7%), El Salvador (3.8%), Honduras (3.9%), Panamá (3.7%), Paraguay (5.0%), Perú (3.8%), y Trinidad y Tobago (4.6%), registran niveles de morosidad esperada, iguales o mayores al promedio de la Región que se ubicó

en 3.7%. Mientras que el resto de países como Bolivia (2.5%), Brasil (3.5%), Chile (1.8%), Guatemala (3.4%), Jamaica (3.6%), Mexico (3.3%), y Uruguay (3.0%), reportan niveles de morosidad esperada, por debajo del nivel de la Región.

Gráfico 2.12
Indicador de calidad de cartera del Perú, de América Latina y por países: índice de activos improductivos (%)



Fuente: S&P Global Ratings.
 Elaboración: Propia.
 r = real, e = estimado, p = proyectado

2.3. ANALISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS FACTORES EXPLICATIVOS DE LA MOROSIDAD

En la presente sección se presenta un análisis de la evolución de las variables del estudio, durante el periodo 2005:01 a 2021:06, tanto de las variables macroeconómicas como de las variables microeconómicas pertenecientes a cada uno de los bancos.

Variables macroeconómicas

La presente investigación consideró inicialmente como variables macroeconómicas: el Producto Bruto Interno, el desempleo, la inflación y el tipo de cambio nominal, las cuales describiremos a continuación.

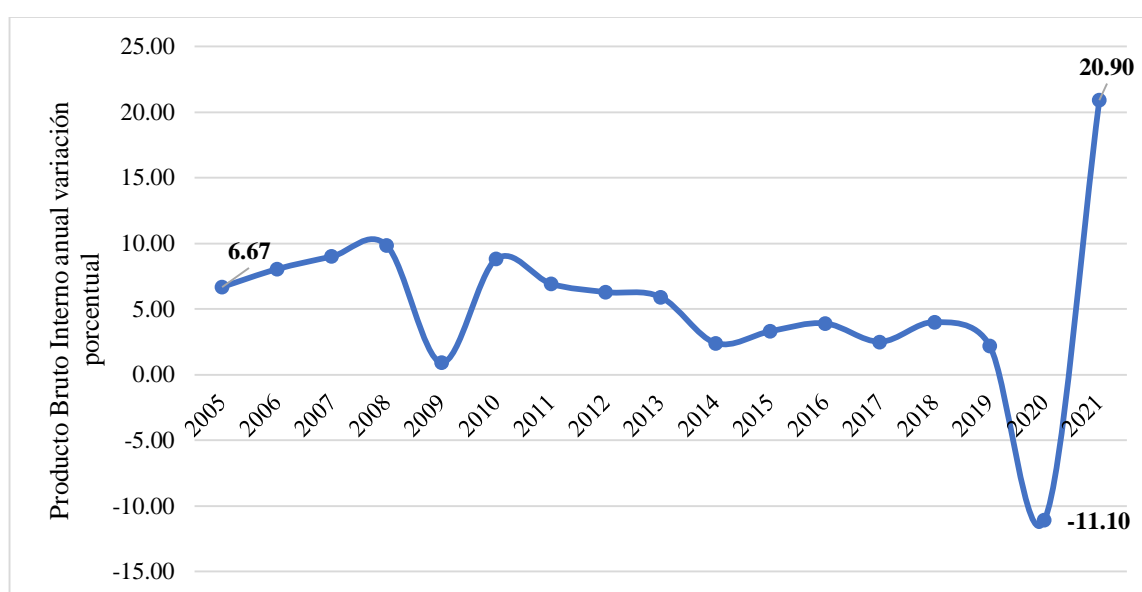
2.3.1. Evolución del Producto Bruto Interno

El gráfico 2.13, presenta la evolución del PBI, durante el periodo anual 2005 - 2021, observándose que la tasa mínima de crecimiento 0.91%, y la tasa máxima fue de 9.84%, a continuación, se describen las principales características, observadas en la variación porcentual del PBI, durante el periodo de estudio. Así entonces, el 2005, fue un año de gran dinamismo para la economía nacional, el PBI, creció por séptimo año consecutivo alcanzando el 6.67%; el mayor nivel logrado desde 1997 en el que se registró un crecimiento de 6.84% gracias al positivo desempeño de

todos los sectores componentes y a la favorable evolución de la demanda interna y externa (ASBANC, 2005).

En el año 2006 el PBI creció en términos reales 8.03% constituyéndose en el más alto de los últimos 10 años. este crecimiento se caracterizó por un aumento generalizado de todos los componentes de la demanda interna, particularmente el consumo privado y la inversión privada. El fuerte crecimiento observado durante el periodo se desarrolló en un clima de alto nivel de confianza por parte de empresarios y consumidores, favorecido por un entorno macroeconómico con estabilidad de precios, una posición fiscal superavitaria, un mayor dinamismo del crédito y un escenario internacional con tasas altas de crecimiento y elevados precios de nuestros principales productos de exportación (BCRP, 2006).

Gráfico 2.13
Evolución del PBI anual: 2005:01-2021:06



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Para el 2007 el PBI se incrementó en 8.99%, resultado que significó el noveno año consecutivo de crecimiento, impulsado por la demanda interna y sus componentes inversión privada y consumo. Durante este periodo, el Perú mostró un importante desempeño económico, que lo llevó a ser el país más dinámico de Sudamérica y uno de los de mayor expansión en Latinoamérica, pues su crecimiento fue mayor que el registrado por Argentina y Venezuela. Esta tasa del PBI, de 8,99%, representó la mayor tasa de crecimiento desde 1994, en el que reportó 12.82%. Este comportamiento positivo estuvo respaldado por la demanda interna que creció 11.6%, impulsada por el dinamismo de la inversión privada (23,2%), y del avance del consumo privado (8.3%) (ASBANC, 2007).

El PBI alcanzó 9.84% en el 2008, logrando de esta manera 10 años consecutivos de expansión, pese a la crisis financiera internacional de los últimos meses. La tasa alcanzada fue la mayor desde 1994 en que registró 12.82%, convirtiendo a nuestra economía en una de las más dinámicas de la Región y en el mundo (ASBANC, 2008).

En el año 2009 la economía peruana experimentó una fuerte desaceleración debido a la crisis económica y financiera internacional, el PBI registró un crecimiento anual de 0.91% con respecto al 2008. La demanda interna se contrajo 2.86% frente al nivel alcanzado en el 2008, como

consecuencia de la pronunciada caída de la inversión privada (-15.20%), que fue parcialmente contrarrestada por el leve aumento en el consumo privado (2.35%) y por el avance de inversión pública (25.91%) (ASBANC, 2009).

Habiendo superado los adversos efectos de la última crisis económica y financiera internacional, el país mostró un fuerte repunte en el 2010, el PBI registró una expansión de 8.8%, impulsado por el dinamismo de la demanda interna (12.83%), en especial el consumo privado (5.98%), el cual a su vez resultó favorecido por el mayor crecimiento del empleo, la mejora de los ingresos y un mayor acceso al crédito; la inversión privada (22.05%) y la inversión pública (26.5%) también fueron elementos importantes en la expansión de la economía (ASBANC, 2010).

En el 2011 la economía nacional mostró una desaceleración debido al desfavorable contexto internacional, y a la menor inversión pública y privada registrada en los primeros meses del año. No obstante, el PBI mantuvo su tendencia creciente y alcanzó 6.92%, gracias al impulso de casi todos los sectores productivos, con excepción de minería e hidrocarburos, y también al dinamismo del consumo privado (ASBANC, 2011).

En el 2012 la economía peruana mantuvo un buen desempeño, pese al complicado contexto de la crisis internacional presentada en los países de la Unión Europea, así como la desaceleración en EE. UU., Japón y China, entre otros actores de relevancia mundial. El PBI creció en 6.28% manteniendo la expansión por 14 años consecutivos, este resultado se debió al impulso de la demanda interna, y al positivo desempeño de casi todas las actividades productivas, especialmente los sectores de Comercio y Construcción, siendo el sector de la Pesca, el único que retrocedió ese año (ASBANC, 2012).

En el año 2013 el PBI creció ligeramente arriba del 5% anual, logrando un avance sostenido por 15 años consecutivos. Este buen desempeño fue impulsado por el avance positivo de todas las actividades productivas, de las cuales el sector comercio realizó la mayor contribución. Sin embargo, la economía peruana presentó una leve desaceleración debido al complicado entorno internacional en el que China, y las principales economías emergentes tuvieron un menor crecimiento, sumado al débil desempeño en los países de la zona euro y el Japón, aunque en el caso de EE.UU. su desempeño fue más significativo (ASBANC, 2013).

La economía peruana durante el 2014 se desaceleró, llegando a registrar un crecimiento de 2.4%, debido al adverso contexto internacional, caracterizado por la persistente debilidad, tanto de las economías europeas, como la de la japonesa, y el enfriamiento de la economía China y de otras grandes economías emergentes. Este crecimiento sumó 16 años consecutivos de avance sostenido, y se obtuvo como resultado del buen desempeño de la mayoría de actividades productivas domésticas; con excepción de la pesca, manufactura, minería e hidrocarburos, las cuales registraron una contracción en su desenvolvimiento (ASBANC, 2014).

En el 2015 el Producto Bruto Interno creció 3.3%, acumulando 17 años consecutivos de crecimiento sostenido, este avance se logró en un contexto de la ralentización económica de China y otros países emergentes; el crecimiento se fundamentó en el imprevisto impulso de las actividades primarias, superando la cifra de 2.14% obtenida en el 2014 (ASBANC, 2015).

En el año 2016 la economía peruana se recuperó por segundo año consecutivo registrando un crecimiento interanual de 3.9%, fundamentado en el impulso del sector de explotación minera e hidrocarburos, de este modo la economía nacional acumuló 18 años consecutivos de crecimiento sustentado en un buen manejo macroeconómico (ASBANC, 2016).

En el 2017 la actividad económica se desaceleró en los primeros meses por eventos como: los causados por el Fenómeno de El Niño Costero en el primer trimestre; los casos de corrupción vinculados a la empresa Odebrecht; y a las medidas de consolidación fiscal. Sin embargo, la economía se recuperó en los últimos meses, de tal manera que a diciembre el PBI mostró un aumento de 1.32%, frente a su similar periodo en el 2016, con lo que acumuló 101 meses de crecimiento continuo. Así

pues, la producción nacional creció en 2.50%, siendo impulsada por los sectores: servicios (0.50 pp.), minería e hidrocarburos (0.42 pp.), telecomunicaciones y otros servicios de información (0.37 pp.); y derechos de importación y otros impuestos a los productos (0.33 pp.) (ASBANC, 2017).

En el 2018 la economía peruana registró una expansión del 4%, este crecimiento fue impulsado principalmente por el importante dinamismo de los sectores no primarios y de las actividades ligadas a la demanda interna, así pues, el PBI avanzó gracias al buen desempeño del sector manufactura (0.75 pp.), otros servicios (0.55 pp.), construcción (0.32 pp.), financiero y seguros (0.32 pp.), y comercio (0.30 pp.), entre otros (ASBANC, 2018).

Durante el 2019 la actividad económica se expandió en 2.2%, dicho crecimiento se debió principalmente a tres factores: 1. Los choques de oferta sobre las actividades primarias de pesca y minería, 2. Al efecto de la política de los gobiernos regionales en inversión pública, y 3. Al contexto internacional de la desaceleración del crecimiento en el orbe mundial y a la disminución de los términos de intercambio (BCRP, 2019).

En el 2020, la pandemia del covid 19 afectó seriamente la economía nacional, pues se paralizaron una gran parte de los sectores productivos, debido a la estricta cuarentena aplicada por el estado peruano. Asimismo dicha restricción deterioró el empleo, la producción y perjudicó nuestra exportaciones. Y como consecuencia de ello, el PBI se contrajo registrando un decremento de 11.1%, después de haber tenido un crecimiento continuo de 21 años (BCRP, 2020).

En relación al primer semestre del 2021, el PBI creció a un nivel mayor de lo esperado, ubicándose en 20.9%, y se proyecta que durante el segundo semestre el nivel de crecimiento sea del 4.6% interanual (BCRP, 2021).

2.3.2. Evolución de la inflación

El gráfico 2.14, muestra la dinámica de la inflación anual, registrada durante el periodo 2005 - 2021, siendo el nivel más bajo de la inflación 0.25%, y el nivel más alto 6.65%. Asimismo, el BCRP ha establecido como política la Meta Explícita de mantener la inflación en un rango que va entre el 1 y 3 por ciento, con la finalidad de anclar las expectativas de inflación en un nivel similar al de las economías desarrolladas estableciendo un permanente compromiso que garantice la estabilidad de la moneda nacional. Así entonces, para el año 2005 la inflación medida por la variación de los últimos 12 meses del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana fue de 1.5%, menor a la inflación del 2004 que fue de 3.5%.

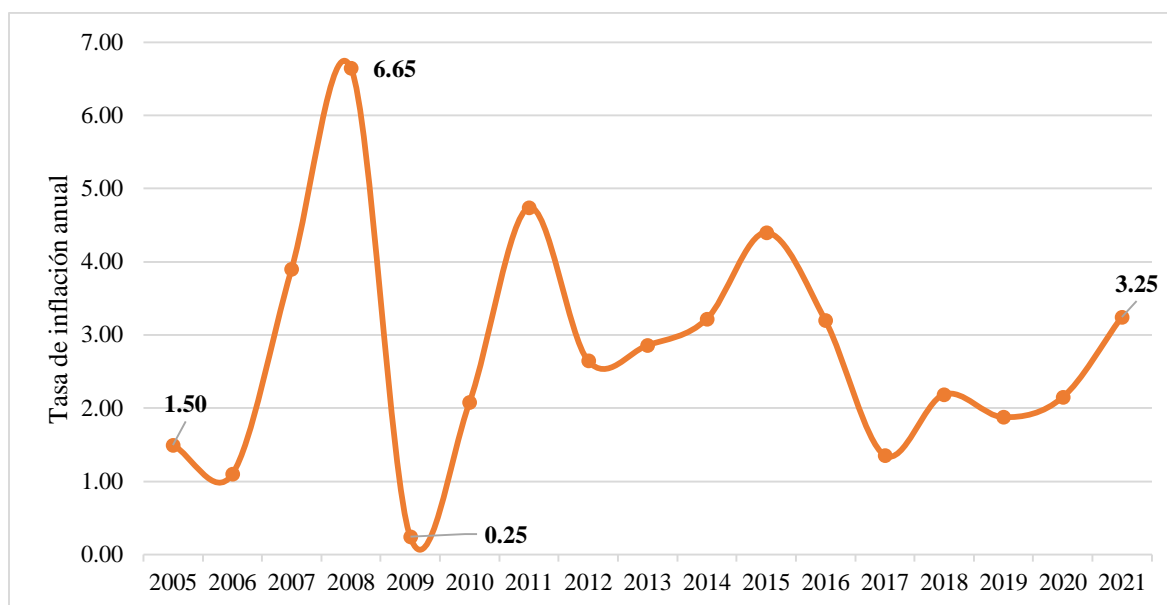
Esta reducción de la inflación se debió a que durante el año 2005 se produjo una paulatina reversión de los choques negativos de oferta que se presentaron en el 2004, los mismos que estuvieron asociados a una menor oferta de alimentos y al incremento del precio internacional del trigo y de los combustibles. La normalización de las condiciones climáticas en el año, contribuyeron a la reducción en los precios de algunos alimentos, como los del arroz, azúcar y trigo (BCRP, 2005).

La tasa de inflación acumulada a diciembre de 2006 fue 1,1%, debido a la reversión de los choques de oferta ocurridos en 2005 que afectaron los precios de los alimentos, y también por la caída de los precios de los combustibles y tarifas eléctricas. Por su parte la medición de inflación subyacente (indicador de la tendencia de los precios), presentó una variación de 1,4 %, superior a la registrada el año previo que fue de 1,2 % (BCRP, 2006).

Para el 2007, la tasa de inflación fue de 3.9%, esta mayor inflación se debió al efecto que causó el alza en los precios de insumos importados tales como el trigo, el aceite de soya y el petróleo. Así mismo la tasa de inflación subyacente (medida tendencial) fue de 3,1%. La tasa de inflación en este año estuvo fuertemente influenciada por el incremento de las cotizaciones internacionales tanto de los combustibles como de los precios de alimentos que produjeron una aceleración de la inflación a nivel mundial. En este contexto, los incrementos de precios de los bienes importados presionaron

sobre la inflación de forma directa a través del rubro alimentos de la canasta del consumidor y de forma indirecta a través de los costos de producción e insumos de las empresas (BCRP, 2007).

Gráfico 2.14
Evolución de la tasa de inflación anual: 2005:01-2021:06



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

En el año 2008, la inflación fue 6,65%, causada por el alza de la cotización internacional de alimentos ocurrida durante los primeros meses del año, así como también por el encarecimiento de la oferta interna de productos agrícolas afectada por factores climáticos y por el mayor precio de los fertilizantes. En este escenario, los precios de los alimentos crecieron 9,7% en 2008 y los correspondientes a los componentes distintos a los alimentos registraron un aumento de 3,9%. Con relación a los demás componentes del IPC destacó el alza de los servicios públicos (8,7%), electricidad (6,3%) y transporte (5,9%) (BCRP, 2008).

La tasa de inflación subió 0,25 por ciento en el 2009, tasa mucho menor a la de 6,65% que alcanzó en 2008, la variación de los precios de los alimentos fue de 0,6% en 2009. Los precios de los combustibles y sus derivados mostraron una marcada tendencia decreciente a lo largo del año. La inflación subyacente, que mide la tendencia inflacionaria vinculada con la demanda interna, mostró una evolución decreciente, al pasar de una tasa anual de 5,6 por ciento en diciembre de 2008 a 2,3 por ciento en diciembre de 2009. Por su parte inflación no subyacente también tuvo un comportamiento descendente pues pasó de 8,1% en 2008 a 1,9% en 2009 (BCRP, 2009).

En el año 2010, la tasa de inflación fue 2,08%, el incremento en los precios internos se debió al aumento de las cotizaciones internacionales de algunos alimentos y combustibles, así como también a condiciones climatológicas internas adversas que afectaron los precios de algunos productos. No obstante, el gran dinamismo de los diversos indicadores de actividad económica del país, permitieron que la inflación se mantenga muy cerca de la meta fijada para este indicador, y que fue el reflejo de que las expectativas de inflación de los agentes económicos se mantuvieron acorde con la meta planteada por el Banco Central (BCRP, 2010).

La inflación subyacente, medida que refleja la inflación tendencial vinculada a factores de demanda en la economía, fue de 2,1%, ligeramente por encima de la meta de inflación. La inflación no subyacente pasó de una tasa de -2,5% en diciembre 2009 a 2,0% en diciembre 2010, debido principalmente al efecto del mayor precio de los combustibles y de los alimentos (BCRP, 2010).

En 2011, la tasa de inflación fue de 4,74%, esta mayor tasa fue el reflejo de choques externos e internos. A nivel externo, el aumento de los precios internacionales de los commodities registrado en 2010 afectó la evolución de los precios domésticos de los alimentos y los combustibles, básicamente en la primera mitad del año. Adicionalmente las anomalías climatológicas afectaron la oferta de algunos productos agrícolas perecederos, ocasionando que los precios de los alimentos aumentaran 8,0%, explicando el 3,0% de la inflación del año. Con relación a los indicadores de tendencia inflacionaria, la inflación subyacente pasó de 2,1% en diciembre de 2010 a 3,6% en diciembre de 2011, mientras que la inflación que excluye alimentos y energía pasó de 1,4% a 2,4 % en estos dos últimos años (BCRP, 2011).

En 2012, la inflación fue de 2,65%, en este año se revirtieron gradualmente los choques de oferta que afectaron a los productos agrícolas en el mercado interno el año 2011. Este dinamismo de la inflación se debió principalmente a la evolución de los precios de los alimentos perecibles. Durante los primeros meses del año, las alteraciones climatológicas causaron perjuicios en los rendimientos y el abastecimiento de varios productos agrícolas, tales como los cítricos y la cebolla, situación que mejoró a partir de octubre. Por su parte entre los indicadores de tendencia inflacionaria, la inflación subyacente pasó de 3,65% en diciembre de 2011 a 3,27% en diciembre de 2012, mientras que la inflación que excluye alimentos y energía pasó de 2,42 a 1,91 por ciento (BCRP, 2012).

En 2013, la variación del índice de precios al consumidor (IPC) de Lima Metropolitana fue 2,86%, en este mismo periodo, la inflación, que excluye alimentos y energía se elevó de 1,91% en el 2012 a 2,97% en 2013; las principales alzas se produjeron en comidas fuera del hogar, educación, pasaje urbano y electricidad, rubros explicaron más del 55% de la inflación del año. La aceleración de la inflación también estuvo asociada al alza del tipo de cambio (BCRP, 2013).

En el Perú, el tipo de cambio se elevó 9,1% entre enero y agosto, incremento que afectó el precio de compra de vehículos, alquileres de viviendas y pasajes de avión, entre otros. Se llegó a estimar que la depreciación tuvo un impacto de 0,25 puntos porcentuales en la tasa de inflación del año. Otro factor que influyó en la aceleración de la inflación fue la presencia de anomalías climáticas que impactaron en la evolución de precios de algunos productos como papa y pescado. Así pues, entre enero y agosto, los precios de los productos afectados aumentaron en promedio 11 por ciento. En buena cuenta que las condiciones climatológicas mejoraron en los últimos meses del año, revirtiendo con ello los efectos al alza (BCRP, 2013).

En 2014 la inflación fue 3,22%, tasa superior a la registrada el año anterior (2,86%). La inflación registró alzas en los precios de alimentos y tarifas eléctricas. Así pues, la inflación sin alimentos y energía (rubros que causan una alta volatilidad en los precios) se redujo de 2,97% en 2013 a 2,51% en 2014. A nivel de rubros, la inflación de 2014 estuvo explicada por alzas en los precios de servicios (comidas fuera del hogar, educación, pasaje urbano y electricidad) y alza en el precio del pollo. Asimismo, el incremento del tipo de cambio impactó en los precios de compra de vehículos y artículos de cuidado personal (BCRP, 2014).

La variación del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana aumentó de 3,2% en 2014 a 4,4% en 2015 impactado básicamente por las alzas en los precios de los alimentos, los precios de las tarifas eléctricas y los precios de los rubros vinculados al tipo de cambio. Así pues, la inflación del grupo de alimentos y energía (indicador que recoge las variaciones de corto plazo que escapan del control de la política monetaria) subió de 4,1% en 2014 a 5,5%, en 2015, este incremento se debió principalmente al aumento de los precios de los alimentos de 4,8% en 2014 a 5,4% en 2015, afectados por anomalías climatológicas (BCRP, 2015).

Por su parte, las tarifas de electricidad pasaron de 4,4% en 2014 a 18,7% en 2015, lo contrario se observó en los precios de los combustibles que cayeron 6,3%. En cuanto a los precios del IPC sin alimentos y energía (SAE), estos aumentaron de 2,5% a 3,5% entre 2014 y 2015. Resumidamente, la inflación del año 2015, fue explicada en un 70% por diez rubros entre los cuales se encuentran las comidas fuera del hogar, electricidad, papa, educación y pasaje urbano (BCRP, 2015).

En 2016, la variación del índice de precios al consumidor (IPC) de Lima Metropolitana fue 3,2%, tasa menor a la registrada en el 2015 (4,4%). A nivel nacional, la variación del IPC se situó en 3,3% en el 2016, resultando menor al 4,1% de 2015. La inflación subyacente de Lima Metropolitana se ubicó dentro del rango meta de inflación y pasó de 3,5% en 2015 a 2,9% en 2016. Los precios de los bienes pasaron de 3,6% en 2015 a 3,4% en 2016, y el precio de los servicios pasó de 3,4% a 2,5% en estos dos años (BCRP, 2016).

A nivel de rubros, casi la mitad de la tasa de inflación de 2016 resultó explicada por el alza en los precios de servicios tales como comidas fuera del hogar y educación, así como también por incrementos en las tarifas de electricidad, en artículos de cuidado personal y en pasaje urbano. En conjunto, estos cinco rubros explicaron 1,7 puntos de los 3,2 puntos porcentuales de la inflación (BCRP, 2016).

El 2017 registró una inflación de 1,36%, que la ubicó en el tramo inferior del rango meta. A nivel nacional, la variación del IPC fue 1,50%, menor al 3,3% registrado en 2016. Este resultado fue explicado por la menor variación de precios del grupo de alimentos (de 3,5% en 2016 a 0,3% en 2017) reflejo de la reversión de los choques de oferta que afectaron a los precios de productos agrícolas a finales de 2016 e inicios de 2017, así como también a la mejora de las condiciones climáticas registradas a lo largo de 2017, después del Fenómeno El Niño Costero (BCRP, 2017).

Las menores tasas de inflación han sido acompañadas también por una desaceleración de indicadores tendenciales de inflación, tal como la inflación subyacente, que se ubicó cerca del centro del rango meta de inflación, al pasar de 2,87 % en 2016 a 2,15% en 2017. La evolución de esta medida de inflación tendencial estuvo asociada tanto a la apreciación del sol respecto al dólar (4,4% entre diciembre de 2016 y 2017), así como también a una brecha de producto negativa, la cual indica la ausencia de presiones inflacionarias de demanda (BCRP, 2017).

En 2018 la inflación anual, fue 2,19% resultado alcanzado en un contexto en el que la actividad económica aún se encontraba por debajo de su potencial. En este año la inflación se mantuvo dentro del rango meta durante la mayor parte del año; sin embargo, debido a un efecto base vinculado al fenómeno El Niño Costero de 2017, se ubicó temporalmente por debajo del nivel inferior del rango meta entre los meses de marzo y mayo de 2018. Este hecho guarda relación con la evolución del rubro de alimentos, que pasó de un incremento de 0,3% en diciembre de 2017 a una caída de 2,6% en marzo para luego aumentar a 2,0% en diciembre de 2018. En cuanto a la inflación que excluye estos componentes, se mantuvo alrededor del centro de la meta, creciendo ligeramente de 2,15% 2017 a 2,21% en 2018 (BCRP, 2018).

Durante el 2019, la tasa de inflación anual, según el IPC de Lima Metropolitana fue de 1.90%, ubicándose dentro del rango meta que oscila entre el 1 y 3 por ciento. En relación a la variación del IPC a nivel nacional, dicho indicador registró 1.88%. los resultados de ambos indicadores fueron se debieron a que la actividad económica nacional se situó por debajo de su potencial (BCRP, 2019).

La inflación anual a diciembre del 2020, medida por el IPC de Lima Metropolitana se ubico en 1.97% interanual ubicándose dentro del rango meta del BCRP (1% y 3%). De igual modo a nivel nacional la variación del IPC registró 2.15%, en un contexto de pandemia cuyos efectos presionaron para que se de un aumento de la inflación, debido pricipalmente a los mayores costos generados por las medidas sanitarias, menor oferta de algunos de los alimentos, y al incremento del tipo de cambio (BCRP, 2020).

La inflación interanual en junio del 2021 fue de 3.25%, ubicándose por encima del rango meta (1% y 3%), dicho nivel de inflación se debió a la depreciación del sol, al mayor precio de los combustibles, así como también al mayor precio de los alimentos con alto contenido de insumos importados (BCRP, 2021).

2.3.3. Evolución del desempleo en el Perú

En el Perú, según el INEI, una persona es considerada desocupada si cuenta con 14 años y más de edad, y que durante el periodo en que se realiza la evaluación cumple simultáneamente con tres requisitos: sin empleo, disponibles para trabajar y en busca de empleo reciente. Es decir que estas personas realizaron gestiones de manera específica para encontrar empleo asalariado o dependiente sin haberlo encontrado.

El mercado laboral en el Perú durante el año 2005, según se observa en el gráfico 2.15, registró un importante incremento, con respecto a décadas anteriores, y esto debido a la explosión demográfica ocurrida entre 1960 y 1980 y a al continuo crecimiento de la tasa de participación laboral femenina que pasó de estar cercano a 34.1% en 1970 a 52.3% en el 2005, así como también a la migración del campo a la ciudad. Así pues, la tasa de desempleo abierto³ en el Perú en el año 2005, según datos estadísticos de la Oficina Internacional del Trabajo – OIT (2015), fue de 5.4 %. Por su parte la tasa de desocupación por sexo fue de 5.0% para la población masculina y de 5.8% para la población femenina.

En el año 2006, Según la Encuesta de Hogares Especializada del MTPE, la tasa de desempleo registrada en Lima metropolitana fue de 8.8% es decir, 350,895 personas desocupadas de las cuales más de la mitad agrupaba a mujeres (55.6%). La mujer tenía una mayor tasa de desempleo que el hombre, así pues, para el periodo 1996 a 2006, la tasa de desempleo del hombre se situó en 7% en tanto que la tasa de desempleo de la mujer se ubicó en 11.3% en este decenio, resultado que evidencia que las mujeres tienen mayores probabilidades de quedar desempleadas, que los varones (MTPE, 2006).

La oferta laboral en el Perú para el año 2007, según la Encuesta Especializada en Niveles de Empleo del MTPE, la Población en Edad de Trabajar (PET) en Lima Metropolitana alcanzó los 6,37 millones de personas, en tanto que la tasa de desempleo fue de 7.2%. Este resultado estuvo asociado a un importante crecimiento de la demanda y de la oferta laboral, que se tradujo en la generación mayores puestos de trabajo debido a la mejora de actividad económica nacional (8.99%): en cuanto a la tasa de desempleo por sexo se observó, que en el caso de los hombres este fue de 6.1%, mientras que la tasa de desempleo de la mujer fue mayor y se ubicó en 8.7% (MTPE, 2007).

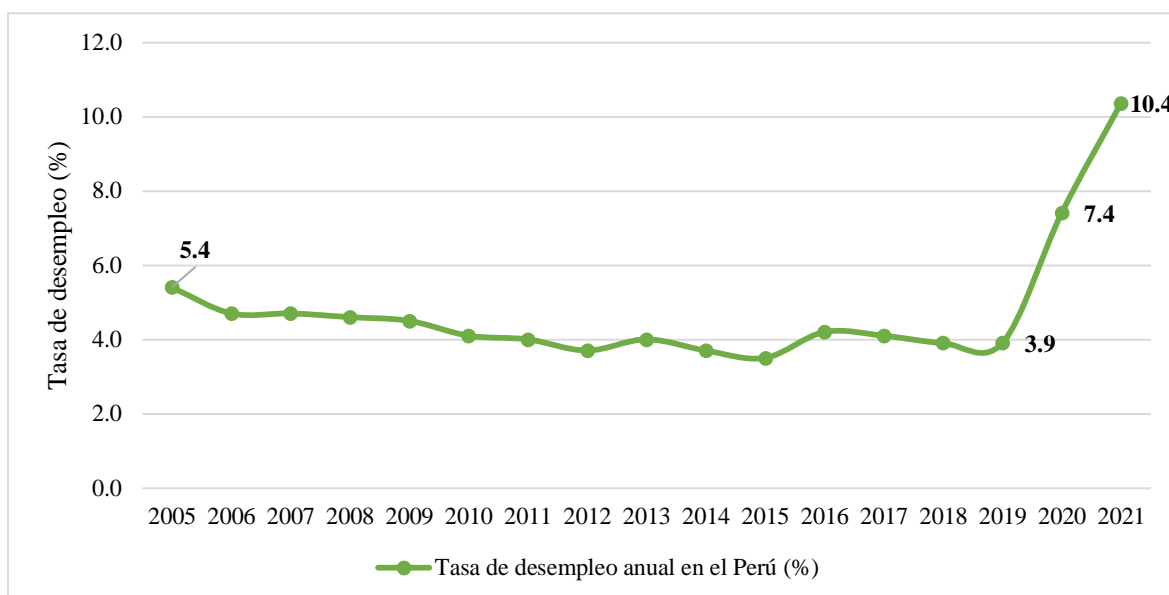
Para el año 2008, según la Encuesta de Hogares Especializada del MTPE, la tasa de desempleo en Lima Metropolitana, fue de 6.4%, es decir 277,428 personas desocupadas, de las cuales más de la mitad, el 57.2% lo conformaban las mujeres. Así pues, las mujeres seguían siendo las más afectadas con el desempleo, pues alcanzaron el 8.4%, 3.5 puntos porcentuales más que los hombres cuya tasa de desempleados fue de 4.9% (MTPE, 2008).

En el 2009, la Población en Edad de Trabajar (PET) fue de 21 millones 526 mil personas mientras que la Población Económicamente Activa (PEA) fue de 15 millones 950 mil personas. De los cuales, la Población Ocupada alcanzó la cifra de 15 millones 316 mil personas, mientras que la población Inactiva llegó a la cifra de 5 millones 575 mil personas. Por su parte la tasa de desempleo a nivel nacional, disminuyó ligeramente de 4.2% en el 2008 a 4.0% en el 2009.

En este mismo año 2009 a nivel de Lima metropolitana, los datos mostraron una ligera disminución de la tasa de desempleo, que se ubicó en 6.3 %. Por su parte la tasa de desempleo de los hombres fue de 4.4%, mientras que la de las mujeres se ubicó en 8.8%. A diferencia del 2008, el empleo generado fue por cuenta propia, con excepción del sector construcción que se caracterizó por un gran dinamismo en años anteriores, pues aumentó su producción en 6.1%, crecimiento que tuvo un impacto importante en la generación de empleo, pues este sector se caracteriza por emplear abundante mano de obra (MTPE, 2009).

³ Tasa de desempleo abierto. Se define como la proporción de personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo, entre la Población Económicamente Activa (PEA). Para determinar la tasa de desempleo abierto se deben cumplir las condiciones siguientes: Sin empleo, Corrientemente disponible para trabajar y en Busca de empleo. Inei (2017). Definiciones y conceptos INEI. Pg. 148, disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf (21-01-2021).

Gráfico 2.15
Evolución de la la tasa de desempleo anual en el Perú: 2005:01-2021:06



Fuente: Panorama Laboral 2015 y 2019 OIT– América Latina y el Caribe (Anexo Estadístico). Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO. Varios Números (<http://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/informe-anual-del-empleo/>).

Elaboración: Propia.

En el año 2010, la economía peruana creció en 8.8% impulsada por el buen desempeño de la demanda interna, que a su vez permitió que el empleo creciera en 2.3%, favorecido por las actividades económicas de servicios, comercio, construcción e industria manufacturera. Por su parte la Población en Edad de Trabajar (PET) fue aproximadamente de 21 millones 223 mil personas, de las cuales el 49.8% fueron hombres y el 50.2% mujeres. En cuanto a la población desempleada está se situó en 4.1%, a nivel de país, siendo por sexo la tasa de desempleo de 3.6% para los hombres, y para las mujeres de 4.7%.

Para el caso de Lima Metropolitana la Población Económicamente activa en este año 2010 fue de 4 millones 737 mil 956 personas de las cuales el 56.0% fueron hombres y EL 44.0% mujeres. En cuanto a la tasa de desempleo, esta se ubicó en 5.1%, correspondiendo según sexo a 3.6% para la población masculina y 7.1% para la población femenina (MTPE, 2010).

La tasa de desempleo urbano en el 2011, según información estadística de la OIT (2012) fue de 7.8%, la misma que estuvo compuesta por sexo en 5.8% para los hombres y en 10.1% para las mujeres (OIT, 2012).

En el año 2012, la Población en Edad de Trabajar, según datos de la ENAHO, fue de 21 millones 939 mil 862 personas, de las cuales el 73.6% conformó la PEA, la misma que estuvo conformada según sexo en 55.8% varones y 44.2% mujeres. En cuanto a la tasa de desempleo que mide la proporción de la oferta laboral (PEA) que se encuentra desempleada mostró una ligera tendencia decreciente situándose en 3.7% a nivel nacional. Por su parte la tasa de desempleo por sexo, se ubicó en 3.2% para la población masculina y en 4.4% para la población femenina, persistiendo en evidenciar que las mujeres tienen una mayor probabilidad de quedarse desempleadas. Con relación al área de residencia, se observó que para el área urbana la tasa de desempleo fue de 4.7%, en contraparte al desempleo rural que fue de 0.8% (MTPE, 2012).

En el año 2013 la Población en Edad de Trabajar en el Perú ascendió a 22 millones 303 mil 370 personas, siendo la Población Económicamente (PEA) el 73.2%, la misma que estuvo conformada por una población de hombres de 55.7%, y una población de mujeres de 44.3%. por su

parte la tasa de desempleo a nivel nacional registró 4.0% mayor en 0.3 puntos porcentuales al año anterior que fue de 3.7%. en lo que respecta a la tasa de desempleo por sexo, este indicador fue mayor para las mujeres (4.7%), comparado con los hombres que fue de (3.4%) (MTPE, 2013).

En el año 2014 la actividad económica se desaceleró al crecer solamente 2.4%, debido a la caída de los términos de intercambio y a la reducción del gasto público que afectaron el crecimiento del empleo. El cual registró un débil crecimiento de 0.7%. Para este mismo año la Población en Edad de Trabajar (PET) ascendió a 22 millones 668 mil 626 personas de los cuales el 72.3% (16 millones 396 mil 377 personas) llegaron a conformar la PEA. Por su parte para este año 2014, la tasa de desempleo registró la cifra de 3.7%. la misma que según el sexo estuvo conformada por una tasa de desempleo de 3.4% para los hombres y de 4% para las mujeres. En cuanto al área de residencia esta registró una tasa de desempleo de 4.5% para la zona urbana y 0.9% para la zona rural (MTPE, 2014).

En el año 2015 el PBI registró un crecimiento de 3.3% relativamente mejor al alcanzado el año anterior (2.4%), crecimiento que motivo que el empleo creciera levemente registrando 0.8%. Ahora bien, la población en edad de trabajar, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), alcanzó la cifra de 23 millones 34 mil 200 personas, de las cuales 16 millones 498 mil personas (71.6%) conformaron la PEA o fuerza laboral, mientras que el 28.4% lo conformó la Población Económicamente Inactiva, la misma que estuvo compuesta por amas de casa, estudiantes, jubilados, entre otros.

Por su parte la población desempleada en este año 2015 fue de 579 mil 200 personas (3.5%), de las cuales 316 mil 600 (54.7%) fueron varones y 262, mil 600 (45.3%) fueron mujeres. Según el sexo de las personas la tasa de desempleo de la población femenina fue de 3.6%, mientras que la tasa de desempleo para los hombres fue de 3.4%. respecto al área de residencia, la zona urbana registró una tasa de desempleo de 4.4%, mayor a la del área rural que registró 0.8% (MTPE, 2015).

En el año 2016 el PBI registró un crecimiento de 3.9% impulsado por el dinamismo de las exportaciones tradicionales, permitiendo con ello que el empleo creciera 1.7%, tasa superior a la que alcanzó en el 2011 que fue de 1.4%. En este mismo año la Población en Edad de Trabajar estuvo conformada por 23 millones 401 mil 625 personas, en tanto que el 72.2% (16 millones 903 mil 680) pertenecieron a la Población Económicamente Activa (PEA).

Respecto de la PEA o fuerza de trabajo, 16 millones 197 mil 110 personas (95.8%) conformaron la PEA ocupada, mientras que el 4.2% estuvieron en condición de desempleados. Esta tasa de desempleo fue mayor en 0.7 puntos porcentuales al alcanzado el año anterior (3.5%), revirtiendo la tendencia decreciente que venía mostrando desde hace una década. Por sexo, la tasa de desempleo para las mujeres fue de 4.6%, mayor a la de los hombres que fue de 3.9%. Y en lo que respecta a la tasa de desempleo según área de residencia, el área urbana registró una mayor tasa de desempleo (5.2%) mientras que el área rural registró (0.8%) (MTPE, 2016).

En el 2017 la actividad económica nacional creció 2.5%, menor al año anterior en que creció 4.0%, causado por el menor impulso tanto de la Inversión pública como de la privada, no obstante, este contexto, el empleo nacional fue de 1.9%, convirtiéndose en la tasa más alta de último quinquenio. Asimismo, la Población en Edad de Trabajar (PET) según la ENAHO, fue de 23 millones 771 mil 679 personas, de las cuales 17 millones 215 mil 741 conformaron la PEA (72.4%), mientras que la Población Económicamente Inactiva fue de 6 millones 555 mil 938.

La composición de la PEA, estuvo conformada por una PEA ocupada de 16 millones 510 mil 984 (95.9%), en tanto que la PEA desempleada fue de 704 mil 757 personas (4.1%). Del total de desempleados, 567 mil 157 personas fueron cesantes, mientras que los otros 137 mil 600 desempleados fueron aspirantes, que en su mayoría estuvieron buscando empleo por primera vez. Por su parte la tasa de desempleo según sexo estuvo conformada por 3.8% para los varones y de 4.4% para las mujeres. En cuanto al área de residencia, la tasa de desempleo para el área urbana fue de 5.0%, mayor al área rural que registró 0.8% (MTPE, 2017).

En el 2018 el PBI creció 4.0%, favoreciendo el aumento del empleo en 1.6%. En este año la Población en Edad de Trabajar (PET), fue de 24 millones 142 mil 315 personas, de las cuales la oferta laboral (PEA) fue de 17 millones 462 mil 752, en tanto que el resto de la población 6 millones 679 mil 563 personas fueron parte de la Población Económicamente Inactiva. A su vez la PEA estuvo conformada por 16 millones 776 mil 484 personas que estuvieron trabajando y 686 mil 268 personas que estuvieron en condición de desempleados.

Así pues, la tasa de desempleo en el Perú en este año 2018 fue de 3,9%, en tanto que por sexo la tasa de desempleo fue mayor para las mujeres (4.4%) mientras que para los hombres fue de 3.5%. Con relación al lugar de residencia, la tasa de desempleo en el área urbana fue de 4.8% mientras que el área rural fue de 0.8%. Este resultado de la tasa de desempleo nacional ubicó al país por debajo del promedio mundial (5,5%) y, también menor al desempleo de América Latina y el Caribe (8,4%) (MTPE, 2018).

En el 2019, la Población en Edad de Trabajar (PET) en el país fue de 24 millones 511 mil 468 personas, mientras que la PEA estuvo constituida por 17 millones 830 mil 481 personas. Por su parte las personas que durante el año estuvieron desempleadas representaron el 3.9% de la PEA, es decir 697 mil 381 personas que estuvieron buscando empleo y no lo encontraron (MTPE, 2019), pág 14.

Durante el 2020, el empleo a nivel nacional disminuyó 13.0%, como consecuencia de la cuarentena ordenada por el gobierno, desde marzo del mismo año, dicha inactividad fue cediendo progresivamente durante el segundo semestre del 2020. Por su parte la tasa de desempleo a nivel nacional, aumentó de 3.9% en el 2019 a 7.4% en el 2020 (MTPE, 2020), pág 29.

En el trimestre abril-mayo-junio del 2021, la PEA en Lima Metropolitana registró 63,7% (5 millones 101 mil 500 personas) de la población en edad de trabajar, asimismo la población económicamente activa ocupada, durante este trimestre en Lima Metropolitana fue de 4 millones 574 mil 900 personas en calidad de empleadas, lo que representó el 89,7% de la PEA. Por su parte la tasa de sesocupados durante este periodo fue de 10.36%, equivalente a 526 mil 700 personas. Asimismo la tasa de desempleo por sexo fue de 8.3% para los varones y de 12.8% para la población femenina (INEI, 2021) [Informe técnico situación del mercado laboral Lima Metropolitana, trimestre móvil abril-mayo-junio del 2021 N° 07- julio 2021, pp. 2-19].

2.3.4. Evolución del tipo de cambio nominal en el Perú

El tipo de cambio nominal, según se observa en el gráfico 2.16, a diciembre de 2005 se ubicó en S/ 3.43 por dólar, equivalente a una depreciación de 4.4%, caracterizado por dos comportamientos de marcada diferencia. Así pues, durante los meses de enero a agosto el nuevo sol registró tendencias apreciatorias producto de la solidez de los fundamentos económicos, en un entorno internacional favorable, y dentro de un contexto económico estable en el país, durante los siete primeros meses del año.

Lo contrario sucedió en los meses de agosto a diciembre en los que se presentaron presiones depreciatorias originadas por un mayor demanda de moneda extranjera que obligó a la intervención del Banco Central en el mercado cambiario a fin de atenuar esta presión, realizando operaciones por US\$ 780 millones, cuya composición fue de: US\$ 431 millones destinados a la venta al contado en el mercado, y US\$ 350 millones canalizados en la colocación de Certificados de Depósitos Reajustables (CDRs), que son títulos indexados al movimiento del tipo de cambio como cobertura del riesgo cambiario de los Inversionistas (BCRP, 2005).

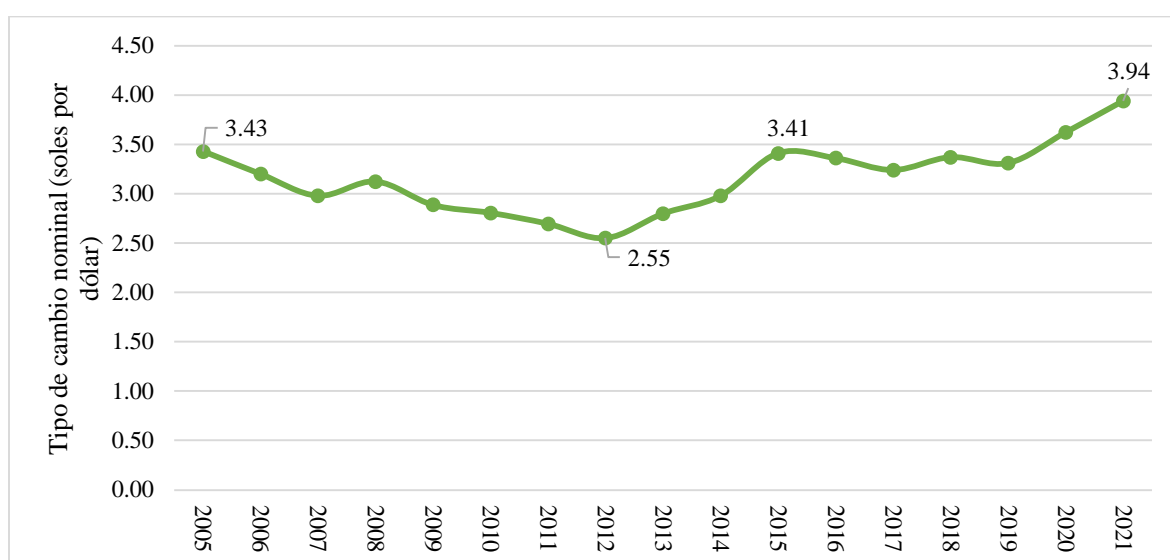
A diciembre del 2006 el precio del dólar se redujo a S/ 3.20 en comparación del registrado en diciembre del 2005 que fue de S/ 3.43, este resultado fue el reflejo del incremento de los ingresos de divisas vinculados al aumento de ingresos por exportaciones y transferencias corrientes, que juntamente con la debilidad de la moneda norteamericana en los mercados internacionales, presionaron a la baja del tipo de cambio. El comportamiento del tipo de cambio fue fluctuante durante

el año. Así pues, durante los primeros meses se presentaron presiones al alza, explicadas por el proceso electoral, y también a la mayor volatilidad de los flujos de capitales de las economías emergentes, causadas por el temor de que se produjeran mayores alzas en las tasas de interés internacionales durante los meses de mayo y junio.

En los siguientes meses se registró un proceso de descenso paulatino en el que las expectativas de los agentes contribuyeron a la apreciación del nuevo sol, así lo mostró el saldo de ventas netas *forward*⁴ de moneda extranjera que pasó de un saldo positivo de US\$ 1,027 millones en diciembre de 2005 a un saldo negativo de US\$ 9 millones diciembre de 2006 (BCRP, 2006).

En el año 2007 el tipo de cambio nominal se apreció en 7%, en un contexto de mejores fundamentos macroeconómicos de la economía nacional, el favorable comportamiento de las cuentas externas, tanto de la cuenta corriente como de la cuenta financiera, que presentaron un superávit de 1.4% y 7.6% con respecto al PBI, y a la reducción del ratio de dolarización de la liquidez del sistema bancario del 51% al 46%, que unido al debilitamiento del dólar en los mercados financieros internacionales, contribuyeron a que el tipo de cambio nominal bajara S/ 2.98 por dólar, resultando menor al registrado en el 2006 que fue de S/ 3.20 por dólar (BCRP, 2007).

Gráfico 2.16
Evolución del tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Durante el año 2008, el nuevo sol presentó un comportamiento relativamente estable, pese a la alta volatilidad de los mercados financieros internacionales y al contrario comportamiento de otras monedas de la región. En este contexto el nuevo sol se depreció en 4.5% (S/. 3.124 por dólar) en términos nominales y en 4.8% en términos reales a diciembre de este año. Esta depreciación estuvo vinculada a la disminución de los términos de intercambio y al deterioro de la demanda mundial, causada por la profundización de la crisis financiera internacional, factores que condujeron a una

⁴ “Una operación forward de moneda extranjera es un acuerdo entre dos partes, por el cual dos agentes económicos se obligan a intercambiar, en una fecha futura establecida, un monto determinado de una moneda a cambio de otra, a un tipo de cambio futuro acordado y que refleja el diferencial de tasas. Esta operación no implica ningún desembolso hasta el vencimiento del contrato, momento en el cual se exigirá el intercambio de las monedas al tipo de cambio pactado”. Tomado de Mercado Forward y Desarrollo de un Mercado de Futuros de Divisas – BCRP. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informes-Especiales/Cobertura-Cambiaria-Forwards-Divisas.pdf>. Accedido el 04-02-21, pg. 01.

recomposición del portafolio, tanto de inversionistas extranjeros, como de empresas financieras y no financieras en el país que presionaron sobre el tipo de cambio (BCRP, 2008).

El nuevo sol se apreció en 7.6% en términos nominales, en tanto que en términos reales se depreció en 0.9% en el año 2009, registrando un tipo de cambio nominal de S/. 2.887 por dólar, en un contexto de alta volatilidad en los mercados financieros internacionales. Este comportamiento del tipo de cambio se debió a la intervención del Banco Central y a la colocación de CDR BCRP (Certificados de Depósito Reajustables al Tipo de Cambio) durante escenarios de alta volatilidad que tuvieron lugar en los meses de enero y marzo del 2009 (BCRP, 2009).

En el año 2010 el nuevo sol se apreció en 2.8% en términos nominales al pasar de S/. 2.887 en el 2009 a S/. 2.807 por dólar, influenciada por la alta volatilidad de los mercados financieros internacionales, que obligaron a intervenir al BCRP para mitigar la excesiva volatilidad del tipo de cambio. Durante este año el mercado interno estuvo sujeto a fuertes presiones apreciatorias causadas por una mayor oferta de dólares, derivada de las AFPs y de inversionistas no residentes que pasaron de una posición demandante de US\$ 746 millones en el 2009 a una posición de ofertantes netos de US\$ 1.975 millones en el 2010. Para reducir los efectos causados por la excesiva oferta de dólares en la volatilidad del tipo de cambio el Banco Central tuvo que intervenir en el mercado cambiario comprando US\$ 8,963 millones y colocando US\$ 160 millones en certificados CDLD BCRP (BCRP, 2010).

En el año 2011 el nuevo sol se apreció 3.9% en términos nominales pasando de S/. 2.807 a S/. 2.697 por dólar. Durante el año el tipo de cambio registró un diferenciado comportamiento, presentando concentrada depreciación en los meses de abril, junio y setiembre, vinculados al proceso electoral, así como también a las dificultades presentadas que no permitieron solucionar la deuda de Grecia. Así también próximo a finalizar el año, se presentaron periodos de apreciación asociados con la aprobación de los planes de rescate financiero en la Eurozona y a los mejores indicadores del nivel de actividad de la economía norteamericana. A nivel interno los inversionistas no residentes y los agentes locales incrementaron su demanda por dólares, en tanto que los agentes del sector privado no financiero aumentaron su oferta de dólares (BCRP, 2011).

La moneda nacional se apreció 5.4% en términos nominales en el año 2012 al pasar de S/. 2.697 a S/. 2.552 por dólar norteamericano, el tipo de cambio presentó un comportamiento diferenciado durante este periodo, registrándose presiones depreciatorias en los meses de mayo, junio y octubre, estrechamente relacionadas con los problemas por los que pasó Grecia para mantenerse en la Eurozona. Por su parte se presentaron también periodos de apreciación causados por la aceleración de la desdolarización de los depósitos de la banca nacional (BCRP, 2012).

Para el año 2013 el nuevo sol experimentó una depreciación del 9.6% en términos nominales, pasando de S/. 2.55 a S/. 2.80 por dólar americano. La moneda nacional registró una elevada volatilidad durante este año debida a los cambios presentados en el panorama internacional asociada a factores como: el inicio del recorte del programa de compra de activos por parte de la Fed, a la evolución de la economía China, y a la mejora de la actividad económica mundial.

El tipo de cambio presentó un comportamiento diferenciado durante este año. Así pues, el periodo de enero a abril la moneda local se depreció en 3.7% influenciada por las acciones de política monetaria del Banco Central que aumentó la tasa de encaje media en dólares hasta en 250 puntos básicos, flexibilizando también el límite de las inversiones de las AFP a nivel internacional (BCRP, 2013).

En el año 2014 el nuevo sol se depreció en 6.4% en términos nominales, ubicándose en S/. 2.98 por dólar enmarcado en un contexto de alta volatilidad, que fue causada por las señales de mejora de la economía norteamericana; el retiro gradual del programa de compra de activos de la Reserva Federal; y la incertidumbre que existía respecto a la fecha en que este Banco Central realizaría el primer aumento de su tasa de interés. Tras mantener una relativa estabilidad hasta el mes de julio, la moneda nacional se depreció 6% entre agosto y diciembre. Cabe mencionar que la

magnitud de la depreciación del nuevo sol peruano durante este periodo, fue similar a la de las otras economías de la Región (BCRP, 2014).

En el 2015 la moneda local se depreció en términos nominales en 14.6%, pasando de S/ 2.98 a S/ 3.41 por dólar, dentro de un contexto de alta volatilidad en los mercados financieros internacionales, y caída de los precios de las materias primas. La elevada volatilidad estuvo asociada a las señales de una probable mejora de la economía norteamericana; al inicio del periodo de incremento de la tasa de interés de la Reserva Federal; y a las expectativas del crecimiento de la economía China. Es relevante indicar que magnitud de la depreciación de la moneda local en este año fue menor a la de las otras economías de la Región (BCRP, 2015).

En el periodo correspondiente al 2016, la moneda nacional, el sol, se apreció en 1.7%, ubicándose en S/ 3.36 por dólar, influenciado por la recuperación de la cotización de los *commodities*, la entrada de capitales a la Región, y a la favorable evolución de la economía nacional comparada con sus pares, sustentada en un contexto de baja incertidumbre relacionada con el crecimiento global, en especial el de China, así como también a la relativa normalización de los mercados financieros, que se habían visto afectados por los resultados del referendo del Reino Unido. El mercado cambiario durante este año experimentó una oferta neta de dólares de US\$ 9,809 millones provenientes fundamentalmente de inversionistas no residentes y de las AFPs (BCRP, 2016).

En el 2017 el sol se apreció 3.5% en términos nominales, pasando de S/ 3.36 a S/ 3.24 por dólar, asociado a un contexto en el que el dólar registró una generalizada depreciación en los mercados internacionales, al mismo tiempo que se daba una mejora continua de los precios de las materias primas. Este panorama fue favorable para la evolución de las cuentas externas, dando lugar a la presencia de un superávit de balanza comercial de US\$ 6,266 millones, resultado mucho mayor al alcanzado en el 2016 que fue de US\$ 1,888 millones. Con relación al ámbito internacional, la recuperación de la economía mundial, dio lugar a la disminución de la aversión al riesgo y a los activos de las economías de las naciones emergentes.

Por su parte, durante este periodo, el mercado cambiario interno mostró una oferta neta de dólares de US\$ 5,575 millones, que fueron producidas en su mayoría por las empresas del sector minero (US\$ 5,613 millones), y de los inversionistas no residentes que ofertaron US\$ 1,869 millones. En cuanto a la demanda de dólares, esta estuvo liderada por el Banco Central que intervino el mercado cambiario con US\$ 5,499 millones, para reducir la volatilidad del tipo de cambio (BCRP, 2017).

En el año 2018, la moneda nacional se depreció 4% en términos nominales, registrando S/ 3.37 por dólar, en un contexto caracterizado por una alta volatilidad de los mercados internacionales, presentada principalmente a la mitad de año, la misma que estuvo vinculada al proceso de alza de tasas de interés de la Reserva Federal, y a la presencia de continuas tensiones comerciales de los países de Estados Unidos y China. Cabe señalar que la moneda local registró una menor depreciación, comparada con las monedas de los países emergentes (BCRP, 2018).

En lo que respecta al mercado cambiario doméstico, este presentó un ligero aumento de la demanda neta de dólares de US\$ 276 millones, proveniente de los inversionistas no residentes (US\$ 3,285 millones), quienes buscaron tener una mayor cobertura cambiaria. Por el lado de la oferta neta de dólares, esta provino en mayor cuantía de las AFP (US\$ 2,328 millones), y en menor cantidad del sector privado no financiero. Por su parte el Banco Central participó en la oferta neta de dólares a través de la intervención del mercado cambiario con US\$ 181 millones (BCRP, 2018).

Durante el 2019, la moneda nacional se apreció 1.6%, pasando de S/ 3.37 a S/ 3.31 por dólar, constituyéndose en uno de los mejores desempeños en la Región. En este año la

volatilidad anual del sol fue mayor a la del 2018, y se debió a la creciente incertidumbre de los mercados internacionales, causadas por la pugna comercial entre Estados Unidos y China. Por su parte en el mercado interno la incertidumbre contribuyó a que la volatilidad del tipo de cambio fuera de corto plazo (BCRP, 2019) pág. 104.

En el 2020 el sol se depreció 9.2% en términos nominales, incrementándose de S/ 3.31 a S/ 3,62 por dólar. Las monedas locales de los países emergentes, fueron afectadas por la pandemia del covid 19, siendo su depreciación promedio del 5%. Por su parte el tipo de cambio en el Perú registró un máximo de S/ 3.667, debido a la incertidumbre generada por la vacancia presidencial. No obstante, la volatilidad del sol, fue mucho menor a la registrada a nivel global, ubicándose por debajo de la libra, el yen y de los países de la Región (BCRP, 2020), pp. 121-122.

Durante el primer semestre del 2021, la volatilidad del tipo de cambio, registró uno de los niveles más altos. Así entonces al 7 de junio del año en curso el tipo de cambio se situó en S/ 3.938 por dólar, dicha volatilidad estuvo influenciada por la incertidumbre política en el país, que presionó de tal manera que al 17 de junio la moneda nacional se depreciara en 8.3%. No obstante, la moneda local se mantiene como una de las monedas más estables en la Región etérminos anuales. En ese sentido la desviación estándar diaria de los retornos anualizados desde enero a junio del 2021 es la siguiente: Brasil 17.2, Chile 13.0, Colombia 12.1, y Perú 10.3(BCRP, 2021).

Variables microeconómicas

2.3.5. Expansión crediticia

El 2005, fue un año de gran dinamismo para la economía nacional, el PBI creció por séptimo año consecutivo alcanzando 6.67%; el mayor nivel logrado desde 1997 en el que se registró un crecimiento de 6.84% gracias al positivo desempeño de todos los sectores componentes y a la favorable evolución de la demanda interna y externa.

La expansión crediticia medida por la tasa de crecimiento de las colocaciones crediticias, presentó una evolución creciente durante el periodo bajo estudio, tal como se muestra en el gráfico 2.17, Así entonces, las colocaciones brutas en el año 2005, reportaron un comportamiento creciente alanzando la cifra de US\$ 12, 734 millones, que significó el monto más alto de los últimos seis años. Este resultado se debió a las mayores necesidades de financiamiento de los diversos agentes económicos como resultado de la expansión de la economía. Por el lado de los depósitos totales, estos mantuvieron un comportamiento creciente y totalizaron US\$ 16, 245 millones, cifra récord en la banca nacional (ASBANC, 2005).

Para el 2006 la producción nacional creció 8.03% siendo el resultado más alto después de 1995 en que alcanzó 8.61%, el sistema bancario tuvo un crecimiento importante, gracias a su adecuada gestión y al dinamismo de la economía, que conllevó a un fuerte aumento de las colocaciones brutas en US\$ 3,017 millones (ASBANC, 2006).

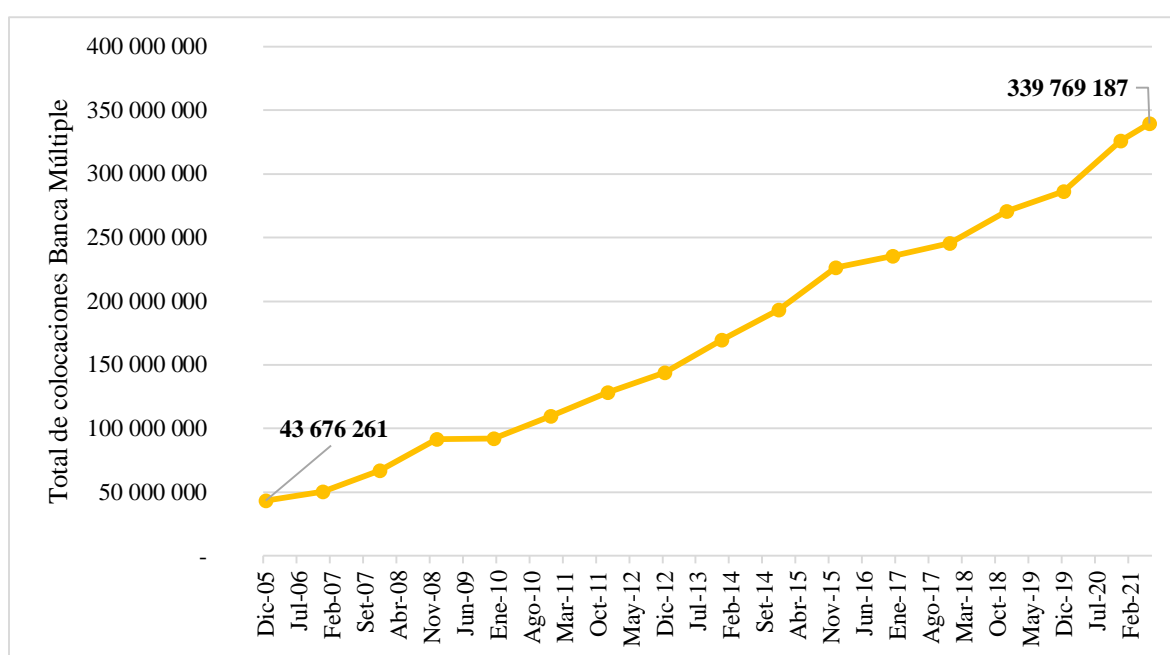
En el año 2007 el PBI se incrementó 8.99% siendo el noveno año consecutivo de crecimiento, impulsado por la demanda interna y sus componentes inversión privada y consumo. Por el lado de las colocaciones brutas, estas mostraron un comportamiento ascendente y registraron US\$ 22,306 millones, monto que fue mayor en 41.62% (US\$ 6, 556millones) al que se alcanzó en el 2006. Este incremento en el nivel de préstamos se debió al aumento de la capacidad adquisitiva de la población, asociada al incremento de los ingresos y el empleo, a las mayores inversiones de las empresas y a las mejores condiciones crediticias por parte de los bancos (ASBANC, 2007).

En el 2008 El PBI alcanzó 9.84%, logrando de esta manera 10 años consecutivos de expansión, pese a la crisis financiera internacional de los últimos meses. El sistema financiero peruano mostró un buen desempeño en este año, la banca comercial continuó apoyando a los diversos

sectores productivos del país a través de un mayor financiamiento, tal es así que las colocaciones brutas mantuvieron su comportamiento positivo y totalizaron US\$ 29, 261 millones en diciembre de este año, monto mayor en US\$ 6, 955 millones (31.18%) frente a diciembre 2007 (ASBANC, 2008).

En el año 2009 la economía peruana experimentó una fuerte desaceleración debido a la crisis económica y financiera internacional, el PBI registró un crecimiento anual de 0.91% con respecto al 2008. Las empresas bancarias por su parte presentaron mejoras en sus principales cuentas, aunque reportaron una menor utilidad y un aumento de la morosidad debido al menor dinamismo de la actividad productiva nacional. Las colocaciones brutas totalizaron a diciembre de 2009 US\$ 31, 971 millones, monto mayor en US\$ 2,711 millones (9.26%) al registrado en diciembre de 2008, este monto alcanzado representó un récord histórico en la industria bancaria (ASBANC, 2009).

Gráfico 2.17
Evolución de las colocaciones brutas de la banca múltiple (%): 2005:01-2021:06



Fuente: Asociación de Bancos del Perú.
Elaboración: Propia.

En el 2010, el PBI registró una expansión de 8.8%, impulsado por el dinamismo de la demanda interna (12.83%), en especial el consumo privado (5.98%). El sector financiero registró un importante crecimiento, producto de la expansión de la actividad económica, las colocaciones y los depósitos tuvieron incrementos significativos, de igual forma sus indicadores financieros registraron resultados positivos. A diciembre 2010 las colocaciones brutas del sistema bancario totalizaron US\$ 39,061 millones, monto nunca antes registrado, y mayor en US\$ 7,089 millones (22.17%) al presentado en el 2009. Este aumento de los préstamos se debió a la mejora de capacidad adquisitiva de las familias, y a los mayores proyectos de inversión de los diferentes sectores productivos (ASBANC, 2010).

En el 2011 el PBI mantuvo su tendencia creciente y alcanzó 6.92%, el sistema financiero, por su parte, presentó una notable expansión, alineada con el sólido desempeño de la economía, así pues, se produjeron aumentos en los saldos de las colocaciones y los depósitos, y una mejora en los niveles de sus indicadores financieros. Al cierre de 2011 en el sistema bancario las colocaciones totales registraron una tasa de crecimiento anual de 21,91% (US\$ 8, 557 millones), alcanzando US\$ 47, 618 millones, cifra nunca antes registrada (ASBANC, 2011).

En el 2012 el PBI creció en 6.28% manteniendo la expansión por 14 años consecutivos, este resultado se debió al impulso de la demanda interna, y al positivo desempeño de casi todas las actividades productivas, especialmente los sectores de Comercio y Construcción. Por su parte las entidades bancarias continuaron consolidándose y acompañando el proceso de crecimiento económico del país. Las principales variables e indicadores financieros de los bancos mantuvieron una evolución positiva. Las colocaciones brutas al cierre de diciembre de este año alcanzaron US\$ 56, 235 millones, monto mayor en US\$ 8, 918 millones (18.73%) al registrado en diciembre 2011 (ASBANC, 2012).

En el año 2013 el PBI creció ligeramente arriba del 5% anual, logrando un avance sostenido por 15 años consecutivos. Por su parte la industria bancaria mantuvo un resultado favorable en la mayoría de sus variables e indicadores más relevantes, lo que le permitió continuar brindando eficientemente sus productos y servicios financieros, favoreciendo el crecimiento y desarrollo del país. Las colocaciones brutas alcanzaron un total de US\$ 60, 664 millones al cierre del 2013, saldo que representó una tasa de crecimiento anual de 12%, utilizando un tipo de cambio constante para eliminar el efecto del aumento de la cotización del dólar que se presentó en este año. Con relación al comportamiento del crédito bancario, este fue menor al registrado en años recientes (ASBANC, 2013).

La economía peruana durante el 2014 se desaceleró, alcanzando un crecimiento de 2.4%, debido al adverso contexto internacional. En cuanto a la banca privada esta logró un buen desempeño, que se reflejó en los resultados alentadores de sus principales indicadores. En este año más personas y empresas pudieron acceder a los servicios y productos de intermediación que ofreció el sistema bancario, contribuyendo a su bienestar y crecimiento. A diciembre de 2014, según se detalla en el cuadro 3.6, las colocaciones brutas registraron S/ 193, 128 millones, monto que fue mayor en 10% al alcanzado en el 2013, pero menor en 16% al registrado en el 2012, año en que la tasa de crecimiento de la economía nacional fue cercana al 6% (ASBANC, 2014).

En el 2015 el Producto Bruto Interno creció 3.3%, acumulando 17 años consecutivos de crecimiento sostenido. Este favorable comportamiento de la actividad económica contribuyó al buen desempeño de las empresas bancarias, que continuaron con su labor de intermediación financiera, otorgando créditos y captando depósitos de los diferentes segmentos del mercado, tanto de las familias, como de las empresas.

Al cierre del 2015 las colocaciones brutas de la banca privada sumaron S/ 226, 589 millones, monto mayor en 17.32% al obtenido al cierre del 2014. Este resultado estuvo fundamentado en el aumento de los préstamos corporativos, consumo e hipotecario; así pues, este avance estuvo alineado con la recuperación de la economía nacional, tras un contexto de desaceleración (ASBANC, 2015).

En el año 2016 la economía peruana se recuperó por segundo año consecutivo registrando un crecimiento interanual de 3.9%, fundamentado en el impulso del sector de explotación minera e hidrocarburos. Durante este periodo las principales variables e indicadores financieros de la banca privada, como son los créditos, los depósitos, la calidad de la cartera, liquidez, cobertura, entre otros, continuaron registrando un desempeño positivo.

A diciembre de este año los créditos totales desembolsados por las entidades bancarias a todos los segmentos económicos registraron S/ 235, 371 millones, monto que significó una tasa de crecimiento anual de 4.43%, con tipo de cambio constante; este resultado se debió principalmente al mayor dinamismo de los créditos desembolsados a las empresas corporativas (ASBANC, 2016).

A diciembre del 2017, la actividad económica registro un crecimiento de 1.32%, frente a su similar periodo en el 2016. Durante este periodo las principales variables e indicadores financieros del sistema bancario peruano mantuvieron un desempeño positivo. Al cierre del año el monto de los créditos totales desembolsados por los bancos a todos los segmentos de la economía alcanzó S/ 245,

552 millones, monto que significó una tasa de crecimiento anual de 5.8%, constituyéndose en el más alto en 16 meses y comprendió una recuperación de los créditos en los últimos meses del año en línea con la registrada por la demanda interna (5% de crecimiento interanual) (ASBANC, 2017).

La economía peruana registró una expansión del 4% en el 2018, que contribuyó a que la banca comercial privada registrara un desempeño alentador, al reflejar avances en sus cuentas más importantes como activos, créditos, pasivos, depósitos, patrimonio y utilidad neta, además de mejoras en sus indicadores de morosidad y cobertura. Por su parte el total de créditos desembolsados por la banca peruana al cierre del año fue S/ 270, 622 millones, resultando ser mayor en 8.77% al registrado a finales del año 2017, así también este volumen de financiamiento de la banca peruana, se caracterizó por ser el más alto desde el 2015 en que reportó un aumento de 10.74% (ASBANC, 2018).

Durante el 2019, la incertidumbre política del país, y el entorno internacional, presionaron para que la tasa de crecimiento del crédito total al sector privado se desacelerara del 8.7% (310, 616 millones de soles) en el 2018 a 6.9% (332, 195 millones de soles) en el 2019. Así entonces la desaceleración del crédito, afectó tanto las colocaciones en moneda nacional como las colocaciones en moneda extranjera, que registraron 9.8% (246,090 millones de soles) y 0.4% (26,014 millones \$ USA) respectivamente durante este año (BCRP 2019), pp. 98-101.

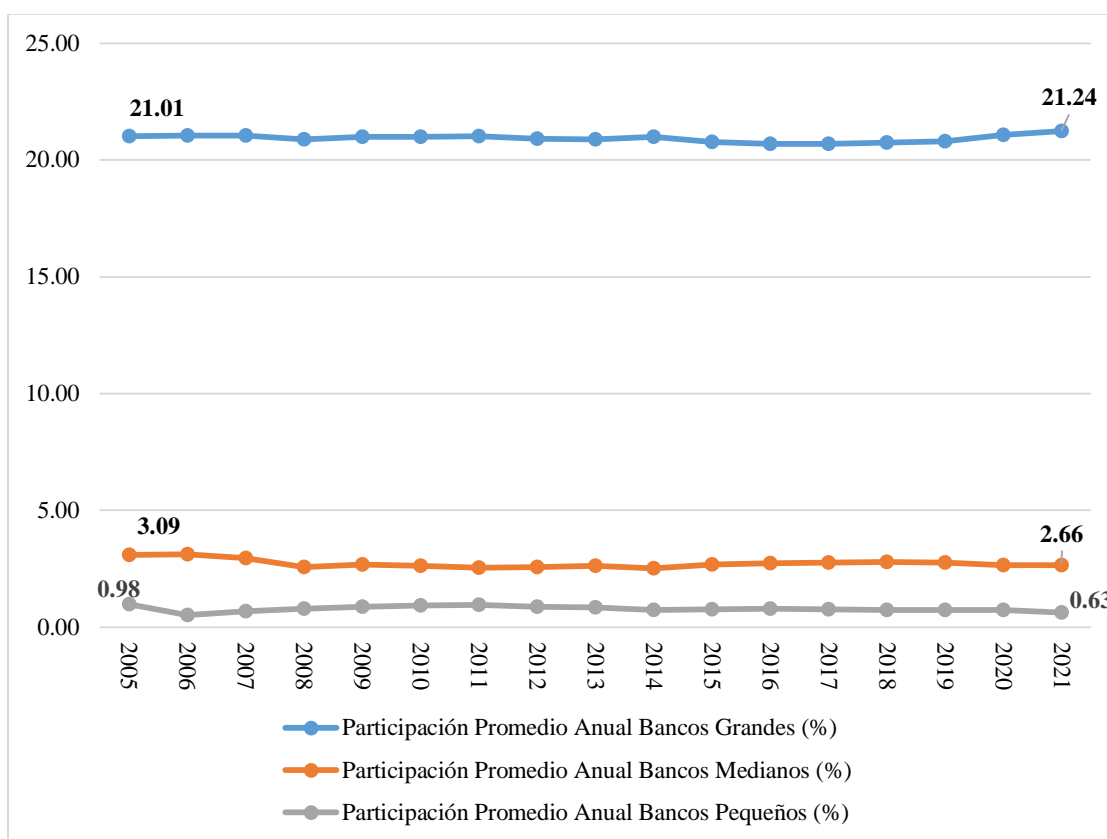
En el 2020 la tasa de crecimiento del crédito al sector privado, se incrementó de 6.9% en el 2019 a 11.8% (371,429 millones de soles) en el 2020, dicho crecimiento estuvo asociado a los desembolsos de créditos a las empresas beneficiarias del programa Reactiva Perú. Dicho programa permitió que los créditos en moneda nacional crecieran de 9.8% en el 2019 a 19.7% (294, 488 millones de soles) en el 2020. Por su parte los créditos en moneda extranjera sufrieron una fuerte contracción de 0.4% en el 2019 a 10.6% (23, 245 millones \$ USA) en el 2020. Asimismo es importante indicar que el crecimiento anual del crédito al sector privado en este año en el país, fue uno de los mayores a nivel internacional, después de algunos países como el Brasil y China (BCRP 2020), pp. 113-116.

En lo que va del 2021 el crédito sector privado se desaceleró de 11.8% en el 2020 a 9.3% en abril de este año. En relación al crédito en moneda nacional, este continua creciendo asociado al programa Reactiva Perú. Por su parte el crédito en moneda extranjera, se viene reduciendo desde junio del 2020, debido a la mayor preferencia de depósitos en soles, y por las tasas de interés en moneda nacional que se han mantenido por debajo de sus promedios. Así entonces en el mes de abril del año en curso los créditos en moneda nacional se expandieron en 17.4%, mientras que los créditos en dólares se redujeron en 13.6% (BCRP, 2021).

2.3.6. Participación de los bancos en el mercado de colocaciones

El poder de mercado de los bancos puede ser determinado, considerando la participación de sus colocaciones a nivel individual, con respecto al total de colocaciones del mercado de créditos. En el país existen tres grupos de bancos, los que en nuestro estudio hemos clasificado como: Bancos Grandes, Bancos Medianos y Bancos Pequeños, según el monto de sus activos y su nivel de participación en el otorgamiento de créditos en el sistema bancario. El gráfico 2.18, muestra la composición de las colocaciones según el tamaño de los bancos durante el periodo de estudio 2005:01 a 2021:06. Así pues, los bancos grandes registraron en el año 2005 el 21.01% de participación promedio anual en las, colocaciones, mientras que los bancos medianos y los bancos pequeños registraron una participación en promedio anual del 3.09% y 0.98% respectivamente del total de créditos desembolsados.

Gráfico 2.18
Participación promedio anual de mercado: 2005:01 – 2021:06



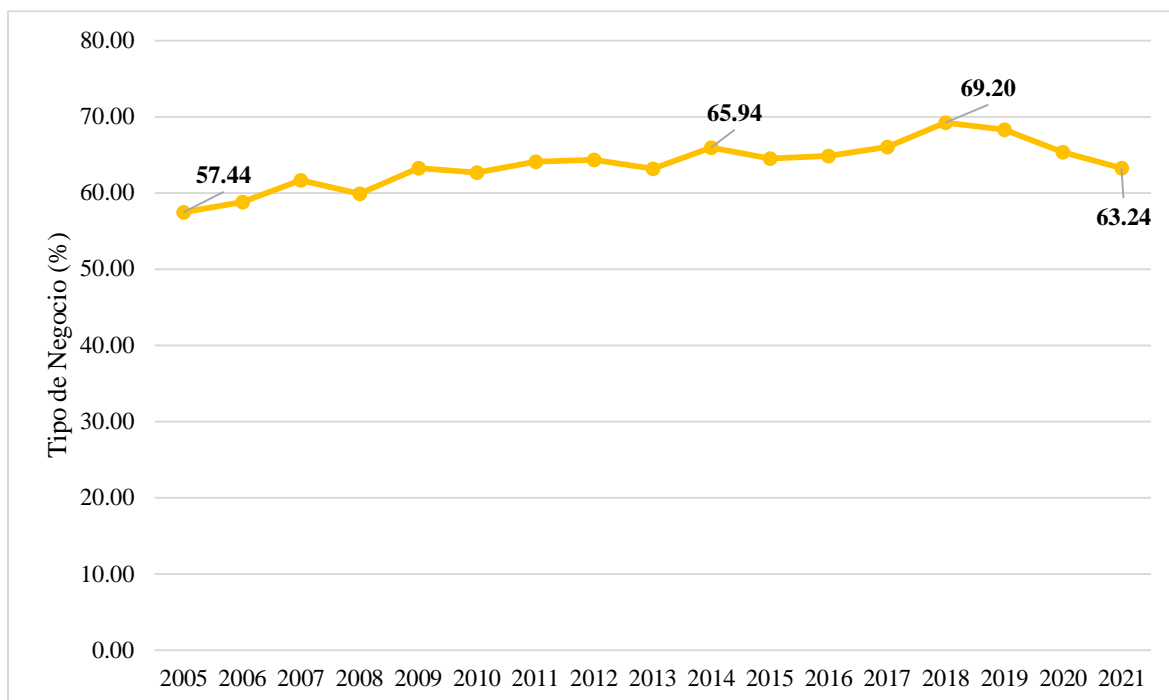
Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
 Elaboración: Propia.

Este comportamiento de participación en el mercado de créditos, se mantuvo a lo largo del periodo de estudio, con ligeras variaciones, registrando en el 2011, una participación promedio anual de 21.03% para los bancos grandes, mientras que los bancos medianos y pequeños redujeron ligeramente su participación promedio anual en 2.53% y 0.96 % respectivamente. Por último, a junio del 2021 los bancos grandes aumentaron su nivel de participación, ubicándose en 21.24%, en tanto que los bancos medianos disminuyeron ligeramente su participación promedio anual registrando 2.66%. Por su parte los bancos pequeños, presentaron igual comportamiento pues su participación se redujo, ubicándose en 0.63%.

2.3.7. Tipo de negocio

El tipo de negocio define la política de diversificación del apetito por el riesgo que asumen los bancos, ya sea, en colocar sus activos en inversiones diferentes a los créditos convencionales, o invertir sus activos en colocar sus créditos a las familias y empresas, aumentando su nivel de riesgo, y con ello sus niveles de morosidad. Así entonces, en el gráfico 2.19, se observa que el ratio de colocaciones sobre activos promedio, a inicios del periodo bajo estudio (2005), representó el 57.44% en promedio del sistema bancario. A partir de dicho punto, mantuvo un comportamiento creciente a lo largo del periodo, situándose en 64.11% en el año 2011. Dicho comportamiento creciente continuó hasta finales del periodo, en junio del 2021, en que el ratio de colocaciones sobre activos promedio, registró el valor del 63.24% en promedio del sistema bancario peruano.

Gráfico 2.19
Evolución del tipo de negocio promedio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06 (%)



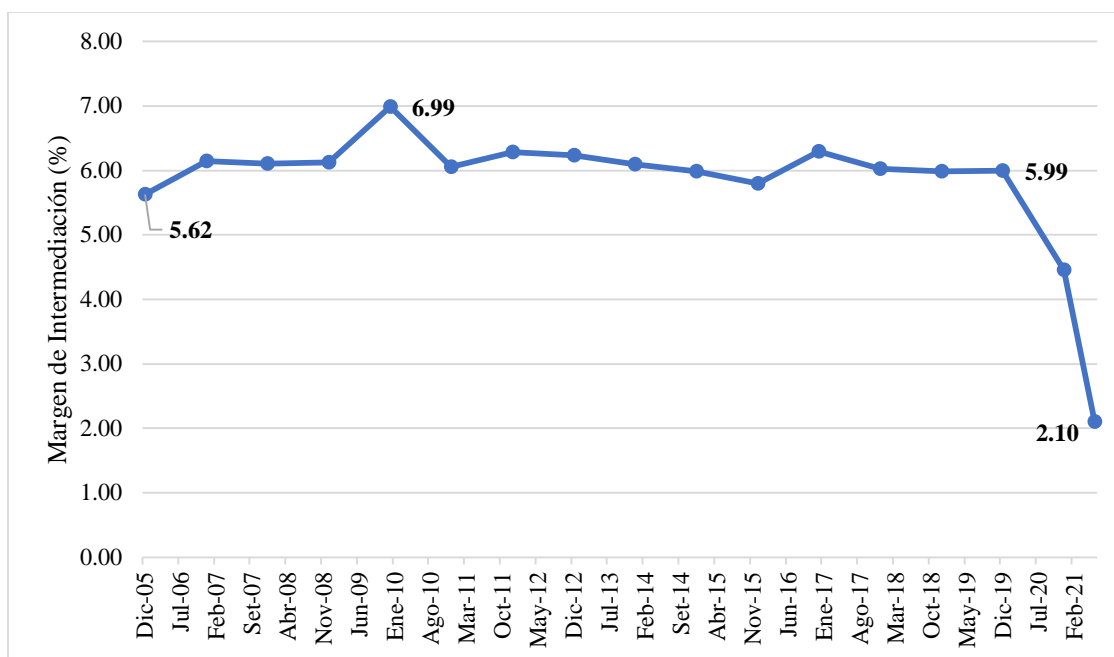
Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
 Elaboración: Propia.

2.3.8. Margen de intermediación

El margen de intermediación, presentó a lo largo del periodo de estudio, un comportamiento ligeramente creciente para el sistema bancario nacional (gráfico 2.20). Así pues, a diciembre del 2005 registró 5.62%, para luego ascender alcanzando a diciembre de 2011 el 6.28%, en un contexto en el que la actividad económica había alcanzado un crecimiento de 6.92%, en tanto que el sistema financiero se encontraba en una etapa de expansión asociado con el crecimiento económico.

Después de esta fecha el margen de intermediación del sistema bancario, presentó un comportamiento decreciente, registrando 5.80% a diciembre de 2015, año en el que el PBI creció 3.3%, y con un sólido sistema financiero respaldado por el buen comportamiento de la actividad económica. Por su parte, a diciembre de 2017 el margen financiero se recuperó registrando 6.02%, no obstante, el ligero crecimiento de la actividad económica que esta vez alcanzó el 1.32%. Posteriormente, el margen de intermediación cerró a julio de 2018 en 3.63%. es de mencionar que en este año la economía nacional se recuperó, alcanzando un crecimiento del 4.0%, que permitió que la banca privada mantenga un desempeño favorable. Por último en junio del 2021, en un contexto de crisis económica generado por la pandemia del covid 19, el margen de intermediación se desaceleró ubicándose en 2.10%.

Gráfico 2.20
Evolución del margen de intermediación del sistema bancario (%): 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
 Elaboración: Propia.

2.3.9. El spread bancario

El spread bancario en el presente trabajo de investigación, es la variable proxi que mide los precios relativos que cobran los bancos por sus servicios de intermediación, la misma que durante el periodo de análisis 2005:01 a 2021:06, presentó un comportamiento decreciente. Compararemos esta variable con el spread del sistema bancario, obtenida por definición como la diferencia de la tasa de interés activa promedio en soles, con la tasa pasiva de interés promedio en moneda nacional.

Así pues, en el 2005, según se muestra en el gráfico 2.21, el spread proxi registró 10.98%, mientras que el spread promedio de la banca se ubicó en 22.92%, derivado de la tasa de interés activa en moneda nacional que registró un comportamiento fluctuante con tendencia a la baja. Así pues, la FTAMN⁵ registró a inicios de año 25.65% y cerró a diciembre en 20.76%, esta tendencia a la baja se debió a la alta liquidez del sistema financiero y a que el BCR mantuvo las tasas de referencia relativamente estables. Por su parte la tasa de interés pasiva en moneda nacional (FTIPMN⁶), presentó una tendencia creciente durante el año, al pasar de 2.45% a inicios del periodo y cerró en 2.73% a fines del 2005. Este crecimiento de la tasa pasiva se debió al alza de las tasas internacionales y a la fuerte competencia del sistema financiero local por las captaciones de depósitos. (ASBANC, 2005)

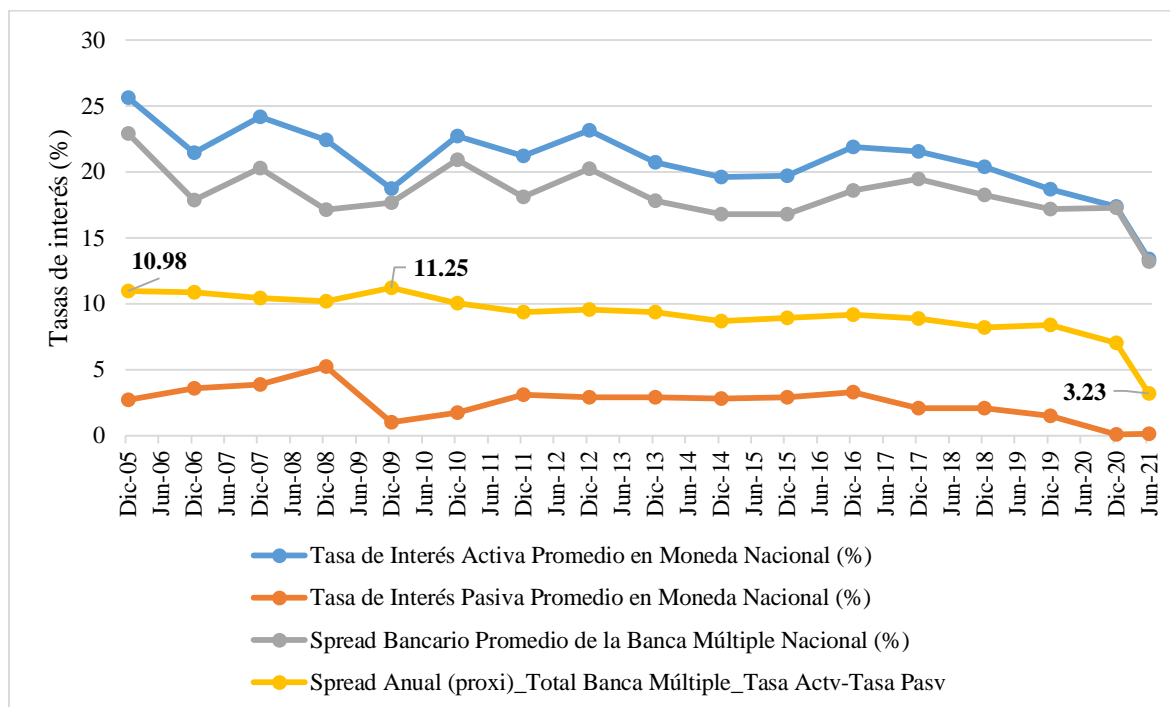
En el 2006 el spread proxi decreció ligeramente alcanzando 10.88%, en tanto que spread promedio del sistema bancario reportó 17.87%, con una tasa de interés activa promedio en soles que presentó un ligero comportamiento creciente, así pues, la FTAMN reportó 21.47% a diciembre de ese año, asociado al incremento de las tasas referenciales del BCRP, en un contexto de fuerte

⁵ FTAMN. Tasa de Interés Activa en MN de las operaciones realizadas en los últimos 30 días útiles. (ASBANC, 2005)

⁶ FTIPMN. Tasa de Interés Pasiva en MN de las operaciones realizadas en los últimos 30 días útiles. (ASBANC, 2005)

competencia en la industria bancaria. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles, mantuvo su tendencia creciente, cerrando en 3.60% en el mes de diciembre (ASBANC, 2006).

Gráfico 2.21
Evolución del spread bancario proxi y del spread promedio del sistema bancario (%)
2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

En el 2007 el spread proxi mantuvo su tendencia decreciente ubicándose en 10.45%, contrario a este comportamiento, el spread promedio de la banca comercial creció situándose en 20.29%, este aumento se debió a que la tasa de interés activa promedio en moneda nacional mantuvo un comportamiento creciente ubicándose en 24.18% a diciembre de ese año. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles fluctuó con tendencia creciente, registrando 3.89% a finales de diciembre (ASBANC, 2007).

El spread proxi continuó su tendencia decreciente en el 2008, registrando 10.21%, mientras que el spread promedio de la banca privada decreció alcanzando 17.16%, asociado a una tasa de interés activa promedio en soles, que presentó un comportamiento fluctuante a inicios del 2008, para luego estabilizarse, y decrecer hasta registrar a diciembre de ese año 22.44%. mientras que la tasa de interés pasiva promedio en soles, mantuvo un comportamiento creciente, cerrando en 5.28% a fines de diciembre (ASBANC, 2008).

En el 2009 El spread proxi aumentó ubicándose en 11.25%. similar comportamiento presentó el spread promedio de la banca que alcanzó 17.70%. Este resultado se debió a que la tasa de interés activa promedio en moneda nacional, presentó una fuerte tendencia decreciente ubicándose en 18.74% en diciembre del 2009, en un entorno de desaceleración del PBI, y crisis financiera internacional, que motivo la disminución del costo de los créditos, sumado a la política monetaria expansiva del BCR y a la creciente competencia en el mercado local. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles, mantuvo un comportamiento fuertemente decreciente, pues registró 1.04% a diciembre de ese año, resultando menor en 4.24 puntos porcentuales que el nivel alcanzado en el 2008 (5.28%) (ASBANC, 2009).

En el 2010, el spread promedio proxi decreció 1.18 puntos porcentuales, registrando 10.07%, mientras que spread promedio del sistema bancario aumentó 3.26 puntos porcentuales alcanzando 20.96%, este crecimiento se debió a que la tasa de interés activa promedio en soles presentó un comportamiento creciente y se ubicó en 22.75% al cierre de diciembre de 2010, este aumento de la tasa estuvo asociado a los mayores costos que significaron las medidas de retiro del estímulo monetario, para las que se aplicó incrementos en las tasas de encaje y de referencia, con la finalidad de controlar el crecimiento del crédito, y desacelerar el rápido crecimiento del PBI y la inflación. Por su parte la tasa pasiva promedio de interés en soles presentó una ligera tendencia creciente, registrando 1.79%. Aumento que estuvo asociado al incremento de las tasas interbancarias, las mismas que inciden de manera directa en las tasas de depósitos a plazos de las empresas (ASBANC, 2010).

En el 2011 el spread promedio proxi presentó una ligera disminución ubicándose en 9.39%, en tanto que el spread promedio de la banca comercial registró un comportamiento decreciente, ubicándose en 18.11%, resultado debido a que la tasa de interés activa promedio en soles, mantuvo una tendencia decreciente, registrando 21.23% a diciembre. Esta baja estuvo asociada a los menores costos de los créditos de consumo. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio, mantuvo un comportamiento creciente y reportó a finales de diciembre 3.12% (ASBANC, 2011).

En el 2012, el spread promedio proxi creció ligeramente en 0.21 puntos porcentuales, registrando 9.60%, igual comportamiento registró el spread promedio de la banca privada que aumentó en 2.15 puntos porcentuales respecto del 2011, alcanzando 20.23%. Este crecimiento estuvo se debió a que la tasa activa promedio en moneda nacional mantuvo una tendencia creciente, registrando a diciembre de ese año 23.18%, aumento que estuvo asociado al incremento, por parte del BCR, de los encajes y al aumento de las colocaciones en sectores de menores ingresos y por ende de más alto riesgo de que se eleve el nivel de morosidad. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles, presentó una ligera tendencia a la baja, registrando 2.92% al cierre de diciembre, causada por la mayor liquidez de moneda nacional, en un contexto en que el tipo de cambio presentó un comportamiento a la baja (ASBANC, 2012).

En el 2013, el spread promedio proxi, disminuyó ligeramente, cerrando a finales de año en 9.40%, mientras que spread promedio de la banca múltiple decreció 2.44 puntos porcentuales, registrando 17.82%. Este comportamiento se debió a que la tasa de interés activa en moneda nacional, presentó un comportamiento decreciente ubicándose en 20.76% a diciembre de ese año. Esta disminución de la tasa se debió a los menores requerimientos de encaje por parte del BCRP, que permitió a los bancos contar con mayor liquidez para el otorgamiento de créditos, y también a la alta competencia que se presentó en el mercado bancario. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles creció ligeramente ubicándose en 2.94%, en un contexto de bajas tasas de interés en los mercados financieros internacionales (ASBANC, 2013).

En el 2014 el spread promedio proxi continuó decreciendo y se ubicó a finales de año en 8.82%, similar comportamiento presentó el spread promedio de la banca comercial que se ubicó en 16.81%. Este resultado se debió a que la tasa activa de interés promedio en soles mantuvo un comportamiento decreciente, cerrando a fines de diciembre del 2014 en 19.64%. Este resultado estuvo asociado al menor costo de los créditos en soles y a los menores requerimientos de encaje por parte del BCRP. En cuanto a la tasa de interés promedio pasiva en soles, esta disminuyó ubicándose en 2.83%. Esta baja en la tasa también se debió a la menor exigencia de encajes por el BCRP que contribuyó al incremento de la liquidez en el sistema bancario (ASBANC, 2014).

En el 2015 el spread promedio proxi creció ligeramente en 0.21 puntos porcentuales alcanzando 8.93%. Lo contrario sucedió con el spread promedio del sistema que decreció ligeramente en 0.01 puntos porcentuales, registrando 16.80%. Estos resultados se debieron a que la tasa de interés activa en moneda nacional presentó un comportamiento creciente ubicándose a diciembre de ese año en 19.71%, este aumento de la tasa de interés activa promedio estuvo asociado a dos factores, al incremento de la tasa de referencia por parte del BCRP, y también a los menores recursos existentes en la economía, destinados para la intermediación financiera. Por su parte la tasa de interés pasiva promedio en soles, registró una subida de 0.08 puntos porcentuales ubicándose en 2.91% a diciembre

de 2015, aumento que estuvo impulsado por la necesidad de captar depósitos en moneda nacional por parte del sistema bancario (ASBANC, 2015).

Para el 2016 el spread promedio proxi mantuvo un comportamiento creciente aumentando en 0.24 puntos porcentuales, con relación al 2015, registrando a finales de año 9.17%. igual comportamiento creciente presentó el spread promedio de la banca múltiple que se situó en 18.59%, resultando mayor en 1.79 puntos porcentuales al alcanzado el año anterior (16.80%). Este comportamiento se debió a que la tasa de interés activa promedio en moneda nacional registró una tendencia creciente alcanzando 21.89% a diciembre de 2016, motivado por el incremento de los créditos de consumo. Igual comportamiento creciente presento la tasa de interés promedio pasiva en soles, que aumentó en 0.39 puntos porcentuales, ubicándose en 3.30% a diciembre de 2016 (ASBANC, 2016).

En el 2017 el spread promedio proxi decreció ubicándose en 8.91%, situación contraria se presentó con el spread promedio de la banca privada, que creció ligeramente alcanzando 19.46%. Este resultado estuvo asociado con la tendencia decreciente de ambas tasas, activa y pasiva en moneda nacional. Así entonces, la tasa de interés activa promedio en moneda nacional, mantuvo un comportamiento decreciente durante el 2017, ubicándose en 21.58% a finales de diciembre, reducción que estuvo asociado al abaratamiento de los tipos de créditos en moneda nacional, exceptuando la tasa de interés activa de los créditos de consumo. Igual comportamiento a la baja registró la tasa de interés promedio pasiva nacional que pasó de 3.30% en el 2016 a 2.12% en el 2017, reducción que estuvo asociada a la reducción de la tasa de referencia por parte del BCRP (ASBANC, 2017).

A diciembre del 2018, el spread promedio proxi registró 8.23%. Por su parte el spread promedio de la banca comercial decreció 1.17 puntos porcentuales, registrando a finales de año 18.29%. Este último resultado se debió a que la tasa de interés activa promedio en moneda nacional, presentó una tendencia decreciente, ubicándose a diciembre de 2018 en 20.38%. esta reducción de la tasa activa en soles fue causada por la política expansiva aplicada por el BCRP, y por la disminución del riesgo crediticio, asociado al crecimiento de la actividad económica que mejoró los ingresos de las empresas y familias, las cuales a su vez pudieron cumplir con pagel pago de sus acreencias al sistema bancario. Por su parte la tasa pasiva de interés promedio en moneda nacional experimentó una débil reducción al registrar 2.09% a finales de diciembre, que estuvo asociada al nulo reajuste en la tasa de referencia por parte del BCRP (ASBANC, 2018).

A diciembre del 2019, la tasa de interés activa en moneda nacional se ubicó en 18.70%, mientras que la tasa de interés pasiva en moneda nacional registró 1.52%, en un contexto en el que el BCRP, redujo la tasa de referencia en 50 puntos básicos. Por su parte el spread promedio proxi registró 8.43% a diciembre de este año(BCRP, 2019), pág. 94.

Durante el 2020, las tasas de interés de los mercados de créditos y depósitos, estuvieron asociadas a las medidas aplicadas por el BCRP, para contener los efectos de la pandemia del covid 19. Así entonces la tasa de interés activa en moneda nacional registró 17.40%, mientras que la tasa de interés pasiva en la misma moneda se ubicó en 0.12%, que representó niveles muy bajos respecto al registrado en diciembre del 2019 en que alcanzó 1.52%. Asimismo el spread promedio proxi se ubicó en 7.07% a diciembre del 2020 (BCRP, 2020), pág. 108.

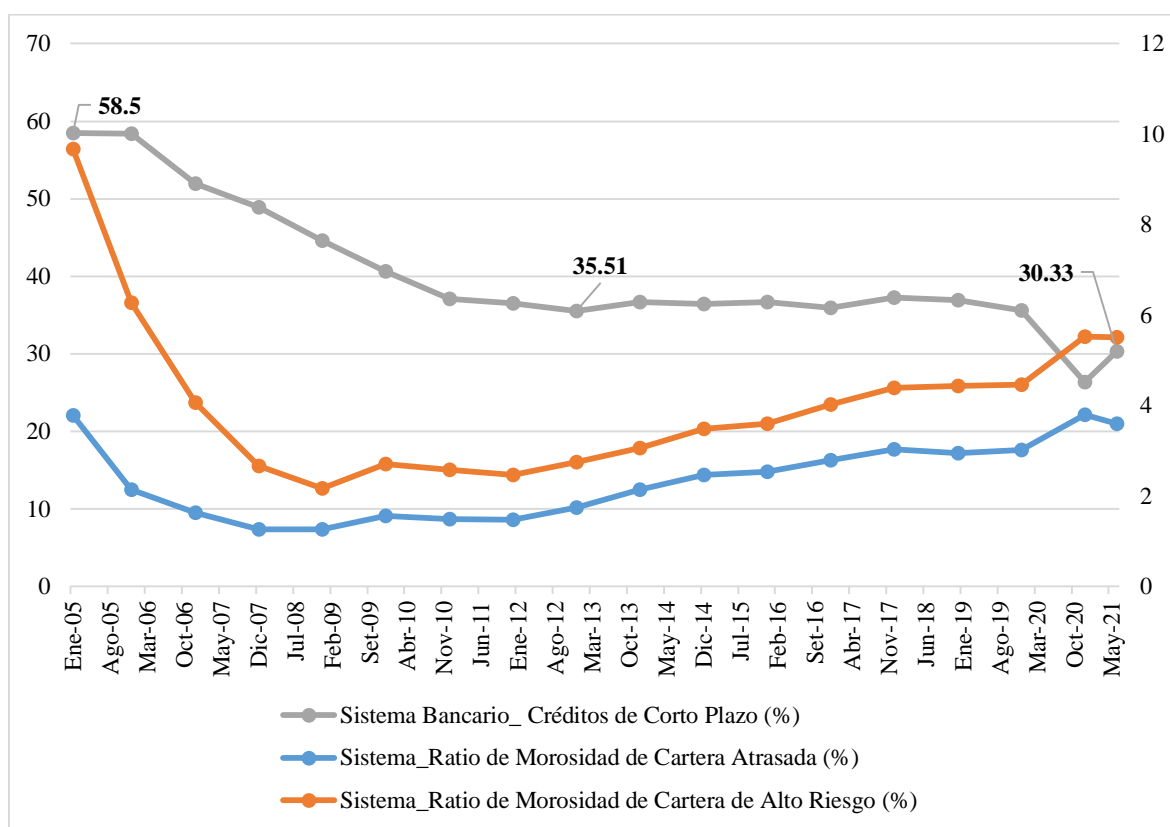
En junio del 2021, spread promedio proxi registró 3.23%. Mientras que la tasa de interés interbancaria fue de 0.25% anual en moneda nacional. Por su parte, la la tasa de interés activa en moneda nacional registró 13.40%, mientras que la tasa de interés pasiva en soles se ubicó en 0.17%, registrando un leve crecimiento de 0.05 puntos básicos con relación a la registrada en diciembre de 2020 en que alcanzó 0.12% (BCRP, 2021), pág. 108. (Resumen infrmativo semanal, 24-06-21., pág. 14).

2.3.10. Los créditos de corto plazo

Según Aguilar y Camargo (2004)⁷, el riesgo de crédito, puede ser medido a partir del plazo del crédito. Así pues, los créditos de corto plazo, definidos como la participación de las colocaciones de corto plazo sobre el total de colocaciones, es una variable que, a priori, se espera que impacte negativamente sobre el nivel de la morosidad de los bancos, ya que para prestatarios de un determinado segmento económico la probabilidad de incurrir en morosidad, será menor que la de un crédito de largo plazo.

Durante el periodo de estudio, la variable créditos de corto plazo presentó un comportamiento decreciente. Así pues, a enero de 2005, según se muestra en el gráfico 2.22, la participación de los créditos de corto plazo fue de 58.50%, en tanto que la morosidad de cartera atrasada registraba 3.78% , mientras que la morosidad de cartera de alto riesgo se ubicó en 9.67%. A lo largo del año los créditos de corto mantuvieron una ligera tendencia decreciente hasta finales de año, ubicándose en 58.43%, en tanto que los indicadores de morosidad de cartera atrasada y cartera de alto riesgo registraron 2.14% y 6.27% respectivamente a diciembre de ese año.

Gráfico 2.22
Evolución de la morosidad y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

A partir de ese punto la variable créditos de corto plazo continuó decreciendo a lo largo del periodo de estudio, hasta diciembre de 2012, en que registró 35.51% del total de las colocaciones del sistema bancario, en tanto que la morosidad de cartera atrasada y cartera de alto riesgo también

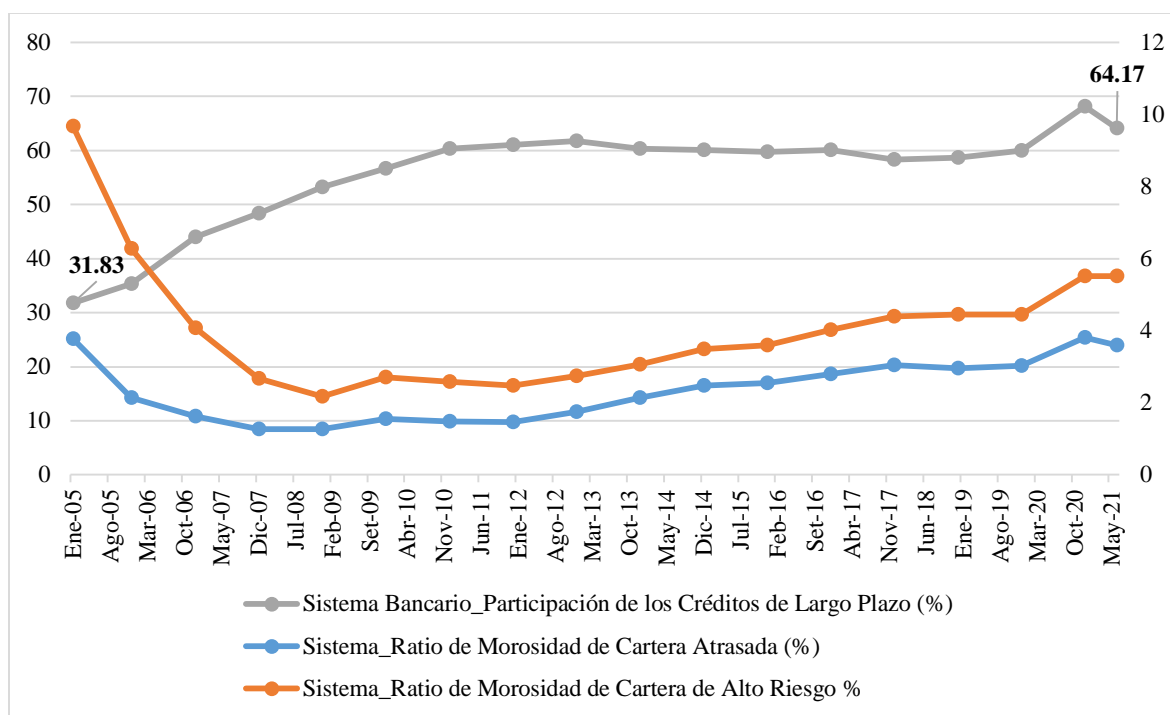
⁷ Aguilar, G., y Camargo, G. (2004). Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras (IMF) en el Perú. Lima, IEP. 2004. Documento de Trabajo 133, Serie Economía, 38.

decrecieron situándose en 1.75% y 2.75% respectivamente. Posteriormente, los créditos de corto plazo asumieron un comportamiento ligeramente creciente, desde el 36.68% de las total de colocaciones en diciembre del 2013, aumentando en 0.24 puntos porcentuales, hasta diciembre del 2018, en que registró 36.92% del total de las colocaciones crediticias. Por su parte los indicadores de morosidad de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo se situaron en 2.95% y 4.44% respectivamente a diciembre del 2018. Finalmente, en junio del 2021, a causa del impacto negativo en la economía generado por la pandemia del covid 19, los créditos de corto plazo decrecieron registrando el 30.33% del total de colocaciones de la banca privada, mientras que los indicadores de morosidad de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo se incrementaron ubicándose en 3.60% y en 5.51% respectivamente en dicho mes.

2.3.11. Los créditos de largo plazo

La variable créditos de largo plazo, que mide la participación de los créditos de largo plazo sobre el total de colocaciones, presentó un comportamiento creciente a lo largo de todo el periodo de estudio, así pues, a inicios del periodo en enero de 2005, según se evidencia en el gráfico 2.23, reportó una participación de 31.83% de las colocaciones totales, asociado a un nivel de morosidad de 3.78% para el indicador de cartera atrasada y de 9.67% para el indicador de cartera de alto riesgo. Asimismo, mantuvo un comportamiento ligeramente creciente registrando a diciembre del mismo año el valor de 35.30%, siendo el nivel de morosidad de 2.14% para el indicador de cartera atrasada y del 6.27 para el indicador de cartera de alto riesgo.

Gráfico 2.23
Evolución de la morosidad y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales (%): 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
 Elaboración: Propia.

Particularmente resulta conveniente destacar que esta variable, créditos de largo plazo, continuó evolucionando con tendencia al alza durante los años siguientes, hasta diciembre del 2012 en que registró una participación de 61.74% del total de colocaciones, vinculado a una tasas de

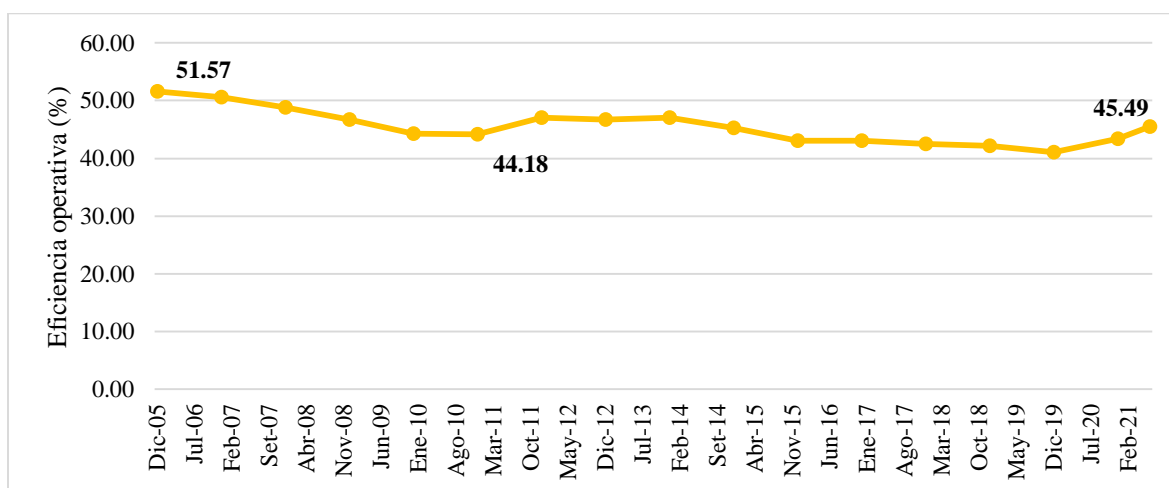
morosidad de 1.75%, en el ratio de cartera atrasada y 2.75% en el ratio de cartera de alto riesgo. Asimismo, a lo largo del periodo desde el 2013 hasta diciembre del 2018, dicha variable mantuvo un comportamiento fluctuante, disminuyendo a finales de diciembre del 2018 en 3.11 puntos porcentuales con relación al 2012, registrando una participación de 58.63% del total de colocaciones, asociado a un nivel de morosidad de 2.95%, en el indicador de cartera atrasada y de 4.44% en el indicador de cartera de alto riesgo. Finalmente, a partir de dicho punto la variable créditos de largo plazo mantuvo un comportamiento creciente. Asimismo, cabe indicar que pese a los nocivos efectos de la pandemia del covid 19 en la economía nacional, dicha variable continuó creciendo, registrando a junio del 2021 el 64.17% de participación respecto de las colocaciones totales. En tanto que los indicadores de carter atrasada y de cartera de alto riesgo, se ubicaron en 3.60% y 5.51% respectivamente, a junio del año en curso.

2.3.12. Eficiencia Operativa

La eficiencia operativa de los bancos, está relacionada con la adecuada política de evaluación de las operaciones crediticias, y del adecuado monitoreo y recuperación de los créditos desembolsados, que ejercen dichas entidades financieras. Cuanto más eficiente sean los bancos en asignar los recursos para el desarrollo de dichas actividades, menores serán los niveles de morosidad. Si por el contrario los bancos destinaran menos gastos operativos, entonces corren el riesgo de que se incrementen los niveles de morosidad.

En ese sentido, el gráfico 2.24, muestra que la eficiencia operativa, mantuvo un comportamiento decreciente a lo largo del periodo bajo estudio. Así entonces, a diciembre del 2005 la eficiencia operativa registró un nivel 51.57%, y mantuvo una tendencia decreciente hasta diciembre del 2011 en que registró el valor de 47.05%. Posteriormente, la eficiencia operativa de los bancos, demostró una buena administración de los recursos, pues continuó decreciendo hasta alcanzar el 41.61% en julio del 2018. Finalmente, a causa de los estragos de la pandemia del covid 19 sobre la economía peruana, la eficiencia operativa, presentó un comportamiento creciente, registrando 45.49% a junio del 2021.

Gráfico 2.24
Evolución de la eficiencia operativa de la banca múltiple: 2005:01-2021:06

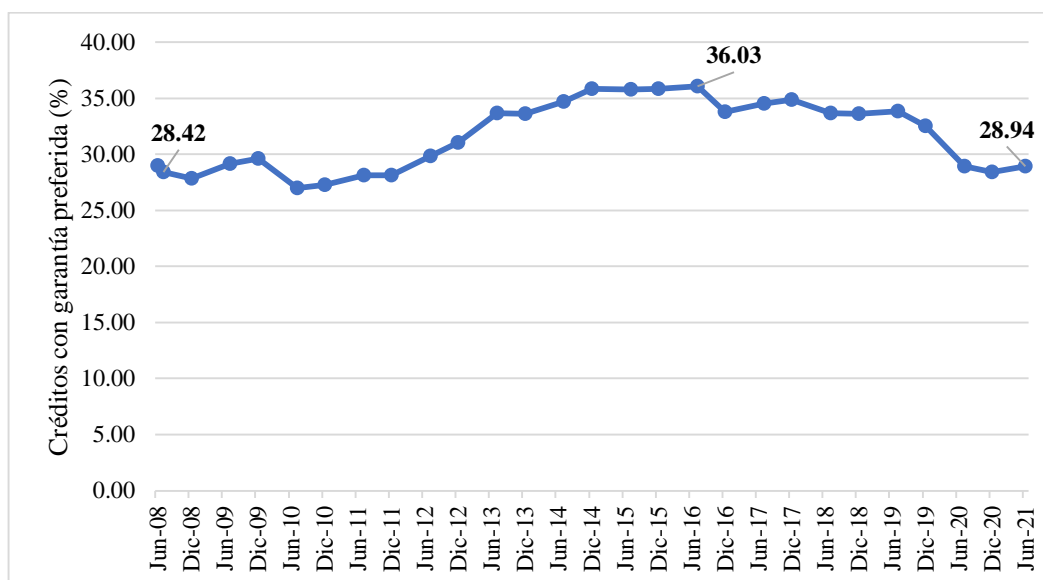


Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

2.3.13. Los créditos con garantía

Esta variable está constituida por la participación de la suma de los créditos con garantías de: muy rápida realización, de primera hipoteca sobre inmuebles, y otras garantías preferidas, sobre el total de colocaciones. La banca comercial peruana hizo uso de estos colaterales para garantizar sus créditos a partir de junio del 2008, en que la participación de los créditos garantizados fue de 28.98% (gráfico 2.25). Posteriormente, esta variable mantuvo un comportamiento fluctuante, ubicándose a diciembre de 2011 en 28.10%. Para luego mantener a partir de dicho punto hasta julio del 2018, un comportamiento con fluctuaciones crecientes, registrando en dicho mes una participación de 33.65% del total de las colocaciones crediticias. Finalmente, debido a los efectos negativos sobre la salud y la economía del Perú, causados por la pandemia del covid 19, dicha variable, se contrajo, registrando a junio del presente año 2021 una participación del 28.94% de las colocaciones totales del sistema bancario peruano.

Gráfico 2.25
Evolución de los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

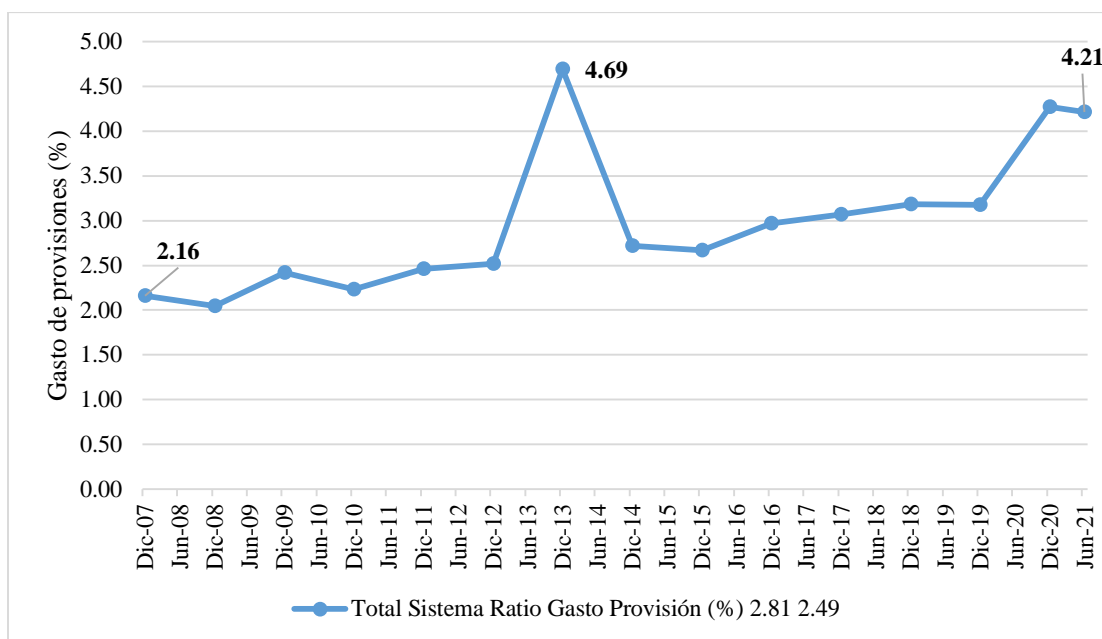
2.3.14. El gasto de provisiones

En esta sección analizaremos, la evolución del gasto de provisiones, variable proxi que se ha estimado a partir del cociente entre el total de provisiones sobre el total de activos; y el ratio de cobertura de provisiones o ratio de aprovisionamiento, definido como la razón entre las provisiones constituidas por las entidades bancarias y las provisiones requeridas por el ente supervisor (SBS).

Así entonces para el 2005, según se observa en el gráfico 2.26, el gasto de provisiones registró 2.81%, mientras que el índice de aprovisionamiento (medido por el cociente de las provisiones constituidas entre las provisiones requeridas), presentó una tendencia creciente alcanzando 107.73% al cierre de diciembre, que reflejó la preocupación de los bancos por mantener niveles de provisión mayores a los requeridos por el organismo supervisor, al mismo tiempo que dichas provisiones le permitan cubrir los riesgos de incumplimiento de pago de su portafolio crediticio (ASBANC, 2005).

En el 2006, el gasto de provisiones presentó un comportamiento decreciente y se ubicó en 2.49%. Así mismo los bancos en su propósito de continuar con la mejora del portafolio crediticio, mantuvieron una adecuada política de constitución de provisiones. Evidenciado en el hecho de que el indicador de aprovisionamiento, mantuvo una tendencia creciente y se ubicó en 111.87%, a diciembre de ese año (ASBANC, 2006).

Gráfico 2.26
Evolución del gasto de provisiones del sistema bancario peruano 2005:01-2021:06



Fuente: Asociación de Bancos del Perú (ASBANC).
Elaboración: Propia.

En el 2007 el gasto de provisiones continuó decreciendo, registrando 2.16%, en tanto que el índice de aprovisionamiento registró 117.70% en el mes de diciembre. Resultado que evidencia la solidez del sistema bancario peruano. Asimismo, este nivel de aprovisionamiento, permitiría que la banca comercial, pudiera absolver sin dificultad cualquier evento vinculado a las crisis financieras internacionales (ASBANC, 2007).

Durante el 2008, el gasto de provisiones mantuvo su comportamiento a la baja y se ubicó en 2.04%, no obstante, el contexto de crisis financiera internacional. La banca peruana, se mantuvo estable, proporcionando cobertura a su cartera crediticia con un índice de aprovisionamiento que registró 110.95% a finales de diciembre (ASBANC, 2008).

En el año 2009 la economía peruana experimentó una desaceleración, que, unida a la crisis financiera, causaron un incremento de la morosidad y por ende una disminución de las utilidades, y a su vez un incremento de las provisiones para cubrir los créditos en mora. Así el gasto de provisiones aumentó a 2.42%, en tanto que Ratio de Cobertura, indicador que mide el cociente entre las provisiones constituidas y las provisiones requeridas, registró 131.50% a diciembre de ese año (ASBANC, 2009).

En el 2010 la banca nacional tuvo una favorable performance que estuvo asociado al buen desempeño de la actividad económica. Que le permitió que el gasto de provisiones disminuyera ubicándose en 2.23%, en tanto que el ratio de cobertura también disminuyó registrando 115.84%,

indicador que evidenció que el nivel de provisiones continuó siendo mayor que las exigidas por el ente supervisor (ASBANC, 2010).

En el 2011, el gasto de provisiones se elevó a 2.46%, y la banca comercial, en su esfuerzo por mantener cubierta su cartera crediticia, ante eventuales sucesos internacionales y domésticos que pusieran en riesgo el pago de los créditos desembolsados, aumentó el nivel de provisiones, según mostró el ratio de cobertura que registró 144.85%, siendo mayor en 44.85% más que el requerido por el organismo supervisor (ASBANC, 2011).

En el 2012 el gasto de provisiones de la banca comercial peruana, registro una tendencia al alza, registrando 2.52%. Mientras que el ratio de cobertura se contrajo ubicándose en 115.73%. No obstante, este indicador mostró que nivel de provisiones, resultó mayor que el exigido por el organismo regulador (ASBANC, 2012).

Durante el 2013, el gasto de provisiones presentó un comportamiento creciente ubicándose en 4.69%. Por su parte las provisiones constituidas por las empresas bancarias, que, si bien fueron menores a las del año anterior, estas registraron, según el ratio de cobertura, 113.95%, siendo mayores que las requeridas por el ente supervisor (ASBANC, 2013).

En el 2014, las provisiones constituidas por los bancos, fueron más altas que las requeridas por el ente supervisor, esto quedó demostrado con el ratio de cobertura que fue de 128.55%. Por su parte el gasto de provisiones descendió a 2.72% a diciembre de ese año. Resultado que es el reflejo de la solidez con que operaba la banca comercial en el Perú (ASBANC, 2014).

En el 2015, el gasto de provisiones continuó descendiendo ligeramente y se ubicó en 2.67%, en tanto que las provisiones constituidas por los bancos, superaron a las exigidas por el ente regulador, en este sentido, el ratio de cobertura, que mide la razón entre las provisiones constituidas por los bancos y las requeridas por la SBS, registró 122.73%, evidenciando la solidez de la banca peruana para hacer frente a cualquier eventualidad que pudiera afectar su cartera crediticia (ASBANC, 2015).

Durante el 2016 el gasto de provisiones presentó un comportamiento creciente, registrando 2.97% a diciembre de ese año. Mientras que ratio de cobertura de la banca múltiple nacional, descendió ligeramente ubicándose en 120.72% a finales del mismo mes, constituyendo así más provisiones que las requeridas por el ente supervisor (ASBANC, 2016).

En cuanto a las provisiones bancarias durante el 2017, tanto el gasto de provisiones como el ratio de cobertura mostraron tendencias opuestas, por un lado, el primero mostró una tendencia creciente ubicándose en 3.07 %, mientras que el ratio de aprovisionamiento se redujo ubicándose en 118.35% (ASBANC, 2017).

Respecto a las provisiones bancarias constituidas por la banca comercial durante el 2018, estas fueron mayores a las requeridas por el ente supervisor pues alcanzaron un ratio de cobertura del 119.69%, en tanto que el gasto de provisiones a diciembre de ese año registró 3.18% (ASBANC, 2018).

Por su parte a diciembre del 2019, el gasto de provisiones del sistema bancario peruano se ubicó en 3.17%, y a partir de dicho punto y por los efectos negativos de la pandemia del covid 19 sobre la economía nacional, el gasto de provisiones ascendió a 4.27 en diciembre del 2020, manteniendo una tendencia ligeramente creciente hasta junio del 2021 en que registró el 4.21%.

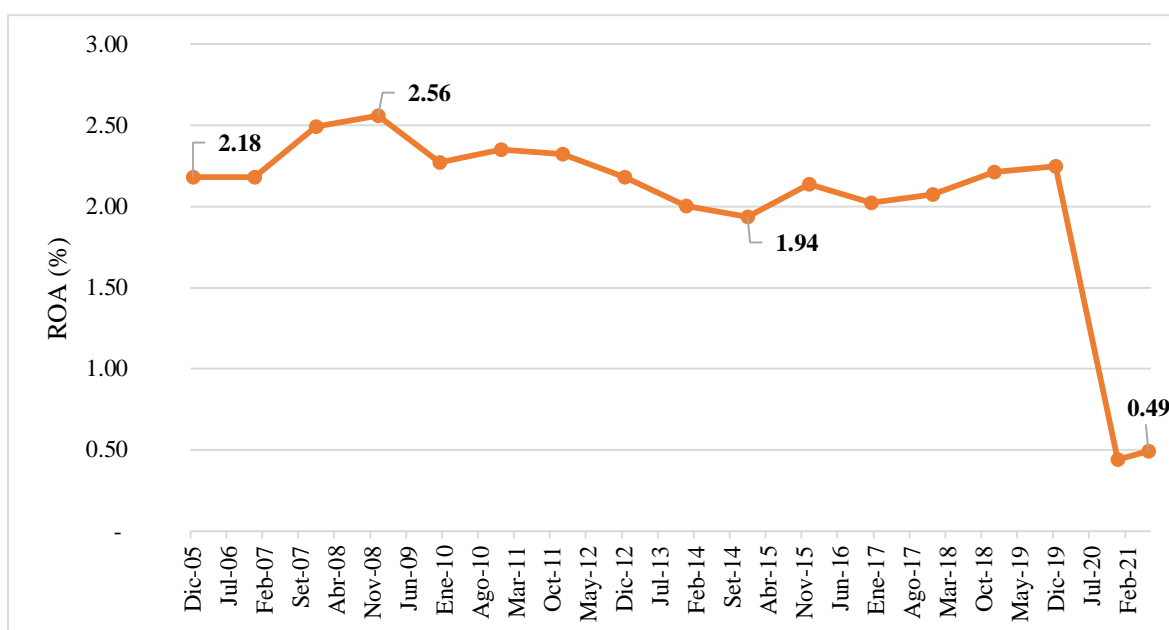
2.3.15. Rentabilidad de los activos (ROA)

El ROA es la variable que mide la rentabilidad de los activos, y se define como la razón entre la utilidad neta sobre los activos de cada banco. En este punto se analizará la evolución de dicha variable durante el periodo de estudio. Así entonces se observa que a lo largo del periodo de análisis el ROA, presentó un comportamiento ligeramente fluctuante (gráfico 2.27), de tal manera que, a

diciembre del 2005, el ROA del sistema bancario se ubicó en 2.18%. a partir de este punto creció ligeramente hasta diciembre del 2008 en que registró 2.56%, siendo el nivel más alto que alcanzó esta variable.

Para los siguientes años, desde el 2009, hasta el 2014, el ROA mantuvo un comportamiento decreciente, alcanzado a diciembre de este último 1.94%, para luego crecer ligeramente hasta diciembre del 2017, en que registró 2.08%, en contexto en que la economía nacional había sufrido los embates de fenómeno de El Niño Costero a inicios del año. Esta tendencia ligeramente creciente se manuvo hasta diciembre del 2019 en el que el ROA registró 2.25%, para luego registrar un comportamiento decreciente causado por el impacto negativo del covid 19 en la economía nacional, ubicándose en el 2020 en 0.44%, siendo el nivel más bajo presentado durante el periodo de estudio. Finalmente el ROA creció ligeramente registrando a junio del 2021 el valor de 0.49%.

Gráfico 2.27
Evolución de la rentabilidad de los activos (ROA):2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

2.3.16. Rentabilidad del patrimonio (ROE)

Durante el periodo bajo estudio, el ROE evolucionó favorablemente. Así entonces, según se muestra en el gráfico 2.28, a diciembre del 2005, registró un valor de 22.16%, este crecimiento estuvo asociado al manejo eficiente de los costos por parte de las entidades bancarias, en un contexto de alta competitividad en el sistema financiero nacional (ASBANC, 2005).

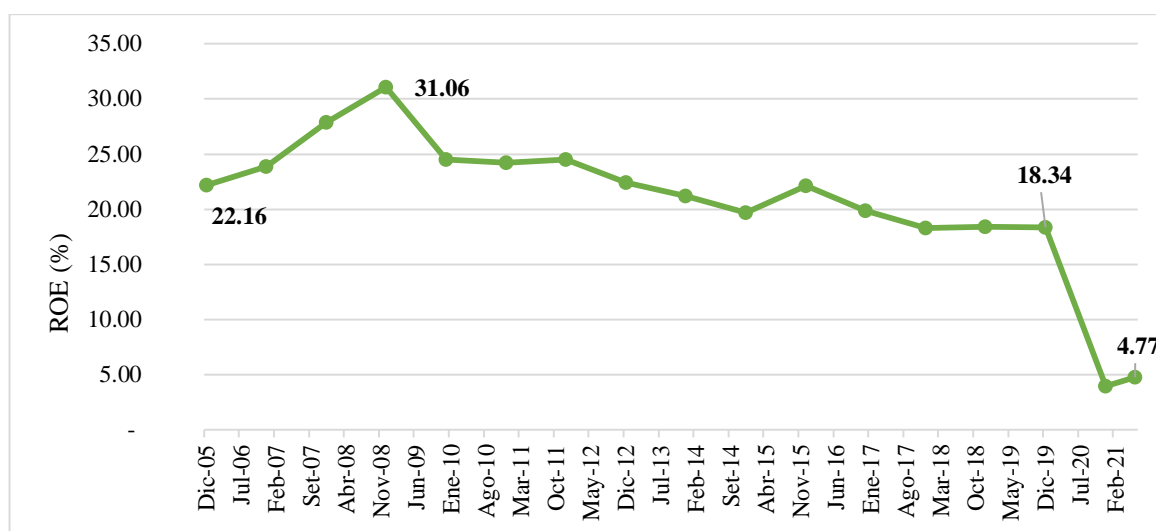
En el 2006, los bancos en un contexto de una gran competencia en el sistema financiero, continuaron mejorando su eficiencia en el manejo de sus costos, que les permitió obtener mayores niveles de utilidad que conllevó a que el ROE, continuara con su tendencia creciente registrando 23.86% a diciembre de ese año. Es de mencionar también que, a nivel de región, la banca peruana, alcanzó una rentabilidad promedio aproximada de 15%, medida durante los 5 años previos (ASBANC, 2006).

En el 2007 la rentabilidad (ROE) registró 27.86% a finales del año. Resultado que estuvo asociado al eficiente manejo de los recursos por parte de la banca, en un contexto de fuerte competencia en el sistema financiero, en el que los niveles de intermediación presentaban un

comportamiento ascendente. Esta mejora en la rentabilidad motivó a las empresas extranjeras a invertir en el mercado de la banca comercial (ASBANC, 2007).

El indicador de rentabilidad, ROE, en el 2008, mantuvo un comportamiento creciente y se ubicó a diciembre de este año en 31.06%, resultado que estuvo asociado al buen desempeño de la banca comercial, asociado a la solidez de la economía nacional (ASBANC, 2008).

Gráfico 2.28
Evolución de la rentabilidad de patrimonio (ROE): 2005:01-2021:06



Fuente: Asociación de Bancos del Perú (ASBANC).
Elaboración: Propia.

La disminución de la utilidad neta del sistema bancario, causada por el aumento de la tasa de morosidad y el incremento de las provisiones, en un contexto de crisis internacional y desaceleración de la actividad económica hicieron que la rentabilidad, ROE, se situara en 24.53% a diciembre del 2009 (ASBANC, 2009).

El patrimonio y la utilidad neta mantuvieron una tendencia creciente durante el 2010, llegando a alcanzar US\$ 6,103 millones y US\$ 1,332 millones respectivamente a diciembre de ese año, en un contexto de crecimiento económico y aumento de los niveles de intermediación que contribuyeron a que el ROE registrará 24.21% (ASBANC, 2010).

Durante el 2011 el patrimonio mantuvo una tendencia creciente, registrando a fines de diciembre US\$ 7,221 millones, por su parte la utilidad neta también creció y se ubicó en US\$ 1,574 millones, como resultado de una eficiente administración de los recursos por parte de la banca, que permitió que la rentabilidad, medida por el ROE se ubicará en 24.54%, no obstante, la fuerte competencia en el mercado bancario (ASBANC, 2011).

En el 2012, el patrimonio del sistema bancario mantuvo su tendencia creciente registrando US\$ 8,753 millones en diciembre, en tanto que la utilidad neta alcanzó la cifra de UD\$ 1,754 millones, que permitieron que el ROE registrara 22.40%, en un contexto de un menor crecimiento de las colocaciones y aumento de las provisiones (ASBANC, 2012).

En el 2013 el patrimonio de la banca múltiple mantuvo un comportamiento creciente, registrando US\$ 9,087 millones, en tanto que la utilidad neta alcanzó US\$ 1,825 millones, resultados favorables debido al incremento de los créditos desembolsados por la banca nacional, en consecuencia, el ROE registró 21.23%, que evidenció el eficiente manejo de los recursos (ASBANC, 2013).

En el 2014 el sistema financiero nacional presentó un avance positivo vinculado al crecimiento, aunque débil, de la actividad económica (2.4%). A diciembre de este año, el patrimonio de la banca que da respaldo a las colocaciones crediticias, aumentó se ubicó en S/. 29,324 millones. Así mismo la utilidad neta se incrementó, alcanzando S/. 5,326 millones a fines de diciembre. Por su parte el ROE, que mide la rentabilidad del patrimonio se ubicó en 19.69%, que estuvo alineado a un mayor dinamismo de los créditos, y una alta eficiencia y productividad del sistema bancario (ASBANC, 2014).

En el 2015 la banca peruana tuvo un buen desempeño vinculado al crecimiento de la actividad económica, así pues, el patrimonio mantuvo un comportamiento creciente registrando a diciembre de ese año S/ 34,695 millones. Por su parte la utilidad neta del sistema durante el periodo, mantuvo su tendencia creciente registrando a fines de diciembre S/ 7,041 millones, este resultado favorable, conjuntamente con el adecuado manejo del portafolio crediticio, así como también la eficiente administración de los recursos, permitieron que el ROE se situara en 22.13%, al cierre de diciembre (ASBANC, 2015).

Durante el 2016, las empresas bancarias, mostraron un desempeño positivo asociado al crecimiento de la economía nacional (3.9%), así entonces el patrimonio de la banca se ubicó en S/ 39,253 millones a diciembre de ese año. Por su parte el resultado neto del sistema bancario, mantuvo un comportamiento creciente y se ubicó en S/ 7,226 millones, resultados que permitieron que el ROE se situara en 19.86% (ASBANC, 2016).

En el 2017, la banca privada mantuvo un desempeño positivo asociado al crecimiento del PBI (2.5%), así entonces el patrimonio de la banca comercial presentó un comportamiento creciente, registrando S/ 43,645 millones a diciembre de ese año. Por su parte el resultado neto de la banca nacional continuó creciendo, alcanzando al cierre de diciembre S/ 7,459 millones. Ambos resultados favorables permitieron que el ROE de la industria bancaria se ubicara en 18.32% (ASBANC, 2017).

Durante el 2018, la banca privada presentó resultados favorables, impulsada por el crecimiento de la actividad económica que se ubicó 4%. Así entonces el patrimonio de la banca comercial mantuvo un comportamiento creciente, registrando a diciembre de ese año S/ 47,495 millones, que reflejó la solidez del sistema bancario nacional para salvaguardar el dinero de los ahorristas, y mantener un adecuado y competitivo nivel de intermediación. Por su parte la utilidad neta, mantuvo su tendencia creciente alcanzando S/ 82,220 millones a diciembre de 2018, permitiendo con estos resultados que la rentabilidad medida por el ROE se ubicara en 18.60% al cierre de julio de ese año (ASBANC, 2018).

Durante el año 2019 el ROE presentó una tendencia ligeramente creciente registrando a diciembre del mismo año 18.34%, para luego decrecer durante el 2020, por efectos de la pandemia del covid 19, alcanzado a diciembre del mismo año 3.96%. Finalmente, a partir de dicho punto presentó una tendencia ligeramente creciente, ubicándose a junio del 2021 en 4.77%.

2.4. PRINCIPALES ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Durante el periodo 2005:01 - 2021:06, la morosidad del sistema bancario peruano presenta dos subperiodos marcados, un subperiodo comprendido entre 2005:01 - 2011:12, asociado a un descenso de la morosidad, y otro subperiodo comprendido entre 2012:01 - 2021:06, asociado a un aumento de la morosidad. Así entonces, para efectos de presentación de los siguientes hechos estilizados, en lo correspondiente a los estadísticos descriptivos y correlaciones simples, se presentan los resultados, tanto a nivel de todo el periodo como de los subperiodos mencionados.

De este modo entonces, en el cuadro 2.2, se presentan las estadísticas descriptivas de la cartera atrasada y sus principales factores explicativos para el periodo total 2005:01 – 2021:06. De modo particular, para el caso de la cartera atrasada se observa que, durante el periodo bajo análisis, el valor máximo de la tasa de morosidad en el sistema fue de 22.70% mientras que el mínimo fue de

0.0%. Asimismo para caso del indicador de cartera atrasada rezagada el valor máximo de la tasa de morosidad en el sistema fue de 21.70% mientras que el mínimo fue de -1.0%. Respecto al Producto Bruto Interno (PBI), se observa que, el coeficiente de asimetría (0.92) presenta un valor positivo lo cual indica que, durante este periodo, las tasas de crecimiento en su mayoría, han registrado valores mensuales bajos. Asimismo, se observa que el coeficiente de variación⁸ del PBI fue del 165%, lo cual revela que la tasa de crecimiento de la actividad económica fue ampliamente heterogénea.

Respecto a la tasa de desempleo, se observa que los niveles de desempleo habrían sido relativamente estables durante este periodo, puesto que el coeficiente de variación tiene un valor del 28%. Para el caso de la inflación, un resultado importante yace en el coeficiente de asimetría, el cual es positivo (0.36) revelando que, durante este periodo de estudio, la mayoría de tasas de inflación reportadas han sido bajas. En relación al tipo de cambio se puede destacar que, durante el periodo de estudio, el mínimo valor ha sido de 2.55 soles por dólar, mientras que el máximo valor ha sido de 3.86 soles por dólar, asimismo dicha variable se ha caracterizado por registrar un comportamiento estable, dado que su coeficiente de variación es del 9%.

En relación a la expansión crediticia, el coeficiente de variación muestra en particular, una amplia heterogeneidad de esta variable, debido a que su valor se ubica en 350%. Respecto a la participación de mercado, se observa que, para cada uno de los bancos bajo estudio, su participación de mercado en promedio es del 7.01%, siendo el valor mínimo de 0.0% y valor máximo de 35.39%. De otra parte, en relación al indicador del tipo de negocio, se observa que presenta un coeficiente de asimetría negativo (-1.38), lo cual significa que el ratio de colocaciones, respecto al total de activos de cada banco, durante el periodo bajo estudio por lo general ha sido alto.

Respecto al spread bancario, que es la diferencia entre la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva, se observa que dicho diferencial, alcanza hasta un valor máximo del 88.66%, siendo el valor promedio del 11.01%. En relación a los créditos de corto plazo, se observa que el coeficiente de asimetría presenta un valor negativo (-0.03), lo cual revela que, durante el periodo bajo estudio, los créditos de corto plazo han registrado por lo general valores altos. Respecto a los créditos de largo plazo, básicamente se puede observar que presenta un valor promedio del 50.19%, lo cual significa que, durante el periodo bajo estudio, el total de la cartera crediticia de los bancos del sistema, estuvo conformada en promedio por el 50.19%, de créditos de largo plazo.

Respecto a la eficiencia operativa, la cual se representa a través del ratio gastos de operación sobre el margen financiero total, los resultados revelan que este ratio puede alcanzar hasta un valor promedio de 59.68%, siendo su mediana del 52.78%, es decir que, durante el periodo bajo estudio, se puede corroborar tasas de eficiencia operativa por encima de dicho valor, así como casos de algunos bancos que presenta tasas de eficiencia operativa por debajo de dicho indicador. En relación al margen de intermediación, se puede apreciar que este alcanza un valor máximo de hasta 54.03%, siendo su valor mínimo de -3.22%. Así mismo, el coeficiente de variación, de dicha variable, indica una alta heterogeneidad en su comportamiento, siendo su valor del 116%. Respecto a los créditos con garantía, los datos permiten corroborar que el coeficiente de asimetría es positivo (0.97), lo cual demostraría que durante el período bajo estudio, la participación de los créditos con garantía sobre el total de créditos, ha sido por lo general baja.

⁸ Para efectos de esta sección, resulta importante precisar que para el caso de un coeficiente de variación menor al 30%, significa, que la variable presenta un comportamiento estable (homogéneo), mientras que para el caso de un coeficiente de variación superior al 30%, significa, que la variable presenta un comportamiento inestable (heterogéneo).

Cuadro 2.2
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2021:06

Estadístico/Variable	RmoCAT	RmoCAT_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	2.96	1.96	4.79	7.92	0.23	3.11	1.47	7.01	65.69
Mediana	2.56	1.56	4.76	7.38	0.20	3.19	0.96	2.22	67.89
Máximo	22.70	21.70	59.42	16.53	1.30	3.86	86.10	35.39	91.20
Mínimo	0.00	-1.00	-39.06	5.42	-0.53	2.55	-33.60	0.00	0.08
Rango	22.70	22.70	98.48	11.11	1.83	1.31	119.70	35.39	91.11
Coefficiente de variación	0.77	1.16	1.65	0.28	1.24	0.09	3.50	1.41	0.20
Desviación estándar	2.28	2.28	7.90	2.23	0.29	0.29	5.14	9.92	13.27
Coefficiente de asimetría	1.90	1.90	0.92	2.09	0.36	0.00	6.28	1.64	-1.38
Kurtosis	9.44	9.44	24.60	7.83	3.65	2.23	84.98	4.50	5.69
Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	11.01	45.34	50.19	59.68	7.58	19.29	1.46	13.69	3.86
Mediana	7.01	49.62	47.10	52.78	4.56	17.38	1.64	14.43	3.03
Máximo	88.66	97.79	90.23	652.19	54.03	78.43	8.06	46.21	23.23
Mínimo	-8.78	2.62	0.00	-79.90	-3.22	0.00	-39.53	-114.95	0.00
Rango	97.44	95.17	90.23	732.09	57.25	78.43	47.59	161.16	23.23
Coefficiente de variación	1.12	0.46	0.41	0.76	1.16	0.97	1.93	1.15	0.77
Desviación estándar	12.31	21.05	20.61	45.49	8.80	18.66	2.82	15.75	2.99
Coefficiente de asimetría	2.70	-0.03	-0.04	7.09	2.24	0.97	-4.48	-2.18	2.03
Kurtosis	12.38	2.13	2.17	65.78	8.35	3.60	45.08	12.72	8.63

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Considerando los indicadores de rentabilidad, en particular el ROA y el ROE, el coeficiente de asimetría muestra valores negativos para dicho estadístico, lo cual demuestra que, durante el periodo bajo estudio, las rentabilidades, tanto de los activos como del patrimonio, por lo general han registrado valores altos. Finalmente, en relación al gasto de provisiones, las estadísticas descriptivas muestran que el porcentaje del total de provisiones, respecto al total de activos, alcanza un valor máximo del 23.23%, y un valor mínimo del 0.0%, siendo su valor promedio del 3.86%. Asimismo, se observa que este indicador registra una amplia heterogeneidad, dado que su coeficiente de variación es del 77%.

Analizando, las principales estadísticas descriptivas, del indicador de cartera atrasada del sistema bancario por subperiodos, para el primer subperíodo 2005:01- 2011:12, según el cuadro 2.3, se observa que, el valor máximo de dicho indicador fue de 12.58%, mientras que su valor mínimo fue de 0.0%. Asimismo, para el caso de su rezago, se observa que su valor máximo registró 11.58% y su valor mínimo fue de -1.0%. En relación al Producto Bruto Interno, se aprecia que el coeficiente de asimetría registra un valor negativo (-0.39), lo cual significa que, durante el periodo, las tasas de crecimiento mensuales del PBI, por lo general fueron altas. Asimismo, también se corrobora, que el comportamiento de la actividad económica es muy heterogéneo, dado que su coeficiente de variación registra un valor de 50.0%.

En relación a la tasa de desempleo, se observa que, durante el periodo, los niveles de desempleo, se mantuvieron relativamente estables, así lo evidencia el coeficiente de variación que registró un valor del 11%. En relación a la tasa de inflación el coeficiente de asimetría muestra un valor positivo (0.14), el cual refleja que las tasas de inflación, durante el periodo de referencia han registrado valores bajos. Respecto al tipo de cambio nominal, se observa que alcanzó un valor máximo de S/ 3.43 por dólar, y un valor mínimo de S/ 2.70 por dólar, siendo su valor promedio de S/ 3.03 por dólar. En relación a la expansión crediticia, se observa que la tasa de crecimiento de las colocaciones, presentaron un valor máximo de 77.44% y un valor mínimo de -13.73%, siendo su coeficiente de variación del 234%, que demuestra que este indicador, presentó un comportamiento muy volátil durante el período de análisis.

Respecto a la participación de mercado, esta variable muestra que, durante el periodo, los bancos registraron una participación de mercado máxima del 35.18%, que puede atribuirse a los bancos grandes, y una participación de mercado mínima del 0.0%. En relación a la variable tipo de negocio, se observa que el coeficiente de asimetría, registra un valor negativo (- 0.80), el cual revela que, durante el subperíodo el ratio de colocaciones sobre activos de cada banco, ha sido por lo general alto. Respecto del spread bancario, se observa que la diferencia entre las tasas de interés activas y pasivas, alcanzó un valor promedio del 14.85%. Asimismo, dicha variable presenta un coeficiente de variación del 87%, que evidencia que durante el periodo este diferencial de precios relativos, presentó una distribución de datos heterogénea.

En relación a los créditos de corto plazo, se observa que en promedio estos registraron el 48.77% del total de colocaciones crediticias del sistema bancario, siendo su valor máximo de 97.79%, y su valor mínimo de 5.43%. Por su parte los créditos de largo plazo registraron en promedio el 47.03% de las colocaciones de créditos de los bancos, siendo su valor máximo alcanzado de 90.23% y el mínimo de 0.0%. Respecto a la eficiencia operativa de los bancos, se observa que dicho indicador registró un coeficiente de variación del 89%, lo cual revela que por lo general la eficiencia operativa presentó un comportamiento heterogéneo. Por su parte el margen de intermediación alcanzó un valor máximo de 54.03%, y un valor mínimo de -3.22%. Siendo su valor promedio registrado del 10.57%.

Respecto a los créditos con garantía, los resultados muestran que representaron en promedio el 18.27% del total de colocaciones de los bancos, siendo su valor máximo de 74.25%. y su valor mínimo de 0.0%. En relación a los indicadores de rentabilidad de los activos (ROA), y del

patrimonio (ROE), ambos registraron coeficientes de asimetría con valores negativos, evidenciando que, durante el primer subperíodo de análisis, los niveles de rentabilidad obtenidos por los bancos, generalmente han registrado valores altos. Y por último para el caso del gasto de provisiones, los resultados revelan que los bancos registraron en promedio, un ratio de provisiones sobre los activos de 3.28%, siendo el valor máximo alcanzado de 12.18%, y el valor mínimo de 0.0%.

Cuadro 2.3
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2011:12
Indicador de morosidad: Cartera atrasada (RmoCAT)

Estadístico/Variable	RmoCAT	RmoCAT_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	2.37	1.37	6.76	8.43	0.24	3.03	2.33	7.97	66.63
Mediana	1.98	0.98	6.94	8.41	0.26	3.00	1.59	2.76	67.21
Máximo	12.58	11.58	14.08	11.31	1.04	3.43	77.44	35.18	91.20
Mínimo	0.00	-1.00	-2.86	6.97	-0.53	2.70	-13.73	0.00	0.44
Rango	12.58	12.58	16.94	4.35	1.57	0.73	91.17	35.18	90.76
Coefficiente de variación	0.73	1.26	0.50	0.11	1.22	0.07	2.34	1.31	0.19
Desviación estándar	1.72	1.72	3.38	0.90	0.29	0.21	5.45	10.45	12.35
Coefficiente de asimetría	1.99	1.99	-0.39	0.56	0.14	0.07	5.41	1.48	-0.80
Kurtosis	9.42	9.42	3.33	3.25	3.08	1.60	55.90	3.87	4.89
Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	14.85	48.77	47.03	64.96	10.57	18.27	1.88	17.06	3.28
Mediana	11.59	53.97	42.96	53.48	7.30	16.75	2.08	20.93	2.72
Máximo	88.66	97.79	90.23	597.27	54.03	74.25	8.06	46.21	12.18
Mínimo	-8.78	5.43	0.00	-79.90	-3.22	0.00	-13.86	-77.37	0.00
Rango	97.44	92.36	90.23	677.17	57.25	74.25	21.91	123.58	12.17
Coefficiente de variación	0.87	0.42	0.44	0.89	0.97	0.92	1.56	1.16	0.65
Desviación estándar	12.87	20.48	20.85	57.88	10.24	16.86	2.94	19.84	2.13
Coefficiente de asimetría	2.46	-0.39	0.22	5.81	1.90	1.14	-1.57	-2.06	1.73
Kurtosis	11.33	2.34	2.47	42.04	6.34	4.13	9.16	8.81	6.09

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Examinando, las principales estadísticas descriptivas, correspondientes al segundo subperíodo 2012:01- 2021:06, para el caso particular, del indicador de cartera atrasada, según el cuadro 2.4, se observa que, registró un valor máximo de 22.70% y un valor mínimo 0.0%. Mientras que para el caso del rezago de dicho indicador, este registró un valor máximo de 21.70%, y un valor mínimo de -0.1%, durante el referido período de análisis. Respecto al Producto Bruto Interno, se observa que, en el periodo de referencia, registró una tasa de crecimiento promedio mensual de 3.33%, siendo su valor máximo de 59.42% y un valor mínimo de -39.06%. En relación a la tasa de desempleo, esta registra un coeficiente de variación del 37%, que evidencia que los niveles de desempleo han sido inestables durante el referido periodo de análisis.

Respecto a la tasa de inflación, se observa que, presenta un coeficiente de asimetría positivo (0.54), el cual revela que, durante este segundo subperíodo, las tasas de inflación registradas en su mayoría han sido bajas. En relación al tipo de cambio nominal, se observa que registra un coeficiente de variación del 10%, valor que evidencia que, durante el periodo de análisis, dicha variable se mantuvo relativamente estable. Asimismo, el coeficiente de asimetría registrado por el tipo de cambio nominal fue negativo (- 0.31), evidenciando que los valores (soles por dólar), reportados por dicha variable, fueron altos. Respecto a la expansión crediticia, se observa que, durante el referido periodo, la tasa de crecimiento de las colocaciones registró un rango de 119.70%, siendo su valor máximo de 86.1%, y su valor mínimo de -33.60%.

En relación a la participación de mercado de los bancos nacionales, se aprecia que, dicho indicador registró en promedio 6.47%, siendo el valor máximo alcanzado de 35.39%, y el valor mínimo de 0.0%, durante el segundo periodo. De otra parte, respecto al tipo de negocio, se observa que registra un coeficiente de asimetría negativo (- 1.61), el cual revela que el ratio de colocaciones respecto a los activos de cada banco, por lo general ha sido alto, durante el referido periodo. En relación, al spread bancario, este indicador registra un coeficiente de variación del 129%, lo cual significa que, durante el periodo de análisis, dicha variable, evidenció una alta volatilidad. Respecto a la variable créditos de corto plazo, se aprecia que los bancos del sistema, desembolsaron en promedio el 43.39% de sus colocaciones totales, durante el periodo de referencia. Asimismo, el valor máximo que registraron dichos créditos, fue del 97.22%, y su valor mínimo fue del 2.62%, durante dicho subperiodo.

En relación a los créditos de largo plazo, se observa que el coeficiente de asimetría registró un valor negativo de -0.19, que evidencia que las colocaciones bancarias de dicho tipo de créditos, durante el período de análisis fueron altas. Asimismo, los créditos de largo plazo, registraron en promedio el 51.98%, siendo su valor máximo de 88.91%, y su valor mínimo de 0.0%. Respecto a la eficiencia operativa de los bancos, se observa que el valor de la mediana fue de 52.21%, lo cual indica que, durante el segundo subperíodo bajo estudio, un sector de los bancos del sistema, registró una eficiencia operativa por encima de dicho valor, y otro grupo de bancos registraron una eficiencia operativa por debajo de dicho indicador. De otra parte, respecto al margen de intermediación, se aprecia que alcanza un valor máximo de 49.95%, y un valor mínimo de 0.05%, durante el periodo de análisis. Asimismo, dicha variable registró una alta heterogeneidad, dado que el coeficiente de variación fue de 125%.

Cuadro 2.4
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2012:01-2021:06
Indicador de morosidad: Cartera atrasada (RmoCAT)

Estadístico/Variable	RmoCAT	RmoCAT_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	3.30	2.30	3.33	7.54	0.23	3.16	0.98	6.47	65.15
Mediana	2.88	1.88	3.44	6.53	0.20	3.26	0.68	1.61	68.16
Máximo	22.70	21.70	59.42	16.53	1.30	3.86	86.10	35.39	86.90
Mínimo	0.00	-1.00	-39.06	5.42	-0.47	2.55	-33.60	0.00	0.08
Rango	22.70	22.70	98.48	11.11	1.77	1.31	119.70	35.39	86.81
Coefficiente de variación	0.75	1.08	2.93	0.37	1.26	0.10	4.97	1.48	0.21
Desviación estándar	2.48	2.48	9.75	2.78	0.28	0.33	4.90	9.56	13.74
Coefficiente de asimetría	1.73	1.73	1.26	2.22	0.54	-0.31	7.10	1.74	-1.61
Kurtosis	8.53	8.53	19.00	6.69	4.14	2.16	112.99	4.94	5.77

Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	8.82	43.39	51.98	56.65	5.87	19.64	1.22	11.77	4.19
Mediana	5.15	45.81	50.61	52.21	3.26	18.22	1.53	12.82	3.23
Máximo	87.66	97.22	88.91	652.19	49.95	78.43	5.11	34.61	23.23
Mínimo	-0.04	2.62	0.00	26.71	0.05	0.00	-39.53	-114.95	0.00
Rango	87.69	94.60	88.91	625.48	49.91	78.43	44.64	149.56	23.23
Coefficiente de variación	1.29	0.49	0.39	0.64	1.25	0.98	2.23	1.06	0.79
Desviación estándar	11.42	21.13	20.27	36.22	7.35	19.23	2.72	12.46	3.33
Coefficiente de asimetría	3.14	0.17	-0.19	8.15	2.44	0.92	-6.76	-2.89	1.87
Kurtosis	14.83	2.18	2.08	95.19	9.48	3.43	72.78	21.32	7.48

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Respecto, a los créditos con garantía se observa que, representaron en promedio el 19.64% de las colocaciones del portafolio crediticio de los bancos, siendo su valor máximo 78.43% y su valor mínimo 0.0%. En relación a las rentabilidades de los bancos medidas por el ROA y el ROE, dichos indicadores presentaron coeficientes de asimetría negativos, lo que indica que las rentabilidades de los bancos presentaron por lo general valores altos, durante el referido periodo bajo estudio.

Finalmente, para el caso del gasto de provisiones, se aprecia que durante, el subperiodo bajo estudio, dicho ratio en promedio fue del 4.19%. Por otra parte, su valor máximo y mínimo, fueron del 23.23%, y 0.0%, respectivamente. Asimismo, el coeficiente de variación alcanzó un valor de 79%, evidenciando que los datos de dicho indicador, mostraron una alta dispersión, durante el referido periodo.

Examinando, las estadísticas descriptivas de la cartera de alto riesgo y de sus principales factores explicativos para el periodo total 2005:01 - 2021:06, en el cuadro 2.5, se observa que, durante el periodo bajo estudio, el valor máximo del indicador la cartera de alto riesgo fue de 23.09%, mientras que el valor mínimo fue de 0.0%, mientras que para el indicador de su rezago, el valor máximo registrado fue de 22.09% y el valor mínimo alcanzado fue -1.0%. En relación al Producto Bruto Interno (PBI), se aprecia que, el coeficiente de asimetría registra un valor positivo (0.92), lo cual indica que, durante este periodo, las tasas de crecimiento mensual del PBI, han registrado valores bajos. Asimismo, se observa que el coeficiente de variación del PBI fue del 165%, evidenciándose que la tasa de crecimiento de dicha variable fue ampliamente heterogénea.

Respecto a la tasa de desempleo, se observa que el coeficiente de variación fue de 28%, lo cual revela que, durante este período, los niveles de la tasa desempleo se mantuvieron relativamente estables. En relación a la tasa de inflación, se aprecia que el coeficiente de asimetría registra un valor positivo (0.36), lo cual indica que, las tasas de inflación reportadas durante dicho periodo, han sido por lo general bajas. En relación al tipo de cambio nominal, se observa que el coeficiente de variación fue de 9%, revelándose, que dicha variable mantuvo un comportamiento estable, durante el periodo de análisis. Asimismo, alcanzó el valor máximo de 3.86 (soles por dólar), y un valor mínimo de 2.55 (soles por dólar), durante el referido período.

En relación a la expansión crediticia, se aprecia que, durante el periodo bajo análisis, la tasa de crecimiento de las colocaciones, alcanzó un rango de 119.70%, siendo su valor máximo de 86.10%, y su valor mínimo de -33.60%. De otra parte, respecto a la participación de mercado de los bancos del sistema, se observa que, durante dicho período, estos registraron en promedio una participación del 7.01%, siendo el valor máximo alcanzado de 35.39%, y el valor mínimo de 0.0%. En relación al tipo de negocio, se observa que, el coeficiente de asimetría registró un valor negativo de -1.38, lo cual significa que el ratio colocaciones sobre el total de activos de cada banco, durante el periodo bajo análisis, por lo general ha sido alto.

Cuadro 2.5
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2021:06
Indicador de morosidad: Cartera de alto riesgo (RmoCAR)

Estadístico/Variable	RmoCAR	RmoCAR_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	4.40	3.40	4.79	7.92	0.23	3.11	1.47	7.01	65.69
Mediana	3.88	2.88	4.76	7.38	0.20	3.19	0.96	2.22	67.89
Máximo	23.09	22.09	59.42	16.53	1.30	3.86	86.10	35.39	91.20
Mínimo	0.00	-1.00	-39.06	5.42	-0.53	2.55	-33.60	0.00	0.08
Rango	23.09	23.09	98.48	11.11	1.83	1.31	119.70	35.39	91.11
Coefficiente de variación	0.65	0.84	1.65	0.28	1.24	0.09	3.50	1.41	0.20
Desviación estándar	2.87	2.87	7.90	2.23	0.29	0.29	5.14	9.92	13.27
Coefficiente de asimetría	1.04	1.04	0.92	2.09	0.36	0.00	6.28	1.64	-1.38
Kurtosis	5.50	5.50	24.60	7.83	3.65	2.23	84.98	4.50	5.69

Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	11.01	45.34	50.19	59.68	7.58	19.29	1.46	13.69	3.86
Mediana	7.01	49.62	47.10	52.78	4.56	17.38	1.64	14.43	3.03
Máximo	88.66	97.79	90.23	652.19	54.03	78.43	8.06	46.21	23.23
Mínimo	-8.78	2.62	0.00	-79.90	-3.22	0.00	-39.53	-114.95	0.00
Rango	97.44	95.17	90.23	732.09	57.25	78.43	47.59	161.16	23.23
Coefficiente de variación	1.12	0.46	0.41	0.76	1.16	0.97	1.93	1.15	0.77
Desviación estándar	12.31	21.05	20.61	45.49	8.80	18.66	2.82	15.75	2.99
Coefficiente de asimetría	2.70	-0.03	-0.04	7.09	2.24	0.97	-4.48	-2.18	2.03
Kurtosis	12.38	2.13	2.17	65.78	8.35	3.60	45.08	12.72	8.63

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Respecto al spread bancario, se aprecia que, durante el período de análisis, el diferencial de tasas de interés, alcanzó un valor máximo de 88.66%, y un valor mínimo de -8.78%. Asimismo, el coeficiente de variación de dicho indicador, registró un valor de 112%, lo cual revela la alta volatilidad de los precios relativos, tanto de las colocaciones crediticias, como la de captación de fondos, que cobraron y pagaron los bancos, durante dicho período. En relación a los créditos de corto plazo, se observa que, durante este periodo, el coeficiente de asimetría registró un valor negativo (-0.03), lo cual significa que los desembolsos de este tipo de créditos, por lo general fueron altos. Asimismo, estos créditos de corto plazo, representaron en promedio el 45.34% de las colocaciones de los bancos, siendo su valor máximo de 97.79%, y su valor mínimo de 2.62%, durante el referido período.

En relación a los créditos de largo plazo desembolsados por los bancos, durante este periodo bajo análisis, se aprecia que representaron en promedio el 50.19% del total del portafolio crediticio, siendo su valor máximo alcanzado del 90.23%, y su valor mínimo del 0.0%. Respecto a la eficiencia operativa, se puede apreciar que la mediana de dicha variable fue de 52.78%, lo cual revela que una parte de los bancos del sistema registró tasas de eficiencia operativa por encima de dicho indicador, mientras que la otra parte de los bancos, registró tasas de eficiencia operativa por debajo de dicho valor, a lo largo del referido período. En relación al margen de intermediación, se observa que, durante este período, registró un valor máximo del 54.03%, siendo su valor mínimo del -3.22%. Asimismo, el coeficiente de variación fue del 116%, el cual revela que los datos de dicha variable, registraron una alta dispersión.

Respecto a los créditos con garantía se aprecia que, durante el período bajo análisis, estos representaron en promedio el 19.29% de las colocaciones de los bancos, siendo su valor máximo del 78.43% y su valor mínimo del 0.0%. De otra parte, en relación a la rentabilidad de los activos y del patrimonio de los bancos, se observa que, durante dicho periodo, registraron valores negativos de -4.48 para el caso específico del ROA, y de -2.18, para el caso particular del ROE, lo cual revela que, por lo general, los valores de rentabilidad de los bancos del sistema, fueron altos durante el referido periodo. Y por último, el gasto de provisiones en que incurrieron los bancos, para cubrir la cartera de alto riesgo, alcanzaron un valor máximo de 23.23%, y un valor mínimo de 0.0%, durante este periodo bajo análisis.

Analizando, las principales estadísticas descriptivas de la cartera de alto riesgo y sus factores explicativos por subperiodos, para el primer subperíodo periodo (2005:01 - 2011:12), el cuadro 2.6, muestra que el indicador cartera de alto riesgo, registró un valor máximo de 16.09% y un valor mínimo de 0.0%. Mientras que para el caso de su rezago, registró un valor máximo de 15.09% y un valor mínimo de -1.0%. En relación al PBI, se aprecia que durante el período de bajo estudio, registró una tasa de crecimiento promedio mensual de 6.76%, siendo el máximo valor alcanzado de 14.08%, y un valor mínimo de -2.86%. Asimismo, el coeficiente de asimetría registró un valor negativo de -0.39, lo cual revela que las tasas de crecimiento de la actividad económica, durante el referido periodo, han sido por lo general altas. Respecto a la tasa de desempleo, se observa que el coeficiente de variación registro un valor de 11%, lo cual significa que durante este periodo, los niveles de la tasa de desempleo, por lo general, se mantuvieron estables.

Cuadro 2.6
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2005:01-2011:12
Indicador de morosidad: Cartera alto riesgo (RmoCAR)

Estadístico/Variable	RmoCAR	RmoCAR_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	4.05	3.05	6.76	8.43	0.24	3.03	2.33	7.97	66.63
Mediana	3.26	2.26	6.94	8.41	0.26	3.00	1.59	2.76	67.21
Máximo	16.09	15.09	14.08	11.31	1.04	3.43	77.44	35.18	91.20
Mínimo	0.00	-1.00	-2.86	6.97	-0.53	2.70	-13.73	0.00	0.44
Rango	16.09	16.09	16.94	4.35	1.57	0.73	91.17	35.18	90.76
Coefficiente de variación	0.68	0.90	0.50	0.11	1.22	0.07	2.34	1.31	0.19
Desviación estándar	2.74	2.74	3.38	0.90	0.29	0.21	5.45	10.45	12.35
Coefficiente de asimetría	1.18	1.18	-0.39	0.56	0.14	0.07	5.41	1.48	-0.80
Kurtosis	4.85	4.85	3.33	3.25	3.08	1.60	55.90	3.87	4.89
Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	14.85	48.77	47.03	64.96	10.57	18.27	1.88	17.06	3.28
Mediana	11.59	53.97	42.96	53.48	7.30	16.75	2.08	20.93	2.72
Máximo	88.66	97.79	90.23	597.27	54.03	74.25	8.06	46.21	12.18
Mínimo	-8.78	5.43	0.00	-79.90	-3.22	0.00	-13.86	-77.37	0.00
Rango	97.44	92.36	90.23	677.17	57.25	74.25	21.91	123.58	12.17
Coefficiente de variación	0.87	0.42	0.44	0.89	0.97	0.92	1.56	1.16	0.65
Desviación estándar	12.87	20.48	20.85	57.88	10.24	16.86	2.94	19.84	2.13
Coefficiente de asimetría	2.46	-0.39	0.22	5.81	1.90	1.14	-1.57	-2.06	1.73
Kurtosis	11.33	2.34	2.47	42.04	6.34	4.13	9.16	8.81	6.09

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

De otra parte, en relación a la tasa de inflación, se aprecia que, el coeficiente de asimetría registro un valor positivo (0.14), lo cual revela que, las tasas de inflación reportadas durante el referido período, fueron por general, bajas. Respecto al tipo de cambio nominal, se observa que durante el período bajo análisis registró un valor máximo de S/3.43 por dólar, y un valor mínimo de S/ 2.70 por dólar. Asimismo, el coeficiente de variación fue de 7%, lo cual revela que el tipo de cambio nominal, se mantuvo estable durante el referido período. En relación a la expansión crediticia, se aprecia que la tasa de crecimiento de las colocaciones crediticias, de los bancos del sistema, registró un valor máximo de 77.44% y un valor mínimo -13.73%, durante el período de análisis. Asimismo, el coeficiente de asimetría, muestra un valor positivo (5.41), lo cual significa que, en su mayoría, las tasas de crecimiento de las colocaciones fueron bajas.

En relación a la participación de mercado de los bancos del sistema, se aprecia que, durante este período, la participación promedio fue de 7.97%, siendo el valor máximo alcanzado de 35.18% y el valor mínimo 0.0%. Respecto al tipo de negocio, se observa que en este periodo, registra un coeficiente de asimetría negativo (-0.80), lo cual revela, que los valores correspondientes al ratio de colocaciones crediticias, respecto a los activos de cada banco, han sido en su mayoría altos. De otra parte, en relación al spread bancario, que resulta de la diferencia de la tasa de interés activa menos la tasa de interés pasiva, esta presenta un coeficiente de variación del 87%, lo cual evidencia que el diferencial de los precios relativos de las colocaciones y los depósitos bancarios, durante dicho período, fue muy volátil.

Respecto a los créditos de corto plazo, se observa que durante este primer subperíodo, registraron en promedio el 48.77% de las colocaciones crediticias, siendo el valor máximo alcanzado de 97.79%, y el valor mínimo de 5.43%. Asimismo, el coeficiente de asimetría de dicha variable, presenta un valor negativo (-0.39), lo cual significa que las colocaciones de este tipo de créditos, durante este período, fueron altas. En relación a los créditos de largo plazo, se aprecia que representaron en promedio el 47.03% de las colocaciones bancarias, siendo el valor máximo registrado de 90.23%, y el valor mínimo de 0.0%, durante dicho periodo de análisis. Asimismo, el coeficiente de asimetría presenta un valor positivo (0.22), lo cual revela que las colocaciones de créditos de largo plazo, fueron por lo general bajas.

De otra parte, en relación a la eficiencia operativa de los bancos, se observa que la mediana es de 53.48%, lo cual revela que durante el primer subperíodo, un grupo de bancos alcanzaron tasas de eficiencia operativa por encima de dicho valor, y que algunos bancos alcanzaron tasas de eficiencia operativa por debajo de dicho valor. Respecto al margen de intermediación, se aprecia que, durante este período, el coeficiente de variación fue de 97%, lo cual revela que los datos de dicha variable, presentaron una alta dispersión. En relación a los créditos con garantía, estos representaron en promedio el 18.27% de las colocaciones bancarias, durante dicho período, siendo el valor máximo de 74.25% y el valor mínimo de 0.0%. Asimismo, el coeficiente de asimetría, registra un valor positivo (1.14), lo cual significa que las colocaciones de créditos garantizados, durante el referido período, fueron en su mayoría bajas.

Respecto a la rentabilidad de los activos (ROA), y del patrimonio (ROE), obtenidas por los bancos durante el período de análisis, registraron valores negativos de -1.57 para el ROA, y -2.06 para el ROE, lo cual significa que dichas rentabilidades, por lo general registraron valores altos. Por último, en relación al gasto de provisiones generado por los créditos en mora, registró un valor máximo de 12.18%, y un valor mínimo de 0.0%, durante dicho período.

Examinando, las principales estadísticas descriptivas de la cartera de alto riesgo y sus factores explicativos, durante el segundo subperíodo bajo estudio (2012:01 - 2021:06). Para el caso específico de dicho indicador, el cuadro 2.7 revela que, registró un valor máximo de 23.09% y un valor mínimo de 0.0%. Mientras que para el caso del rezago del indicador de la cartera de alto riesgo, este registra un valor máximo de 22.09% y un valor mínimo de -1.0%. Respecto al Producto Bruto Interno (PBI), se observa que durante dicho período, registró una tasa de crecimiento promedio mensual de 3.33%, siendo el valor máximo alcanzado de 59.42%, y el valor mínimo de -39.06%. Asimismo, el coeficiente de asimetría de dicha variable, registró un valor positivo de 1.26, lo cual revela que las tasas de crecimiento del PBI reportadas durante este periodo, han sido por lo general bajas. En relación a la tasa de desempleo, se aprecia que el coeficiente de variación fue del 37%, lo cual revela que durante dicho periodo, los niveles de desempleo fueron relativamente inestables.

Respecto a la tasa de inflación, se observa que alcanzó un valor máximo de 1.30%, y un valor mínimo de -0.47%. Asimismo, el coeficiente de asimetría de dicha variable, registro un valor positivo de 0.54, lo cual significa que las tasas de inflación reportadas durante el referido período, por general, fueron bajas. En relación al tipo de cambio nominal, se aprecia que durante dicho período registró un valor máximo de S/3.86 por dólar, y un valor mínimo de S/ 2.55 por dólar. Asimismo, el coeficiente de asimetría registró un valor negativo (-0.31), lo cual indica que el tipo de cambio nominal registró valores altos, durante el referido período. Respecto a la expansión crediticia, se observa que, durante el período de análisis, el rango de la tasa de crecimiento de las colocaciones bancarias, fue de 119.70%, siendo su valor máximo de 86.10% y su valor mínimo -33.60%.

En relación a la participación de mercado de los bancos, se observa que durante el segundo subperíodo, la participación de mercado promedio fue de 6.47%, siendo el valor máximo alcanzado de 35.39% y el valor mínimo 0.0%. Respecto al tipo de negocio, esta variable registra un coeficiente de asimetría negativo (-1.61), lo cual revela que durante este período, los valores del ratio de colocaciones, sobre el total de activos de cada entidad bancaria, han sido generalmente altos. En relación al spread bancario, se observa que registra un coeficiente de variación del 129%, lo cual revela que durante este período bajo análisis, el diferencial de las tasas de interés, presentó una alta volatilidad.

En relación a los créditos de corto plazo, se observa que durante dicho período, registraron en promedio el 43.39% de las colocaciones de la banca comercial, siendo el valor máximo registrado de 97.22%, y el valor mínimo de 2.62%. Asimismo, el coeficiente de asimetría de dicha variable, presenta un valor positivo de 0.17, lo cual revela que este tipo de colocaciones crediticias, durante este período, fueron en su mayoría bajas. En relación a los créditos de largo plazo, se observa que, durante este período, registraron en promedio el 51.98% de las colocaciones de la banca privada, siendo el valor máximo alcanzado de 88.91%, y el valor mínimo de 0.0%. Asimismo, el coeficiente de asimetría de dicha variable registra un valor negativo (-0.19), lo cual indica que las colocaciones de créditos de largo plazo, durante el segundo subperíodo, en su gran mayoría fueron altas.

Respecto a la eficiencia operativa de los bancos del sistema, se aprecia que la mediana registra el valor de 52.21%, lo cual indica que durante el referido período, un conjunto de bancos registró tasas de eficiencia operativa por encima de dicho valor, y que otro grupo de bancos del sistema presentaron tasas de eficiencia operativa por debajo de dicho valor. En relación al margen de intermediación, se observa que durante dicho período, alcanzó un valor máximo de 49.95%, y un valor mínimo de 0.05%. Asimismo, el coeficiente de variación fue de 125%, lo cual indica que dicha variable, registró una alta heterogeneidad. Respecto a los créditos con garantía, estos registraron en promedio el 19.64% de las colocaciones de los bancos del sistema, durante este período, siendo el valor máximo registrado de 78.43% y el valor mínimo alcanzado de 0.0%. Asimismo, el coeficiente

de asimetría de dicha variable, registra un valor positivo de 0.92, lo cual revela que las colocaciones de este producto crediticio, durante el dicho período, fueron por lo general bajas.

En relación a la rentabilidad de los activos (ROA), se observa que, el coeficiente de asimetría registró un valor negativo de -6.76 lo cual revela que los valores registrados en la rentabilidad de los activos de los bancos, durante el período bajo estudio, fueron por lo general altos. De otra parte, respecto a la rentabilidad del patrimonio (ROE), este indicador registró un coeficiente de asimetría negativo (-2.89) lo cual significa que durante el período bajo análisis, los valores asociados a dicha rentabilidad, por lo general fueron altos. Finalmente, el gasto de provisiones en que incurrieron los bancos para cubrir las posibles pérdidas, generadas por los créditos en situación de morosidad, se aprecia que durante el referido período, este indicador alcanzó un valor máximo de 23.23%, y un valor mínimo de 0.0%. Asimismo, el coeficiente de variación registró el valor del 79%, lo cual revela que en este período, los datos asociados a dicha variable presentaron una alta dispersión.

Cuadro 2.7
Principales estadísticas descriptivas de la morosidad del sistema bancario y sus determinantes 2012:01-2021:06
Indicador de morosidad: Cartera alto riesgo (RmoCAR)

Estadístico/Variable	RmoCAR	RmoCAR_{t-1}	PBI	Des	Inf	TCN	Ex_Cre	Part	Tipo_Neg
Promedio	4.60	3.60	3.33	7.54	0.23	3.16	0.98	6.47	65.15
Mediana	4.09	3.09	3.44	6.53	0.20	3.26	0.68	1.61	68.16
Máximo	23.09	22.09	59.42	16.53	1.30	3.86	86.10	35.39	86.90
Mínimo	0.00	-1.00	-39.06	5.42	-0.47	2.55	-33.60	0.00	0.08
Rango	23.09	23.09	98.48	11.11	1.77	1.31	119.70	35.39	86.81
Coefficiente de variación	0.64	0.81	2.93	0.37	1.26	0.10	4.97	1.48	0.21
Desviación estándar	2.92	2.92	9.75	2.78	0.28	0.33	4.90	9.56	13.74
Coefficiente de asimetría	0.97	0.97	1.26	2.22	0.54	-0.31	7.10	1.74	-1.61
Kurtosis	5.82	5.82	19.00	6.69	4.14	2.16	112.99	4.94	5.77
Estadístico/Variable	Spread	Cor_Plaz	Lar_Plaz	EOp	Marg_Interm	Cré_Gar	ROA	ROE	Gast_Prov
Promedio	8.82	43.39	51.98	56.65	5.87	19.64	1.22	11.77	4.19
Mediana	5.15	45.81	50.61	52.21	3.26	18.22	1.53	12.82	3.23
Máximo	87.66	97.22	88.91	652.19	49.95	78.43	5.11	34.61	23.23
Mínimo	-0.04	2.62	0.00	26.71	0.05	0.00	-39.53	-114.95	0.00
Rango	87.69	94.60	88.91	625.48	49.91	78.43	44.64	149.56	23.23
Coefficiente de variación	1.29	0.49	0.39	0.64	1.25	0.98	2.23	1.06	0.79
Desviación estándar	11.42	21.13	20.27	36.22	7.35	19.23	2.72	12.46	3.33
Coefficiente de asimetría	3.14	0.17	-0.19	8.15	2.44	0.92	-6.76	-2.89	1.87
Kurtosis	14.83	2.18	2.08	95.19	9.48	3.43	72.78	21.32	7.48

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

2.5. ANÁLISIS DE CORRELACIONES SIMPLES

En la presente sección se realiza un análisis de correlaciones simples con la finalidad de determinar el grado de asociación entre la morosidad y cada uno de sus determinantes. De modo particular el análisis se realiza considerando los indicadores de morosidad: cartera atrasada y cartera de alto riesgo. Así entonces para el caso del indicador de cartera atrasada, tal como se aprecia en el cuadro 2.8, cuando se examina todo el período de análisis (2005:01-2021:06), se observa que dentro de los factores explicativos que se encuentran asociados positivamente con dicho indicador, destacan según orden de importancia: el rezago de la morosidad (98.29%), el gasto de provisiones (90.07%), el margen de intermediación (51.27%), el spread bancario (47.14%), el tipo de negocio (33.33%), los créditos de largo plazo (23.47%), el tipo de cambio nominal (15.80%), el desempleo (5.33%), y la eficiencia operativa (0.45%).

Asimismo, dichas correlaciones se caracterizan por ser estadísticamente significativas, excepto para el caso de la eficiencia operativa. En ese sentido las variables, rezago de la morosidad, gasto de provisiones, margen de intermediación, spread bancario, tipo de negocio, créditos de largo plazo, tipo de cambio nominal, y el desempleo, presentan una asociación positiva y estadísticamente significativa con la morosidad, cuando esta se mide a través del indicador de cartera atrasada. Por su parte la variable eficiencia operativa, si bien presenta una relación positiva, resultó ser estadísticamente no significativa.

De igual modo, también existe un conjunto de factores explicativos, que presentan una asociación inversa con la tasa de morosidad. En particular dentro de estas variables destacan: los créditos de corto plazo (34.67%) créditos garantizados (33.70%), la participación (20.72%), el ROE (16.92%), la expansión crediticia (5.22%), el ROA (4.31%), la inflación (3.31%) y el PBI (2.12%). Finalmente se aprecia que, para el caso de las variables ROA, inflación y PBI, si bien presentan una correlación negativa con la morosidad durante todo el período bajo estudio, dicha correlación, en términos estadísticos no es representativa.

Al analizar por subperíodos, respecto al primer subperíodo (2005:01 – 2011:12), cuyo comportamiento de la morosidad presenta una tendencia a la baja, se observa, que dentro de las variables, que presentan una asociación positiva con el indicador de cartera atrasada, destacan, según orden de importancia, el rezago de la morosidad (97.43%), el gasto de provisiones (89.15%), el margen de intermediación (70.66%), el spread bancario (55.54%), el tipo de negocio (34.79%), el ROA (29.4%), el ROE (11.89%), el desempleo (4.64%) y los créditos de largo plazo (2.09%). Asimismo, de este conjunto de variables explicativas, el desempleo y los créditos de largo plazo no presentan significancia estadística, mientras que las demás variables, ya mencionadas, resultaron ser estadísticamente significativas.

Adicionalmente, durante este subperíodo bajo estudio, también existen un conjunto de variables que presentan una asociación inversa con el indicador de cartera atrasada, entre las cuales, según orden de importancia destacan, los créditos con garantía (53.59%), la participación de mercado (31.23%), la eficiencia operativa (17.49%), los créditos de corto plazo (12.59%), la inflación (10.27%), el Producto Bruto Interno (8.51%), la expansión crediticia (6.17%) y el tipo de cambio nominal (1.59%). Respecto a la significancia estadística, se observa que la variable tipo de cambio nominal, si bien presentan una asociación inversa con la cartera atrasada, dicha asociación, en términos estadísticos no es significativa. Mientras que las demás variables (créditos con garantía, participación de mercado, eficiencia operativa, créditos de corto plazo, inflación, PBI, y expansión crediticia), son estadísticamente significativas.

Cuadro 2.8
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos:
2005:01-2021:06 (*)⁹

Correlación/Probabilidad	RmoCAT		
	2005:01-2021:06	2005:01-2011:12	2012:01-2021:06
RmoCA _{t-1}	0.9829 [0.0000]	0.9753 [0.0000]	0.9841 [0.0000]
PBI	-0.0212 [0.2658]	-0.0851 [0.0070]	0.0346 [0.1460]
Des	0.0533 [0.0050]	0.0464 [0.1416]	0.0988 [0.0000]
Inf	-0.0331 [0.0816]	-0.1027 [0.0011]	0.0046 [0.8467]
TCN	0.1580 [0.0000]	-0.0159 [0.6151]	0.1398 [0.0000]
Ex_Cre	-0.0522 [0.0062]	-0.0617 [0.0524]	-0.0483 [0.0425]
Part	-0.2072 [0.0000]	-0.3127 [0.0000]	-0.1537 [0.0000]
Tipo_Neg	0.3333 [0.0000]	0.3479 [0.0000]	0.3555 [0.0000]
Spread	0.4714 [0.0000]	0.5554 [0.0000]	0.5792 [0.0000]
Cor_Plaz	-0.3467 [0.0000]	-0.1253 [0.0001]	-0.4157 [0.0000]
Lar_Plaz	0.2347 [0.0000]	0.0209 [0.5085]	0.3023 [0.0000]
EOP	0.0045 [0.8115]	-0.1749 [0.0000]	0.0460 [0.0532]
Marg_Interm	0.5127 [0.0000]	0.7066 [0.0000]	0.5847 [0.0000]
Cré_Gar	-0.3370 [0.0000]	-0.5359 [0.0000]	-0.3018 [0.0000]
ROA	-0.0431 [0.0234]	0.2940 [0.0000]	-0.1560 [0.0000]
ROE	-0.1692 [0.0000]	0.1189 [0.0002]	-0.3249 [0.0000]
Gast_Prov	0.9007 [0.0000]	0.8915 [0.0000]	0.9014 [0.0000]

(*) El valor entre corchetes representa la probabilidad estadística de cada correlación.

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

⁹ En las páginas 196-203, de los anexos, se pueden ver en detalle los gráficos de dispersión de cada una de las variables explicativas con el indicador de cartera atrasada.

Respecto al segundo subperíodo bajo estudio (2012:01 – 2021:06), en donde la morosidad se caracteriza por un comportamiento al alza, se observa que dentro del grupo de variables que presenta una asociación positiva con el indicador de cartera atrasada, según orden de importancia se encuentran: el rezago de la morosidad (98.41%), el gasto de provisiones (90.14%), el margen de intermediación (58.47%), el spread bancario (57.92%), el tipo de negocio (35.55%), los créditos de largo plazo (30.23%), el tipo de cambio nominal (13.98%), el desempleo (9.88%), la eficiencia operativa (4.6%), el Producto Bruto Interno (3.46%) y la inflación (0.46%). De este grupo de variables descritas, todas, excepto el Producto Bruto Interno y la inflación, presentan a su vez, una asociación estadísticamente significativa con el indicador de morosidad de cartera atrasada.

Así mismo, en este segundo subperíodo bajo estudio, existe un conjunto de variables que presenta una asociación inversa con la morosidad de cartera atrasada, las cuales, según orden de importancia, se detallan a continuación: los créditos de corto plazo (41.57%), el ROE (32.49%), los créditos con garantía (30.18%), el ROA (15.6%), la participación de mercado (15.37%) y la expansión crediticia (4.83%). Respecto a la significancia estadística, todas estas variables explicativas descritas presentan, una asociación estadísticamente significativa con el indicador de cartera atrasada.

Para el caso del indicador de cartera de alto riesgo, durante el periodo total 2005:01-2021:06, el cuadro 2.9 muestra que, dentro de los factores que se encuentran asociados positivamente con la morosidad, destacan según orden de importancia: el rezago de la morosidad (98.83%), el gasto de provisiones (78.34%), el margen de intermediación (41.08%), el tipo de negocio (40.03%), el spread bancario (35.77%), el tipo de cambio nominal (20.4%), el desempleo (15.68%), los créditos de largo plazo (11.62%), el ROA (2.05%) y el Producto Bruto Interno (0.56%). Respecto a la significancia estadística, se aprecia que todas las variables descritas, excepto la rentabilidad de los activos (ROA) y el Producto Bruto Interno, presentan una asociación estadísticamente significativa con el indicador de cartera de alto riesgo.

Asimismo, dentro de las variables que se encuentran asociadas de manera inversa con el indicador de cartera de alto riesgo, según orden de importancia, destacan: los créditos con garantía (26.98%), los créditos de corto plazo (24.89%), la participación de mercado (15.78%), el ROE (9.67%), la expansión crediticia (6.26%), la inflación (5.72%), y la eficiencia operativa (4.68%). Asimismo, en términos de significancia estadística, todas las correlaciones reportadas para este grupo de variables, son estadísticamente significativas.

Realizándose el análisis por subperíodo de estudio, respecto al primer subperíodo (2005:01 - 2011:12), caracterizado, por el comportamiento de la morosidad con tendencia a la baja, se aprecia que los factores explicativos, asociados positivamente con el indicador de cartera de alto riesgo, según orden de importancia son: el rezago de la morosidad (98.85%), el gasto de provisiones (71.80%), el margen de intermediación (44.33%), el spread bancario (34.47%), el ROA (33.13%), el tipo de negocio (28.47%), el ROE (20.66%) el desempleo (18.48%), el tipo de cambio nominal (1.84%) y los créditos de corto plazo (0.97%). Asimismo, en términos de significancia estadística, dichas asociaciones, excepto los créditos de corto plazo, son estadísticamente significativas al 1.0%.

Cuadro 2.9
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06 (*)¹⁰

Correlación/Probabilidad	RmoCAR		
	2005:01-2021:06	2005:01-2011:12	2012:01-2021:06
RmoCAR _{t-1}	0.9883 [0.0000]	0.9885 [0.0000]	0.9883 [0.0000]
PBI	0.0056 [0.7680]	-0.0509 [0.1070]	0.0413 [0.0833]
Des	0.1568 [0.0000]	0.1848 [0.0000]	0.1904 [0.0000]
Inf	-0.0572 [0.0026]	-0.1447 [0.0000]	-0.0042 [0.8613]
TCN	0.2040 [0.0000]	0.1840 [0.0000]	-0.1914 [0.0000]
Ex_Cre	-0.0626 [0.0010]	-0.0686 [0.0308]	-0.0585 [0.0141]
Part	-0.1578 [0.0000]	-0.1591 [0.0000]	-0.1488 [0.0000]
Tipo_Neg	0.4003 [0.0000]	0.2847 [0.0000]	0.4665 [0.0000]
Spread	0.3577 [0.0000]	0.3447 [0.0000]	0.4387 [0.0000]
Cor_Plaz	-0.2489 [0.0000]	0.0097 [0.7598]	-0.3706 [0.0000]
Lar_Plaz	0.1162 [0.0000]	-0.1409 [0.0000]	0.2430 [0.0000]
EOp	-0.0468 [0.0139]	-0.2171 [0.0000]	0.0043 [0.8581]
Marg_Interm	0.4108 [0.0000]	0.4433 [0.0000]	0.4722 [0.0000]
Cré_Gar	-0.2698 [0.0000]	-0.5294 [0.0000]	-0.2154 [0.0000]
ROA	0.0205 [0.2821]	0.3313 [0.0000]	-0.1418 [0.0000]
ROE	-0.0967 [0.0000]	0.2066 [0.0000]	-0.3350 [0.0000]
Gast_Prov	0.7834 [0.0000]	0.7180 [0.0000]	0.8181 [0.0000]

(*) El valor entre corchetes representa la probabilidad estadística de cada correlación.

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

¹⁰ En las páginas 203-210 de los anexos, se pueden ver en detalle los gráficos de dispersión de cada una de las variables explicativas con el indicador de cartera de alto riesgo.

De otra parte, se puede apreciar también que, durante este subperíodo de estudio, dentro del conjunto de variables que presentan una asociación negativa con el indicador de cartera de alto riesgo, según orden de importancia, destacan: los créditos con garantía (52.94%), la eficiencia operativa (21.71%), la participación de mercado (15.91%), la inflación (14.47%), los créditos de largo plazo (14.09%), la expansión crediticia (6.86%), y el Producto Bruto Interno (5.09%). De este subconjunto de variables, se reportan correlaciones estadísticamente significativas, al 1.0% y al 5.0%, excepto para el caso de las variable, Producto Bruto Interno, cuya correlación con el indicador de cartera de alto riesgo no es estadísticamente significativa.

Respecto al segundo subperíodo bajo estudio (2012:01 – 2021:06), en el que la morosidad muestra un comportamiento al alza, se observa que, dentro de las variables explicativas que presentan una correlación positiva, con el indicador de cartera de alto riesgo, según orden de importancia destacan: el rezago de la morosidad (98.83%), el gasto de provisiones (81.80%), el margen de intermediación (47.22%), el tipo de negocio (46.65%), el spread bancario (43.87%), los créditos de largo plazo (24.3%), el desempleo (19.04%), el Producto Bruto Interno (4.13%) y la eficiencia operativa (0.43%). Asimismo, dentro de estos factores explicativos, todos presentan una correlación estadísticamente significativa, con el indicador de cartera de alto riesgo, excepto las variables Producto Bruto Interno y eficiencia operativa, cuya correlación no es estadísticamente significativa.

Asimismo, en relación a aquellas variables que presentan una correlación inversa, con el indicador de cartera de alto riesgo, considerando su orden de importancia destacan: los créditos de corto plazo (37.06%), el ROE (33.5%), los créditos con garantía (21.54%), el tipo de cambio nominal (19.14%), la participación de mercado (14.88%), el ROA (14.18%), la expansión crediticia (5.85%) y la inflación (0.42%). De otra parte, en relación con la significancia estadística de este grupo de variables, corresponde indicar que todas presentan una correlación estadísticamente significativa, excepto para el caso de la variable tasa de inflación, cuya correlación no es estadísticamente significativa con el indicador de cartera de alto riesgo.

CAPITULO III

3. MARCO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se examinan los principales trabajos de investigación vinculados a los determinantes de la morosidad del sistema bancario, particularmente se abordan trabajos de carácter internacional como de carácter nacional, cuyo contenido se desarrolla a continuación.

3.1.1. Antecedentes internacionales

Freixas y Rochet (1998), examinan el comportamiento de la morosidad bancaria en España, con especial énfasis en los determinantes macroeconómicos. Para efectos de estudio los consideraron como factores explicativos de la morosidad bancaria, la demanda agregada, las expectativas sobre el comportamiento de la economía, el nivel de endeudamiento de las empresas y el crecimiento de los salarios. El principal hallazgo de la investigación revela que existe una relación inversa entre ciclo económico y morosidad, es decir, que la morosidad de los créditos tiene un carácter contracíclico: en las fases de expansión de la economía disminuyen los retrasos en los pagos de los créditos, y en las fases recesivas, la morosidad crediticia se incrementa. Sin embargo, la relación entre el ciclo económico y la morosidad puede ser no inmediata, ya que puede existir rezagos entre ellos (Altuve y Hurtado, 2018).

Saurina (1998) evalúa los determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas para el periodo 1985 - 1995, teniendo como base el estudio de dos tipos de determinantes, aquellos de carácter agregado como aquellos de carácter específico de cada entidad. Dentro de los factores de carácter agregado para efectos de la investigación considera: la evolución de la economía, la demanda agregada, endeudamiento de las familias, endeudamiento empresas y tasa de interés nominal. Respecto a los factores específicos, utiliza variables como: la cuota de mercado, la tasa de crecimiento de las colocaciones, las políticas de incentivos de la firma, medida a través del margen de intermediación, los niveles de eficiencia, el tipo de negocio, y variables ficticias.

Para efectos del estudio, la metodología utilizada en la investigación fue un modelo econométrico de datos de panel dinámico, encontrándose dentro de sus principales hallazgos, en primer lugar, que el ciclo económico en su fase recesiva, explica el nivel de la morosidad de las cajas de ahorro españolas. Asimismo el autor encuentra que factores de carácter microeconómico como: el excesivo crecimiento del crédito en periodos anteriores (rezagos); el tipo de negocio, sustentado en la inversión crediticia, los créditos sin garantía, el deterioro del margen de intermediación; y la gestión ineficiente, son variables que explican la morosidad de las entidades bajo estudio.

Adicionalmente el estudio revela que, una mayor cuota de mercado de las cajas de ahorro, españolas explica sus mayores niveles de morosidad. Finalmente, en relación a los determinantes: nivel de endeudamiento de las empresas, y concentración geográfica de los riesgos, el estudio demuestra que estas variables, no son relevantes para explicar la morosidad de las cajas de ahorro españolas.

Vallcorba y Delgado (2007), analizan la morosidad bancaria para el caso de Uruguay, en el periodo 1989 – 2006 dentro del cual, el referido país se caracterizó por presentar una economía altamente dolarizada. Utilizando, variables macroeconómicas y propias del sistema bancario, los autores, evalúan la existencia de relaciones de equilibrio de largo plazo entre la morosidad de los créditos en moneda extranjera y un conjunto de variables, tales como: la variación interanual y trimestral de los créditos totales en moneda extranjera, el porcentaje de dichos créditos con garantía, la variación real interanual del PBI; el tipo de interés en dólares promedio cobrado por la banca privada; la tasa de paro; el índice de ocupados; la variación interanual en dólares del índice medio de salarios; y la tasa de depreciación real interanual.

Aplicando técnicas econométricas de análisis de cointegración y un modelo uniecuacional con corrección de error (ECM), estimaron de una parte, la relación de largo plazo entre las variables, y de otra parte, el mecanismo de ajuste a corto plazo del ratio de morosidad. Los resultados obtenidos, revelan la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo entre la morosidad, la variación de los salarios en dólares, y los tipos de interés en moneda extranjera. Así entonces, un mayor nivel de salarios en dólares, y un menor nivel de los tipos de interés, generan a largo plazo, menores niveles de morosidad.

Si bien los resultados del estudio confirman la ausencia del PBI en la relación de largo plazo, los autores señalan que ello no implica que el modelo no capte el impacto del ciclo económico sobre la morosidad, puesto que dicho efecto, fue recogido a través de la variación de los salarios en dólares, variable que se encuentra correlacionada con el ciclo, y que además, recoge el impacto que las variaciones en el tipo de cambio real, tienen sobre la morosidad en sistemas bancarios dolarizados.

Adicionalmente los autores realizaron ejercicios de simulación, para evaluar la respuesta que tendría la calidad de la cartera crediticia, ante eventuales escenarios macroeconómicos adversos (*stress testing*). Así entonces, los resultados obtenidos con las simulaciones, revelaron que aún en escenarios negativos, con aumentos significativos de los tipos de interés, caídas importantes de los salarios en dólares, y estancamiento de la economía, no conllevan a un aumento sustancial de la morosidad.

Altuve y Hurtado (2018) analizaron los factores macroeconómicos y microeconómicos que influyeron en la morosidad del sistema bancario venezolano durante el periodo 2005 - 2015. Dentro de las variables macroeconómicas consideradas como factores explicativos de la morosidad, los autores consideraron: el Producto Interno Bruto Real, el Producto Interno Bruto Financiero Real, la oferta monetaria, la inflación anualizada, la tasa de desempleo, la tasa de interés activa, la tasa de interés pasiva nominal, el tipo de cambio oficial, el tipo de cambio paralelo. Asimismo, dentro de las variables de carácter microeconómico los autores incluyeron a las variables: cartera de crédito, rentabilidad (ROA), y liquidez.

Mediante la aplicación de un análisis de cointegración los autores demuestran que existe una relación de largo plazo entre la morosidad y las variables liquidez monetaria, inflación, tasa de interés activa, tasa de interés pasiva real, tipo de cambio oficial, rentabilidad bancaria, cartera de créditos y liquidez del sistema bancario. Adicionalmente, demuestran que mayores niveles de liquidez, rentabilidad y mayores saldos de la cartera de crédito disminuyen la morosidad, mientras que, mayores niveles de inflación, mayores tasas de interés pasiva y mayor liquidez del sistema bancario generan mayor morosidad.

Asimismo respecto a la relación entre inflación y morosidad, los resultados obtenidos muestran una relación contraria a lo esperado. Ello de igual modo se corrobora con las variables, tipo de cambio y tasa de interés activa. Así entonces los resultados asociados a estas variables, según los autores, tienen su explicación en los controles existentes en la economía venezolana, que desvirtúan el comportamiento natural de los parámetros. Adicionalmente, la ausencia del PBI en la relación de largo plazo, de acuerdo a los autores del estudio, no implica que el modelo no capte el impacto del ciclo económico sobre la morosidad, debido a que el efecto es recogido en las variables tipo de cambio oficial e inflación, parámetros que se encuentran correlacionados con el ciclo económico.

Por último los autores concluyen que el modelo estimado es relevante porque puede utilizarse para realizar estimaciones y predicciones del índice de morosidad, constituyéndose en un instrumento que puede ser útil a los organismos encargados de supervisar y controlar el sistema bancario venezolano, contribuyendo de esta forma a mejorar su funcionamiento, regulación, y prevención de inestabilidad financiera.

Cuadro 3.1
Antecedentes internacionales de la investigación

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Freixas y Rochet (1998)	Analizar el comportamiento de la morosidad bancaria en España, con especial énfasis en los determinantes macroeconómicos.	Los autores, utilizando una especificación empírica particular, realizaron su investigación, basándose en el modelo desarrollado por Wadhvani (1984 y 1986), referido a la quiebra de las empresas (Saurina, 1998).	La principal conclusión es que existe una relación inversa entre el ciclo económico y la morosidad. Sin embargo, dicha relación puede no ser inmediata, debido a la existencia de rezagos en ambas variables.
Saurina (1998)	Estudiar los determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas durante el periodo 1985 - 1995, evaluando tanto el impacto del ciclo económico, como el de las políticas crediticias de cada entidad.	El autor emplea técnicas econométricas de datos de panel. Considerando a la existencia de endogeneidad en el modelo planteado, utiliza como unidad de análisis el Método Generalizado de Momentos de Arellano y Bond (1988 y 1991).	El ciclo económico adverso explica el nivel de morosidad de las cajas de ahorro españolas. Asimismo, el excesivo crecimiento del crédito de periodos anteriores, el tipo de negocio, la erosión de los márgenes de intermediación, una gestión ineficiente y un mayor poder de mercado, son variables que explican la morosidad de las entidades. De otra parte el nivel de endeudamiento de las empresas y la concentración de los riesgos, no explican la morosidad de las cajas de ahorro españolas.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

Cuadro 3.2
Antecedentes internacionales de la investigación

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Vallcorba y Delgado (2007)	Estudiar los determinantes macroeconómicos de la morosidad de los bancos privados uruguayos durante el periodo 1989 - 2006. Evaluando si existe una relación de equilibrio a largo plazo entre la morosidad y un conjunto de variables macroeconómicas seleccionadas.	El autor realizó un análisis de cointegración, y utilizó un modelo con Mecanismo de Corrección de Error para la estimación empírica.	Los resultados obtenidos muestran la existencia de una relación de equilibrio a largo plazo entre la morosidad y la variación de los salarios en dólares y los tipos de interés en la misma moneda. Así entonces un mayor nivel de salarios en dólares y un menor nivel de los tipos de interés, se traducen a largo plazo, en menores niveles de morosidad.
Altuve y Hurtado (2018)	Analizar los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano durante el periodo 2005 - 2015.	Se construyó una matriz de correlación, que permitió identificar a las variables tienen mayor impacto sobre el nivel de morosidad. Asimismo, se construyó un modelo econométrico, utilizando para la estimación de los parámetros el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).	La investigación permitió demostrar la utilidad que tienen los agregados macroeconómicos y microeconómicos, para estimar el nivel de morosidad de los bancos en Venezuela. Asimismo, el estudio reveló que el componente sistémico de dichas variables, resultó ser de gran importancia para el sistema bancario venezolano, puesto que permiten proyectar la evolución del nivel de morosidad, considerando el impacto de cada una de las variables del modelo.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

3.1.2. Antecedentes de la investigación en el Perú

Muñoz (1999), evalúa mediante un modelo de datos de panel estático, la relación del crecimiento económico y la expansión crediticia, sobre la calidad de la cartera del sistema bancario durante el periodo 1993 - 1998. Para efectos de las variables bajo estudio, el autor midió la calidad del portafolio crediticio de los bancos, a través del indicador de cartera atrasada. Adicionalmente utilizó como factores explicativos de la morosidad, variables de carácter macroeconómico y microeconómico. Dentro de las variables macroeconómicas utilizadas por el autor se encuentran: el PBI real y el riesgo cambiario. Asimismo, como variables propias de los bancos, o variables microeconómicas incluyó a: los costos del crédito o tasas de interés activa en moneda nacional y extranjera. Así como también a la tasa de variación del crédito al sector privado, o expansión crediticia, en moneda nacional y extranjera.

Dentro de los resultados obtenidos, el estudio identifica que las fluctuaciones en el ciclo económico, tienen incidencia significativa en la calidad del portafolio bancario durante el mismo trimestre. De manera particular, el desenvolvimiento de los sectores productivos, donde se concentran la mayor parte de las colocaciones bancarias afecta sobremanera los indicadores de cartera de los bancos, demostrándose que la evolución del índice de morosidad crediticia es contracíclico.

Así también, la expansión crediticia, resultó relevante para explicar los niveles de la morosidad bancaria, únicamente en el caso de la moneda extranjera. Con respecto al riesgo cambiario, el autor encontró evidencia de que un incremento en la volatilidad del tipo de cambio, deteriora los índices de morosidad en moneda extranjera. En ese sentido la alta volatilidad cambiaria se traduce en choques devaluatorios que impactan negativamente el ingreso en moneda nacional de los agentes económicos, disminuyendo su capacidad de pago. Por último, el autor encontró también, que las variaciones en las tasas de interés promedio cobradas por los bancos, afectan en el mismo sentido el índice de morosidad.

Guillén (2001), analiza conjuntamente los factores externos e internos que determinan la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo 1993 - 1999. Dentro de los factores externos, el autor considera como variables explicativas: la demanda interna y el tipo de cambio. Por su parte dentro de los factores internos, el estudio distingue tres categorías: en primer lugar, aquellas vinculadas a la política de créditos, como las garantías, los plazos de colocación, y el diferencial de la tasa de interés del banco frente al sistema; en segundo lugar, los factores asociados a la eficiencia productiva, y en tercer lugar, los determinantes vinculados con el apetito al riesgo del banco, tales como, el nivel de apalancamiento y la participación de mercado.

Adicionalmente el estudio examina el impacto del tamaño de los bancos sobre la morosidad agrupando a las instituciones en tres categorías: bancos grandes, bancos medianos y bancos pequeños. Con la finalidad de determinar el impacto de cada una de las variables explicativas sobre la morosidad del sistema bancario, se utilizó como instrumento metodológico un modelo de datos de panel con efectos fijos, mediante el cual se estimó tanto al nivel de todos los bancos del sistema financiero, como de bancos grandes, bancos medianos y bancos pequeños. Los resultados obtenidos revelan que a nivel de todo el sistema bancario, los factores externos al banco (demanda interna y tipo de cambio) explican significativamente la morosidad bancaria, siendo el impacto de una contracción del ciclo económico, mayor que el de una devaluación cambiaria.

Por otro lado, respecto a los factores internos, la política de créditos del banco explica en buena parte la morosidad, sobre todo a través del sistema de precios (diferencial de interés) y coberturas (créditos con garantías). Asimismo, la eficiencia medida a través de los gastos operativos, explica también de manera importante la morosidad. En lo que respecta a la actitud tomadora de riesgos los resultados arrojaron signos contrarios a los esperados. Con relación al análisis del tamaño de los bancos, el estudio revela que los bancos más grandes están más afectados por variables externas que internas, debido a que poseen una mayor eficiencia y flexibilidad en el manejo del riesgo del crédito, el cual se explica por: la existencia de posibles economías a escala, mayor acceso a la información, y a una mayor diversificación de negocios.

Adicionalmente, para el caso de los bancos medianos, los resultados muestran, que tanto los factores externos como los factores internos explican una parte importante de la morosidad. De otra parte, los aumentos en el tipo de cambio resultaron más importantes que la contracción de la demanda interna. Por el lado de los factores internos, las garantías y las tasas de interés son las variables que explican en mayor proporción la morosidad en el otorgamiento de créditos. Asimismo, la eficiencia presentó una relación inversa con la morosidad, mientras que la conducta tomadora de riesgos no resultó significativa para explicar su comportamiento. Respecto a los bancos pequeños, los factores internos resultaron más importantes que los externos para explicar la cartera atrasada.

Por último, el estudio determina que, en general las características del sistema financiero peruano, tienen una gran influencia en la determinación y manejo de la morosidad crediticia. Así pues, la alta concentración y la competencia entre pocas instituciones generan distorsiones e incentivos adversos en las empresas medianas y pequeñas. Por otra parte, la concentración industrial en el sector real, y la concentración del portafolio crediticio en pocos deudores, genera una fuerte dependencia y alta sensibilidad a los problemas en la actividad económica. Finalmente, la elevada concentración de los ingresos bancarios en el negocio de intermediación, resta flexibilidad en el manejo del banco, frente a problemas de morosidad crediticia.

Azabache (2009), evalúa el impacto de las variaciones del tipo de cambio sobre el riesgo cambiario crediticio de los bancos del Perú, durante el periodo diciembre 1993 - diciembre 2008, a través de un modelo de umbral, dentro del cual se considera la existencia de dos regímenes: el primero, correspondiente a un escenario de baja volatilidad del tipo de cambio; y el segundo correspondiente a un escenario de alta volatilidad.

Para efectos de la investigación se utilizó como variables: el indicador del riesgo cambiario-crediticio, la cual se midió como el porcentaje de créditos con problemas de pago (que incluye los créditos refinanciados, vencidos y en cobranza judicial, sobre el total de créditos en moneda extranjera). Asimismo, para medir los choques del tipo de cambio, se utilizó como variable a la variación anual del tipo de cambio venta promedio del mes.

Los resultados de la investigación demuestran que, el umbral de depreciación a partir del cual, las variaciones del tipo de cambio afectan la capacidad de pago de los deudores es de 11.5 %, y que, en ambos regímenes, las variaciones del tipo de cambio incrementan la morosidad de los créditos en moneda extranjera. Adicionalmente, los resultados obtenidos evidencian la existencia de un efecto asimétrico, entre las fases del ciclo económico y el riesgo de crédito. De otra parte, el efecto umbral determina que el impacto de la caída del producto sobre el ratio de morosidad, es de 7.3 veces mayor en el segundo régimen respecto al primer régimen. Según el autor esta asimetría indica que, el riesgo de crédito es subestimado en la fase expansiva del ciclo económico. Asimismo, destaca que en esta fase, el crédito aumenta, la morosidad disminuye, y los bancos tienden a flexibilizar la evaluación del riesgo del crédito, error que después se traduce en pérdidas, durante la fase recesiva del ciclo económico.

Así entonces, en base a los resultados obtenidos, el autor recomienda que se deben realizar medidas preventivas en la gestión del riesgo de crédito, dirigidas a constituir un fondo de provisiones cíclicas, en el que se acumulen recursos en la fase expansiva de la actividad económica, para ser usados en la fase contractiva. En la que tanto los choques del tipo de cambio, como del producto intensifican su efecto.

Aguilar, Camargo y Morales (2004), analizan las variables que afectan el nivel de la morosidad del sistema bancario peruano. Evalúan el impacto de los factores explicativos de carácter macroeconómico y microeconómico, que inciden en la morosidad del sistema bancario durante el periodo 1993 - 2003, utilizando un modelo de datos de panel dinámico. Dentro de las variables macroeconómicas, que se utilizaron en la investigación se tiene: la tasa de crecimiento del PBI real,

Valor Agregado Bruto, la demanda interna, el ingreso disponible, el PBI per cápita, el tipo de cambio real, y la tasa de interés activa, entre otras.

Asimismo, dentro de las variables microeconómicas, se consideró a las variables: tasa de crecimiento de las colocaciones reales desfasada en más de un periodo, el spread real, los gastos administrativos sobre el total de colocaciones de un referido banco, así como también, el monto colocado por empleado. Los resultados empíricos demuestran que, para el caso peruano, la evolución de la calidad cartera está determinada por factores macro y microeconómicos, es decir, que no solo es importante las características del entorno económico donde se desenvuelve la entidad bancaria, sino también los factores relacionados con las políticas internas de conducción del banco.

Así entonces, dentro de los factores macroeconómicos, los hallazgos del estudio confirman que la calidad de la cartera de colocaciones bancarias en el Perú, se relaciona negativamente con el ciclo de la actividad económica. En ese sentido, los ciclos expansivos tienden a mejorar la calidad de los créditos, contrariamente a lo que ocurre en las fases de recesión. Con relación al tipo de cambio, se encuentra que, una devaluación real, puede afectar seriamente la morosidad, debido al descalce de activos y pasivos que tendrían los agentes económicos que tienen ingresos en soles, pero obligaciones en dólares. Respecto a los factores microeconómicos, el estudio revela que, el spread real de las entidades, impacta negativamente en la calidad de la cartera de colocaciones. Así entonces, cuando la diferencia entre el interés activo real y el pasivo real es mayor, entonces, la morosidad será menor. En relación, a la tasa de crecimiento de la cuota de mercado, los resultados de la investigación demuestran que, a medida que dicha tasa aumenta, la tasa de morosidad, disminuye.

Adicionalmente, se encuentra que: el crecimiento de las colocaciones rezagadas un periodo, se relaciona inversamente con el indicador de calidad de la cartera. Por otra parte, se destaca también la existencia de una relación negativa, entre el grado de diversificación de los bancos y la tasa de morosidad, es decir, que si un banco concentra sus activos en créditos tendrá una menor tasa de morosidad que aquellos bancos que tengan otro tipo de instrumentos financieros. Con relación al margen de intermediación, la investigación identifica, que existe una relación negativa con el indicador de cartera pesada, es decir que entidades más eficientes presentan carteras de crédito de mejor calidad.

De igual modo, se confirma la existencia de una relación inversa entre el ROE y la morosidad, lo cual demuestra que aquellas entidades con una mayor rentabilidad sobre el patrimonio, presentaron una mejor calidad de cartera. Así mismo, ello constituye un reflejo de la mayor eficiencia, con la que los bancos otorgaron los créditos durante el periodo bajo estudio. Así entonces, sobre la base de los resultados obtenidos en la investigación, los autores confirmaron que la morosidad del sistema bancario peruano está relacionada a nivel macro con el entorno económico en el que operan las entidades bancarias, y a nivel microeconómico, con factores internos relacionados con las políticas mediante las cuales se conduce cada banco.

Guerrero (2018) evalúa, cuáles son las variables macroeconómicas que inciden en la morosidad de los créditos hipotecarios de la banca comercial peruana, durante el periodo 2001 - 2015. Para efectos del análisis, el autor se propone diseñar un modelo propio, y utiliza como herramienta de estimación el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Dentro de los factores explicativos de carácter macroeconómico, que son utilizadas en la investigación se encuentran: la variación porcentual del Producto Bruto Interno real, la tasa de interés activa en moneda nacional, la tasa de interés activa en moneda extranjera y el tipo de cambio real.

En ese sentido, la investigación analiza, los efectos que se producen en los clientes del segmento hipotecario, el cambio del ciclo económico, de una fase en expansión, a una fase de recesión. Asimismo, estudia como afectan a dichos deudores los problemas de liquidez, originadas por cambios en las tasas de interés activas en moneda nacional y extranjera. Finalmente, la investigación evalúa como afecta la depreciación de la moneda doméstica, mediante la variación del

tipo de cambio, a los clientes que tienen sus créditos hipotecarios denominados en moneda extranjera, mediante un descalce cambiario.

Los resultados de la investigación revelan que el modelo propuesto, muestra resultados consistentes con lo esperado, tanto en términos económicos como estadísticos. Asimismo, los factores explicativos de carácter macroeconómico, tales como: actividad económica, tasas de interés y tipo de cambio, influyen en la calidad del portafolio de créditos hipotecarios. Así entonces, la calidad de la cartera hipotecaria se relaciona positivamente con el ciclo económico, cuando este se encuentra en fase expansiva, la calidad del portafolio hipotecario tiende a mejorar, mientras que cuando se encuentra en fase recesiva, la calidad de la cartera hipotecaria se deteriora.

Adicionalmente, la investigación confirma que una devaluación abrupta incrementa la morosidad, debido al descalce de activos y pasivos de los clientes, que tienen ingresos en soles, pero que sus deudas han sido contraídas en dólares. Finalmente, el incremento del tipo de cambio real impacta en los precios internos, haciendo que estos aumenten más aceleradamente que el de los socios comerciales del país, generando con ello, la disminución de la capacidad adquisitiva de los agentes económicos nacionales.

Rivera (2020), analiza cuáles son los determinantes de la calidad del portafolio crediticio, de las instituciones dedicadas a las microfinanzas en el Perú, durante el periodo 2006 - 2012. Utiliza como indicador de morosidad el ratio de los créditos no pagados en más de 30 días sobre el total de colocaciones. Para medir dicho indicador emplea la metodología de regresión cuantílica con efectos fijos no aditivos, a fin de identificar cuáles son los determinantes de la calidad de cartera de las entidades financieras, y cuál es el impacto que ejercen sobre el portafolio de créditos.

Los resultados de la investigación revelan que los determinantes de la calidad de la cartera de las entidades son: el cambio en la tasa de interés activa de los microcréditos, el crecimiento de los créditos, la rentabilidad, la eficiencia operativa y el cambio en el nivel de competencia al que se enfrenta la entidad. Asimismo, el autor encuentra que la calidad de gestión en las microfinancieras del país influye considerablemente en la calidad de cartera. Por último, se demuestra que la variable que mide el cambio en el nivel de competencia que enfrenta la entidad, presenta un comportamiento atípico. Así entonces, se muestra que un menor nivel de competencia de las entidades microfinancieras con alta calidad de cartera, conduce a que se incrementen ligeramente los niveles de su morosidad. Mientras que, en las instituciones financieras con baja calidad de cartera, un menor nivel de competencia, contribuye a que sus niveles de morosidad disminuyan.

Cuadro 3.3
Antecedentes de la investigación en el Perú

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Muñoz (1999)	Evaluar el impacto del crecimiento económico en la situación de solvencia bancaria durante el periodo 1993 - 1998. Asimismo, evaluar los efectos sobre la vulnerabilidad del sistema que se desprenden de procesos de <i>boom</i> del crédito bancario.	En la metodología, el autor utilizó el análisis de datos de panel (Panel Data), considerando para el análisis de los determinantes de la morosidad (en moneda nacional y extranjera) dos especificaciones, las cuales estimó usando para cada una de ellas dos métodos alternativos: mínimos cuadrados generalizados con ponderaciones en la sección transversal y el método SUR.	La investigación concluye, principalmente que, el grado de solvencia de los bancos medido por un indicador de calidad de cartera, está determinado por factores bancarios individuales, así como también por condiciones macroeconómicas, y por variables que reflejan la situación general del sistema bancario, específicamente del mercado de créditos.
Guillén (2001)	Mostrar que al igual que otras crisis financieras, la ocurrida en el Perú, durante el periodo 1993 - 1999, tuvo un fuerte componente especulativo, de exceso de optimismo y miopía teórica generalizada.	El autor utilizó para la estimación, un modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos.	La crisis financiera peruana, durante el periodo bajo estudio, presentó las mismas características de aquellas que preceden a un <i>boom</i> crediticio. El acelerado crecimiento de los créditos a inicios de los noventa producto de la liberación financiera, para el año, 1996 mostraron que dicha expansión tenía un carácter especulativo. el mismo que dejó un sistema vulnerable. De la misma manera el <i>shock</i> externo de 1998, que se presentó como un problema de iliquidez, rápidamente se convirtió en un problema de insolvencia. En consecuencia, se produjo un incremento de la morosidad, evidenciando así, la vulnerabilidad del sistema, tal como ha ocurrido en otras crisis bancarias internacionales.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.
Elaboración: Propia.

Cuadro 3.4
Antecedentes de la investigación en el Perú

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Aguilar, Camargo y Morales (2004)	Identificar las variables que afectan el nivel de morosidad del sistema bancario, evaluando el impacto, tanto de las variables de carácter agregado o macroeconómico como de aquellas relacionadas con la gestión de cada entidad financiera.	Considerando el componente autorregresivo de la variable endógena (morosidad), así como también la estructura del panel de datos de la muestra, los autores optaron por utilizar para la estimación, un modelo dinámico de datos de panel, basados en la metodología planteada por Arellano y Bond.	La investigación comprueba empíricamente que para el caso peruano, la evolución de la cartera está determinada tanto por macroeconómicos, como microeconómicos, es decir, que no solo es importante considerar las características del entorno económico en el que se desenvuelve la entidad bancaria, sino que también, se deben tomar en cuenta los factores relacionados con las políticas internas con que se maneja cada banco.
Azabache (2009)	Analizar el impacto de las variaciones del tipo de cambio sobre el riesgo cambiario crediticio de los bancos a través de un modelo umbral.	El autor utiliza un modelo umbral, en el que considera dos escenarios a los que llama régimen 1 y régimen 2. Para la estimación de las variables emplea el estimador de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y el Método Generalizado de Momentos (GMM).	La investigación revela que la volatilidad del tipo de cambio influye en el efecto que tiene un choque de tipo de cambio sobre la capacidad de pago de los deudores. De manera particular se observa que depreciaciones por encima de 11.5% afectan la capacidad de pago de las empresas y familias, incrementando la cantidad de créditos con problemas de pago del sistema bancario. Asimismo, se encontró evidencia de posibles efectos asimétricos de las fases del ciclo económico sobre el riesgo de crédito.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

Cuadro 3.5
Antecedentes de la investigación en el Perú

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Guerrero (2018)	Establecer un modelo que explique la morosidad bancaria en el Perú, durante el periodo 2001 - 2015, utilizando variables macroeconómicas como el PBI real, las tasas de interés activa en moneda nacional y extranjera. Así como también el tipo de cambio real.	En la metodología, el autor diseñó un modelo propio, y utilizó para su estimación el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).	La investigación revelan que el modelo propuesto, muestra resultados consistentes con lo esperado, tanto en términos económicos como estadísticos. De igual modo, el coeficiente de determinación y la significancia conjunta del model, revelan que es adecuado para estimar la morosidad de la cartera de créditos hipotecarios, en función de los factores explicativos propuestos.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

Cuadro 3.6
Antecedentes de la investigación en el Perú

Autor	Objetivo	Metodología	Conclusión
Rivera (2020)	Identificar cuales son los determinantes de la calidad del portafolio crediticio, de las instituciones dedicadas a las microfinanzas en el Perú, durante el periodo 2006 – 2012.	Emplea la metodología de regresión cuantílica con efectos fijos no aditivos, a fin de identificar cuáles son los determinantes de la calidad de cartera de las entidades financieras y cuál es el impacto que ejercen sobre el portafolio de créditos.	Los resultados de la investigación revelan que los determinantes de la calidad de la cartera de las entidades son: el cambio en la tasa de interés activa de los microcréditos, el crecimiento de los créditos, la rentabilidad, la eficiencia operativa y el cambio en el nivel de competencia al que se enfrenta la entidad.

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. Aspectos conceptuales

3.2.1.1. Morosidad

Según Freixas y Rochet (1998), citado por Aguilar y Camargo (2004), la actividad bancaria está amenazada por tres tipos de riesgos: 1) el riesgo del impago de los créditos que otorga, 2) el riesgo de liquidez que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes, y 3) el riesgo de mercado que afecta a su cartera de activos, y por ende a los pasivos.

El riesgo de crédito, es el más importante, y se define como la posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, contrapartes, o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance. Una inadecuada gestión del riesgo crediticio, puede causar la posibilidad de que los bancos incurran en pérdidas, producto de la generación de morosidad que, en el largo plazo, puede traducirse en problemas de solvencia y dar lugar a la aparición de crisis financieras.

La Superintendencia de Banca Seguros y Administradora Privada de Fondos de Pensiones (SBS), es el ente regulador del sistema bancario peruano, y en la Resolución S.B.S. No 3780 -2011, publicada en Lima el 31 de marzo de 2011, establece que las empresas deben contar con prácticas sólidas de Gestión de Riesgo de Crédito, las mismas que deben ser consistentes, con las recomendaciones formuladas a nivel internacional y que permitan proteger los intereses de los ahorristas, de los asegurados y de los pensionistas (SBS, 2011).

En dicho documento, se aprobó el Reglamento de Gestión de Riesgo de Crédito, aplicable a las Empresas del Sistema Financiero (Empresas de Operaciones Múltiples, y Empresas Especializadas)¹¹, al Banco de la Nación, al Banco Agropecuario (AGROBANCO), a la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), al Fondo de Garantía para Préstamos a la Pequeña Industria (FOGAPI), al Fondo MIVIVIENDA S.A; así como también a las Cajas de Beneficios bajo control de la Superintendencia, a las Derramas y a las Cooperativas de Ahorro y Crédito No Autorizadas a Captar Depósitos del Público, a las Empresas de Seguros, y a las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y a las Carteras Administradas (SBS, 2011).

El Reglamento de Gestión de Riesgo de Crédito, en el Art. 07 hace referencia a que las empresas que realicen operaciones crediticias complejas deberán contar con funcionarios especializados, los cuales deben contar con una adecuada formación, conocimiento y experiencia en temas especializados de gestión de riesgo de crédito. Así mismo, con relación a los elementos básicos para la obtención de la información el mencionado reglamento, hace mención en el Art. 09 que las empresas deberán contar con herramientas informáticas de apoyo adecuadas para la evaluación crediticia (SBS, 2011).

Evaluación del Riesgo de Crédito: la evaluación del riesgo de crédito, se refiere al procedimiento que se debe seguir para la aprobación de una solicitud de crédito, al respecto el Reglamento estipula en su Art. 19 que: “Las empresas deberán contar con metodologías de evaluación crediticia que permitan la cuantificación del riesgo de crédito de sus deudores y contrapartes a fin de determinar si cumplen con los niveles de apetito y tolerancia al riesgo fijados” (SBS, 2011).

Así mismo, el documento antes mencionado refiere que las empresas que participen, en el proceso de evaluación del crédito, deben analizar los principales factores de riesgo, considerando las variaciones, a las que están sujetas las tasas de interés y los tipos de cambio, de igual modo, deberán

¹¹ Empresas de Operaciones Múltiples: Empresa Bancaria, Empresa Financiera, Caja Municipal de Ahorro y Crédito, Caja Municipal de Crédito Popular, Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa – EDPYME, Cooperativas de Ahorro y Crédito autorizadas a captar recursos del público, Caja Rural de Ahorro y Crédito.
Empresas Especializadas: Empresas de Capitalización Inmobiliaria, Empresas de Arrendamiento Financiero, Empresas de Factoring, Empresas Afianzadora y de Garantías, Empresas de Servicios Fiduciarios, Empresas Administradora Hipotecaria.

observar la capacidad de pago, de los potenciales beneficiarios, como fuente primaria de cumplimiento de sus obligaciones crediticias. Dicha capacidad de pago debe sustentarse en sus respectivos expedientes (SBS, 2011).

Así entonces, el referido Artículo del Reglamento de Gestión de Riesgo de Crédito, da las pautas, para la evaluación a los créditos a la Microempresa y a la Pequeña Empresa, y al respecto menciona que:

“Considerando la naturaleza de los clientes que los solicitan, la empresa deberá asegurarse de utilizar tecnologías intensivas en contacto personal entre la empresa y el potencial prestatario, que permitan, entre otros aspectos, generar información sobre el flujo de ingresos y egresos de la familia y empresa familiar y sobre el entorno social y económico del mismo, con el fin de evaluar la capacidad y voluntad de pago del cliente potencial” (SBS, 2011).

Definición de morosidad e indicadores de medición

La morosidad es definida por la Real Academia Española como: lentitud, dilación, demora, falta de actividad o puntualidad. Por su parte González y Diez (2010) definen a la morosidad como la omisión del compromiso de pago del deudor a su vencimiento. Asimismo, plantean que el riesgo de que las entidades financieras incurran en morosidad, está presente en cada una de sus transacciones crediticias.

Por su parte, en relación al término moroso que está ligado a la morosidad, este se define, como la persona natural o jurídica, que legalmente, se encuentra reconocida como deudor, siendo necesario para tal condición, la existencia de un contrato, en cuyas cláusulas se especifique que el deudor está obligado a realizar los pagos al vencimiento de la obligación (Gonzales, 2012).

La morosidad afecta la calidad del portafolio crediticio, de tal manera que cuanto mayor sea el deterioro de esta cartera en el conjunto de bancos, mayores serán los niveles de morosidad que afectan al sistema bancario. Como ya se ha explicado, la morosidad está relacionada con las crisis financieras, las cuales surgen al interior de los bancos, los mismos que, al realizar sus operaciones de intermediación, enfrentan la posibilidad de ganar o perder capital, y cuando la pérdida de capital es continua y sostenida en el tiempo, entonces, los bancos entran en un estado de insolvencia que, al extenderse a todo el mercado financiero, vulnera el sistema bancario, dando lugar a la generación de crisis financieras.

La medición del deterioro de la cartera de créditos de una entidad financiera, requiere de la utilización de un indicador adecuado para tal fin. Sin embargo, no existe en los planteamientos teóricos unanimidad, de cuál sea el indicador más pertinente para medir los niveles de morosidad de la cartera crediticia. En el Perú La Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), proporciona información a partir de la cual se pueden calcular algunos indicadores de la morosidad utilizando para ello la información que se obtiene de los balances de los bancos, y de la información fuera de balance; estos indicadores de morosidad son: cartera atrasada, cartera de alto riesgo, y cartera pesada.

La cartera atrasada o cartera morosa, es el ratio que resulta de la suma de las colocaciones vencidas más las que se encuentra en cobranza judicial¹², sobre el total de las colocaciones. Por su parte, la cartera de alto riesgo, es definida por la SBS, como un indicador de calidad de cartera más severo puesto que, además de las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, se adicionan al numerador, las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre las colocaciones totales. Y, por último, la SBS, define a la cartera pesada, como un indicador que presenta características diferenciadas, puesto que resulta del cociente entre las colocaciones y los créditos contingentes

¹² Los créditos vencidos incluyen las colocaciones que no han sido canceladas dentro de los quince días adicionales a la fecha pactada, y se subdividen en vencidos hasta cuatro meses y mayores a dicho plazo. Los créditos en cobranza judicial incluyen aquellos créditos vencidos sobre los cuales se han iniciado acciones de cobranza de índole judicial.

clasificados como deficientes, dudosos y pérdidas¹³, sobre el total de los créditos directos y contingentes, que lo convierte en un indicador más fino de la calidad del portafolio crediticio, ya que considera la totalidad del crédito que presenta cuotas en mora.

Aguilar y Camargo (2004), indican que los indicadores de la calidad de cartera están sujetos a limitaciones, debido a que no existe un adecuado registro de las colocaciones vencidas, refinanciadas y reestructuradas. Lo mismo ocurre con la manera en que las entidades financieras, clasifican los créditos en mora, clasificación que se basa en criterios contables y regulatorios, ya que no existen mecanismos de registro a valores de mercado. Por tanto, la confiabilidad y exactitud de estas cifras registradas, estará en función al grado en que cada entidad financiera, cumpla con aplicar correctamente la normatividad vigente.

De otro lado, es importante señalar que estos indicadores presentan limitaciones conceptuales. En primer lugar, los indicadores consideran solamente el monto de las colocaciones dentro del balance. Pero algunas entidades financieras tienen la práctica de separar del balance las colocaciones más deterioradas, mediante la venta periódica de esta cartera a precios simbólicos, a una entidad vinculada al Grupo, reduciendo con esta operación su indicador de morosidad. Las entidades bancarias actúan de manera similar, realizando castigos contables de su cartera deteriorada. Y dado que estas prácticas realizadas por las entidades financieras no son homogéneas, se estaría dando lugar a la aparición de distorsiones (Aguilar y Camargo, 2004).

En segundo lugar, los programas de canje de cartera por bonos públicos, también afectan a estos indicadores de morosidad, debido a que los créditos cedidos temporalmente a cambio de los bonos, son transferidos a un fideicomiso, retirándose del balance de la entidad financiera, distorsionándose con ello la medición del nivel de morosidad real. Además de lo ya mencionado, se debe precisar que, la morosidad de cada portafolio crediticio, tiene un comportamiento dinámico y evoluciona en el tiempo, característica que no es considerada por ninguno de los indicadores de calidad de la cartera, pues estos se calculan de manera agregada y estática (Aguilar & Camargo, 2004).

De los tres indicadores que hemos mencionado, el que más se utiliza en los análisis de la calidad de cartera, es el de Cartera Atrasada, conocido también como Tasa de Morosidad. La ventaja que tiene este indicador es se puede obtener con mayor facilidad a partir de la información contable de los bancos, y también porque esta información es de dominio público. En esta investigación, utilizaremos los indicadores cartera atrasada y cartera de alto riesgo.

3.2.1.2. Definición de las variables macroeconómicas explicativas de la morosidad

En la presente sección abordarán los conceptos de las variables explicativas de la morosidad utilizadas en la presente investigación. Por tanto, a continuación hablaremos de cada una de ellas.

El Producto Bruto Interno (PBI), es un indicador que permite medir el nivel de la actividad económica, y se define como: el valor de la producción final de bienes y servicios en un determinado periodo. El hecho de medir la producción final se sustenta en que se quiere evitar el contar los bienes intermedios, los mismos que se usan en la producción de otros bienes; con esta metodología se evita la doble o múltiple contabilidad de los bienes.

El PBI también representa la producción dentro de la economía, independientemente de la nacionalidad de los propietarios de los factores. El PBI, es una variable de flujo, porque representa la cantidad producida en un periodo; así pues, las variables de flujo solo tienen sentido en la medida en que se refieran a un determinado lapso de tiempo, por ejemplo: exportaciones mensuales, anuales, etc.

¹³ La SBS, clasifica los créditos por categorías según los días de atraso: Categoría Normal, comprendida hasta los 08 días de atraso; Categoría de Créditos con Problemas Potenciales (CPP), comprendida hasta los 30 días de atraso; Categoría Deficiente, hasta los 60 días de atraso; Categoría Dudoso, hasta los 120 días de atraso; y la Categoría Pérdida, que comprende los créditos de más de 120 días de atraso (SBS, 2008).

El PBI se puede medir mediante tres formas: 1) por el lado del Gasto, que se refiere al gasto en bienes y servicios de los diferentes agentes económicos: hogares, empresas, gobierno, y extranjeros; 2) directamente como el producto total, es decir, el valor de la producción final de la economía, y 3) por el lado de los ingresos (De Gregorio, 2012).

El Desempleo: es la Situación en la que se encuentran las personas que, teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso. La población de la economía se divide entre aquellos que están en edad de trabajar y quienes no lo están: La Población en edad de Trabajar (PET) o Población en Edad Activa está constituida por las personas aptas para ejercer funciones productivas, internacionalmente no existe uniformidad para definir la población en edad de trabajar.

En América Latina y El Caribe, la población en edad para trabajar (PET), ha sido determinada en función a las características del mercado laboral de cada país, en el Perú se ha establecido en 14 años la edad mínima para definir la población en edad de trabajar, según lo estipula el convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Ahora bien, en lo referente a la edad máxima, en el Perú no existe, valga la redundancia una edad máxima para trabajar, aunque en algunos casos se plantea que debe ser hasta los 65 años, y luego la jubilación para los trabajadores dependientes. La PET se subdivide en Población Económicamente Activa (PEA), conocida también como la Fuerza de Trabajo y la Población Económicamente Inactiva (PEI) (INEI, 2017).

La Población Económicamente Activa (PEA) es la oferta de mano de obra en el mercado y está constituida por todas aquellas personas que, contando con la edad mínima para trabajar, ofrecen la mano de obra disponible para la producción de bienes y/o servicios durante un determinado periodo de referencia. Así pues, la PEA comprende a las personas que durante el periodo de referencia estaban trabajando (ocupados) o buscando activamente un trabajo (desempleados).

Población Económicamente Inactiva (PEI) es el conjunto de personas en edad de trabajar que no participan en el mercado laboral, es decir, que no realizan ni quieren realizar alguna actividad económica. En la PEI se pueden distinguir a dos grupos: Inactivos con deseos de trabajar (Desempleo Oculto), e inactivos sin deseos de trabajar (Inactivos Plenos) (INEI, 2017).

Población Ocupada: se llama así al conjunto de todas aquellas personas que contando con la edad mínima especificada (14 años y más) durante el periodo de referencia, se encontraban realizando algún trabajo, ya sea como Asalariado, percibiendo algún sueldo o salario monetario o en especie, o como Empleado Independiente, obteniendo un beneficio o ganancia familiar, monetario o en especie. La noción de algún trabajo debe ser interpretada como una hora de trabajo por lo menos en el periodo de referencia; la Población Ocupada participa en el mercado laboral ya sea en empleos adecuados o de manera subempleada, por horas o por ingresos (INEI, 2017).

Población Desocupada: los desocupados son todas aquellas personas que cuentan con 14 y más años de edad, que durante el periodo de referencia cumplen en forma simultánea con los tres requisitos siguientes:

1. Sin Empleo, es decir que no tienen ningún empleo ni como asalariado ni como independiente.
2. Corrientemente disponible para trabajar, es decir, con disponibilidad para trabajar en un empleo asalariado o independiente, durante el periodo de referencia.
3. En busca de Empleo, es decir, que habían tomado acciones concretas para buscar un empleo asalariado o independiente, en un periodo de referencia especificado.

Este concepto incluye tanto a las personas que buscaron trabajo, pero que trabajaban antes (cesantes), como a las que buscaron trabajo por primera vez (aspirantes) (INEI, 2017).

Tasa de Actividad (o de Participación): La Tasa de Actividad, es el indicador que mide el grado de participación de la población en edad de trabajar en la actividad económica; es decir, la tasa de actividad se define como el cociente entre la Población Económicamente Activa (población en

condición de ocupados o buscando trabajo) y el total de la Población en Edad de Trabajar (14 y más años de edad), según el INEI, este indicador en el año 2016 alcanzó el 72.2 %.

$$TA(\text{Tasa de participación}) = \frac{PEA}{PET} * 100$$

Tasa de Empleo: Es la proporción de personas que se encuentran activamente empleadas sobre el total de la población.

$$\text{Tasa de empleo} = \frac{\text{Población Activamente Empleada}}{\text{Población total}} * 100$$

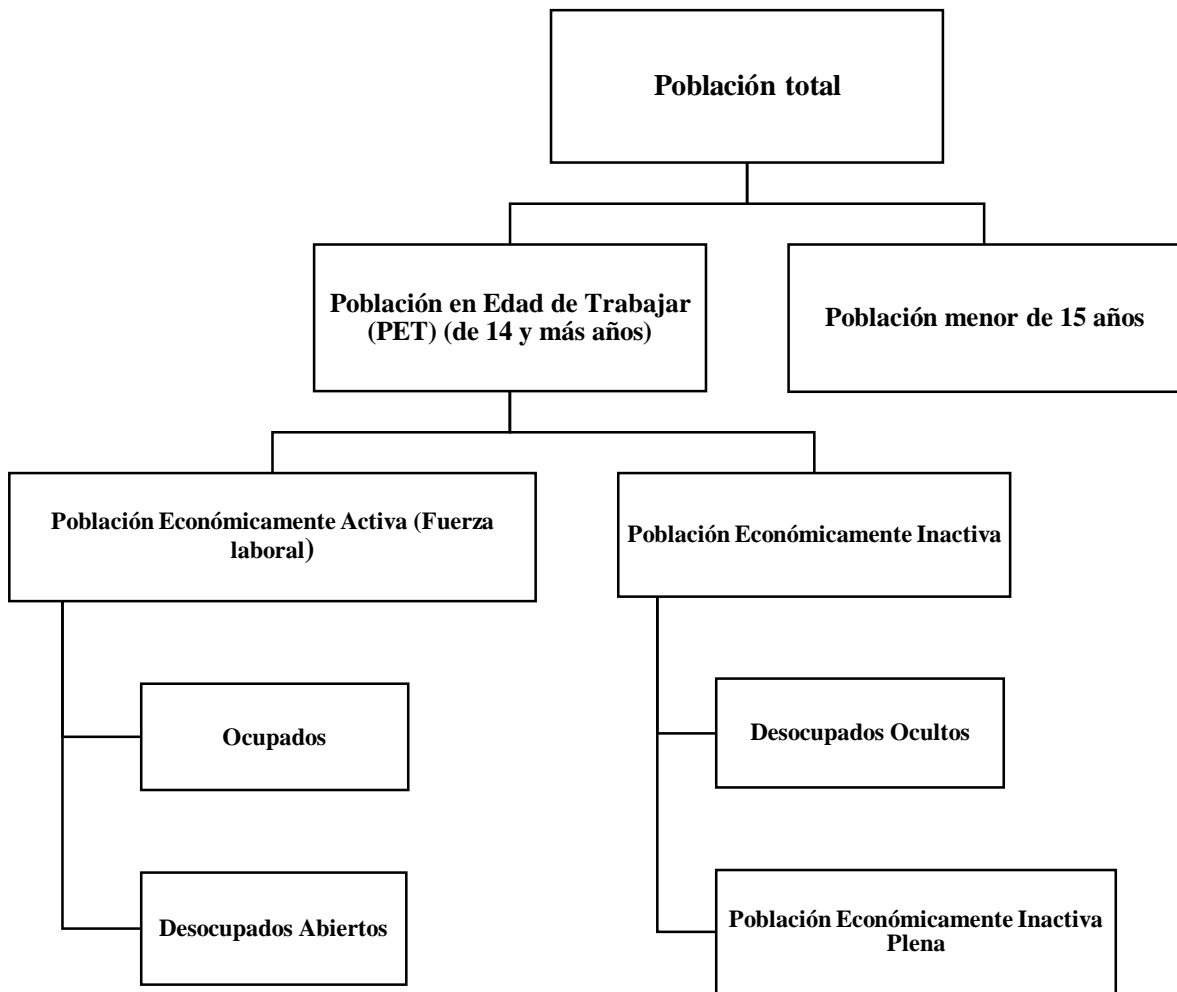
Tasa de Desempleo Abierto: Es el ratio que resulta del cociente entre las personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo y la Población Económicamente Activa (PEA) (INEI, 2017).

$$\text{Tasa de desempleo abierto} = \frac{\text{Desempleo abierto}}{PEA} * 100$$

Así entonces, la tasa de desempleo es pues, un determinante macroeconómico de la morosidad, debido a que, al aumentar el desempleo en el país, los agentes económicos, se encontrarán sin trabajo por haber perdido sus empleos, o por tener grandes dificultades para encontrar empleo, en este contexto de iliquidez por la que atraviesan los agentes, no tendrán capacidad para realizar los pagos de sus créditos con el sector bancario y por ende incurrirán en morosidad. El desempleo y la morosidad se desplazan en el mismo sentido y se espera que tenga signo positivo, pues a mayores niveles de desempleo se presentarán mayores niveles de morosidad.

Adicionalmente, en la imagen adjunta (figura 3.1), se muestra la estructura de la población según su condición de actividad, así pues, la población total está constituida por la población en edad de trabajar (de 14 y más años), y la población menor a 15 años. Por su parte, la población en edad de trabajar incluye la fuerza laboral o población económicamente activa (PEA), y a la población económicamente inactiva (PEI), a su vez la PEA incluye a la población ocupada y a los desocupados abiertos, mientras que la PEI incluye la población de los desocupados ocultos y a población económicamente inactiva plena.

Figura 3.1
Esquema de la población por condición de actividad



Fuente: Perú - Instituto Nacional de Estadística y Planificación (INEI, 2017)-Evolución de los indicadores de empleo por departamento, 2007-2016, pp. 27.
Elaboración: Propia.

La inflación: se define como el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una determinada economía. Es pues el movimiento persistente al alza del nivel general de precios o disminución del poder adquisitivo del dinero. Según Friedman (1980), citado por Jiménez (2010). La inflación “(...) se produce cuando la cantidad de dinero, aumenta más rápidamente que la de bienes y servicios: cuanto mayor es el incremento de la cantidad de dinero por unidad de producto, la tasa de inflación es más alta” (p, 353).

La inflación, reduce el poder adquisitivo del dinero, una elevada inflación puede causar grandes desequilibrios en la economía, toda vez que distorsiona los precios relativos de los bienes, provocando una ruptura del sistema de precios que son la base para la asignación de recursos. Asimismo, se define a la tasa de inflación, como la tasa de variación porcentual de los precios de una economía (Jiménez, 2010).

Adicionalmente, se denomina como inflación subyacente, a aquella medida de tendencia inflacionaria que disminuye la volatilidad del indicador, y se obtiene a partir de la exclusión de

algunos bienes de alta volatilidad, tales como: algunos alimentos; los combustibles; los servicios públicos y los transportes. De otra parte, se conoce como inflación no subyacente, a aquella que está compuesta por productos que están expuestos a continuos cambios, debido a la estacionalidad de su demanda y a choques de oferta, como, por ejemplo, los regalos por navidad, que tienen alta demanda en diciembre (Jiménez, 2010).

En nuestro trabajo planteamos que la inflación es un factor determinante de la morosidad, ya que, al incrementarse el nivel de precios, se producirá una pérdida del poder adquisitivo de los agentes económicos, que los llevará a que incumplan parcial o totalmente sus pagos, generando con ello morosidad. Se espera que el signo obtenido sea positivo porque la inflación incrementará los niveles de morosidad.

El tipo de cambio nominal: es el precio de una moneda extranjera en términos de la moneda nacional, vale decir el número de soles necesarios para comprar un dólar. El tipo de cambio se aprecia, o lo que es lo mismo decir que la moneda local se aprecia o valoriza, cuando el precio de la moneda extranjera se reduce o se hace más barata, se puede decir que el tipo de cambio cae, mientras que, para el caso contrario, corresponde a una Depreciación del tipo de cambio. En efecto cuando una moneda se aprecia respecto de otra, la otra se deprecia; cuando el tipo de cambio se aprecia, la moneda local es la que se aprecia, es decir aumenta su valor con respecto a la moneda extranjera, en este caso la moneda extranjera se hace más barata, es decir, se deprecia (De Gregorio, 2012).

La apreciación de una moneda se conoce también como un fortalecimiento de la moneda, mientras que una depreciación (pérdida de valor), se relaciona con un debilitamiento de la moneda. Los términos de Devaluación y Revaluación se utilizan muchas veces como sinónimos de depreciación y apreciación respectivamente. Sin embargo, la devaluación y la revaluación, corresponden a cambios discretos del tipo de cambio decretados por la autoridad económica, la cual decide su valor. De otro lado cuando estas variaciones ocurren el mercado cambiario, es decir que están más asociadas a sistemas de tipo de cambio flexible, entonces, se habla de depreciación y apreciación (De Gregorio, 2012).

Se espera que un aumento en la variable tipo de cambio, genere un aumento de la morosidad bancaria, puesto que el aumento del dólar, dará lugar a un encarecimiento del precio de los productos de importación y reduciría el precio de los productos exportados, situación que a su vez afectaría la liquidez de los agentes económicos quienes tendrían dificultad para cumplir con los pagos de sus créditos con las entidades bancarias. Así pues, se espera obtener un signo positivo, por lo expuesto de que el aumento del tipo de cambio conlleva al incremento de la tasa de morosidad.

3.2.1.3. Definición de las variables microeconómicas explicativas de la morosidad

La expansión crediticia: desempeña un rol importante en la explicación del incremento de los niveles de morosidad. Si una empresa bancaria está interesada en incrementar su cuota de mercado, puede lograrlo a través de la reducción del nivel de exigencia a sus prestatarios. Esta forma de actuar hará que la entidad ponga en práctica, la selección adversa, la misma, que puede dar lugar al incremento de la morosidad. La selección adversa puede explicarse a partir de la íntima relación que el banco mantiene con sus acreditados, lo que le permite acceder a información confidencial y privilegiada, sobre la calidad de sus clientes; y si otra entidad intenta apropiarse de su cuota de mercado, el banco solo permitirá que se “marchen” hacia esa nueva institución, aquellos de sus clientes de muy mala calidad crediticia (Saurina, 1998).

La composición de la cartera de créditos, es relevante para explicar la morosidad de una entidad financiera. Así pues, los bancos asumen distintos niveles de riesgo a través de las diferentes estructuras de su cartera de inversiones crediticias. Saurina (1998) plantea, que los créditos hipotecarios son de menor riesgo, y por lo tanto de menor morosidad que los créditos de consumo. Keeton y Morris (1997); y, Soltila y Vihriala (1994), citados por Saurina (1998), manifiestan que un mayor riesgo crediticio, suele presentarse, por lo general en segmentos o sectores que por su actividad natural están asociados a un mayor riesgo, como es el caso del sector agrícola. Y si la entidad financiera decide aplicar una política crediticia orientada a estos sectores de alto riesgo,

estaría dando lugar al incremento de su morosidad, a diferencia de aquellas que tienen una política de diversificación del riesgo (Aguilar et al., 2004).

La expansión crediticia también puede ser definida como el otorgamiento de créditos que no está respaldada por el ahorro real durante todo el tiempo de vigencia del préstamo. Cuando las entidades financieras asumen pasivos a corto plazo para reinvertirlos en el largo plazo expanden el crédito y vulneran la “regla de oro”. Es decir que la entidad crea más capital disponible para ser invertido, pero que carece del respaldo en ahorro real generado para el periodo del crédito correspondiente. La Regla de oro definida por Karl Knies (1876), y Mises (1953, 263), citados por Neyra, Bagus y Rallo (2011), señala que:

“Para la actividad de los bancos como negociadores de crédito se mantiene la regla de oro, que se debe crear una conexión orgánica entre las transacciones de crédito y las transacciones de débito. El crédito que otorga el banco debe corresponder cuantitativa y cualitativamente al crédito que le corresponde: la fecha en que vencen las obligaciones del banco no debe preceder a la fecha en que puede realizar sus correspondientes reclamaciones. Sólo así evitará el peligro de insolvencia”.

Participación de mercado: Peterson y Rajan (1995), citados por Aguilar et al. (2004), postulan que el poder de mercado que tienen los bancos, puede influir en la determinación de la calidad de su portafolio crediticio. Así pues, las entidades bancarias cuyo poder de mercado es alto pueden estar dispuestas a, asumir más riesgo en sus colocaciones crediticias, pues, en el caso de que se incrementen sus niveles de morosidad, está la pueden compensar, cobrando tasas de interés más altas a sus acreditados. Lo contrario sucedería, si el mercado de créditos fuera más competitivo y menos concentrado, puesto que les permitiría a los potenciales clientes, contar con más fuentes de financiamiento a quienes recurrir, y por ende disminuir el poder monopólico de los bancos, y su política de poseer más morosidad con la expectativa, de cobrar mayores tasas de interés en el futuro (Aguilar et al., 2004).

De lo expuesto, se puede decir, que las entidades bancarias con mayor poder de mercado, están dispuestas a poseer portafolios con elevados niveles de morosidad, a diferencia de aquellos bancos, que poseen menor poder de mercado. En la presente investigación, se utilizará como indicador de la concentración de mercado, la participación de las colocaciones de cada banco con respecto a las colocaciones totales del sistema. Se espera una relación positiva entre esta variable y la tasa de morosidad.

El tipo de negocio: es otra variable, que influye en la determinación de los niveles de morosidad bancaria. La política de diversificación del riesgo que apliquen los bancos, al colocar sus activos en inversiones, diferentes a los créditos convencionales; es otra alternativa que les permitirá incrementar su rentabilidad. La diversificación de los activos le permitirá al banco tener una mejor capacidad de respuesta ante el surgimiento de eventos desfavorables.

El indicador que mide el tipo de negocio y el grado de diversificación, es el cociente, de las colocaciones totales de cada banco sobre el total de activos. Si la entidad bancaria, opta por incrementar sus colocaciones de créditos, a las empresas y familias que presentan mayores niveles de riesgo, en vez de invertir en créditos interbancarios, o adquisición de deuda pública, o corporativa. Entonces, se esperaría una relación positiva entre dicha variable y el nivel de morosidad. Sin embargo, puede darse el caso de que, si en el mercado crediticio existen segmentos de clientes con solvencia probada, pero que por causa de la selección adversa, no fueron atendidos por algunos bancos; una política de expansión crediticia que incorpore a estos clientes, mejoraría la cartera de colocaciones en los activos del banco (Aguilar et al., 2004).

El Spread bancario: denominado también spread *ex ante* se define como la diferencia entre la tasa activa de interés y la tasa pasiva de interés. La tasa activa, es la tasa de interés que cobran los bancos por los préstamos otorgados y la tasa pasiva, es la tasa de interés que pagan los bancos por los depósitos. La Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), define las tasas de interés activas y pasivas, como las tasas de interés de los desembolsos realizados el día anterior a la fecha del reporte, al ente regulador, ponderadas por los respectivos montos desembolsados (sobre flujos para las entidades bancarias y financieras).

Las tasas de interés activas por flujos (FTA), según la SBS, se calculan diariamente, promediando, las tasas de interés de las operaciones realizadas por los bancos en los últimos 30 días útiles, ponderadas, por los montos desembolsados según el tipo de crédito. Igual procedimiento se aplica, para el cálculo de las tasas de interés pasivas por flujo (FTP).

La definición clásica del spread bancario, incluiría para su cálculo la diferencia de las tasas promedio planteadas por la SBS, que aplicarían a todos los bancos por igual, sin embargo, no sería de mucha utilidad para determinar las tasas de interés que cobra cada banco. Para determinar el spread de cada entidad bancaria, es necesario recurrir a otras formas de estimar el spread bancario. Rojas (1998), calcula las tasas de interés, empleando la información de los estados financieros de los bancos, en este contexto la tasa de interés activa, ra_t de un determinado banco, considerando un trimestre t , se calcularía mediante la siguiente fórmula:

$$ra_t = \left(\frac{\text{Ingresos financieros}_t}{\sqrt{(\text{Colocaciones}_t)(\text{Colocaciones}_{t-1})}} + 1 \right)^4 - 1$$

Donde los ingresos financieros excluyen las ganancias por operaciones cambiarias y las colocaciones solo consideran la cartera vigente.

De igual forma se calcula la tasa de interés pasiva rp_t :

$$rp_t = \left(\frac{\text{Egresos financieros}_t}{\sqrt{(\text{Depositos}_t)(\text{Depositos}_{t-1})}} + 1 \right)^4 - 1$$

Donde los egresos financieros excluyen el rubro diferencia de cambio, mientras que los depósitos incluyen además de los depósitos del banco, otros depósitos pertenecientes a otras instituciones financieras nacionales e internacionales. La diferencia entre estas dos tasas de interés constituirá el spread bancario (Rojas, 1998).

La literatura provee de otra definición: el spread *ex post* que hace referencia al margen neto de interés. Este spread se calcula a partir de los estados financieros de los bancos, y se obtiene a partir de la diferencia, de los cocientes de los ingresos y los gastos generados por los intereses, con respecto al total de activos que devengan intereses. Es de resaltar que el spread *ex ante* incluye una prima de riesgo de incobrabilidad de los prestatarios, mientras que spread *ex post* cuenta con la prima de los defectos ya realizados (Bunader, s.f.).

$$\text{Spread} = \frac{\text{Ingresos por intereses}}{\text{Activos que devengan intereses}} - \frac{\text{Gastos por intereses}}{\text{Activos que devengan intereses}}$$

Así, considerando lo expuesto, es posible calcular otras tasas de interés activas y pasivas implícitas, a través de la información de los estados financieros que los bancos reportan a la SBS, mediante los cuales es posible estimar proxi spread bancarios, que estarían definidos de la siguiente manera:

El spread 2, es una definición que considera como tasa activa, los ingresos financieros por los créditos sobre el total de créditos. Y a la tasa pasiva, como el cociente entre los gastos financieros por las captaciones, sobre el total de captaciones. Las diferencias de estas dos tasas nos permitirán obtener el spread bancario (Yi & Ibáñez, 2005).

$$\text{Spread 2} = \frac{\text{Ingresos por cartera de créditos}}{\text{Total de créditos}} - \frac{\text{Gastos por captaciones}}{\text{Total de captaciones}}$$

Sin embargo, la definición del spread 2, tiene la limitación de que no considera la inversión en títulos valores, rubro que es tan importante como los ingresos que produce la cartera de créditos. Considerando lo expuesto, resulta relevante plantear otra definición de spread, como la diferencia de las razones de ingresos financieros sobre activos, menos, los gastos por captaciones sobre el total de captaciones (spread 3) (Yi & Ibáñez, 2005).

$$\text{Spread 3} = \frac{\text{Ingresos financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por captaciones}}{\text{Total de captaciones}}$$

Ahora bien, si queremos medir la eficiencia bancaria para determinar la rentabilidad de los bancos mediante sus activos, entonces se pueden definir las tasas implícitas, activa y pasiva, en función del nivel de activos totales (spread 4) (Yi & Ibáñez, 2005).

$$\text{Spread 4} = \frac{\text{Ingresos financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos por captaciones}}{\text{Activos}}$$

Parecida a esta definición de spread es la que propone Peña (2011), a partir de los márgenes de interés netos (MIN), es decir, el cociente entre los ingresos totales por intereses (ingresos financieros), menos los gastos totales por intereses (gastos financieros), sobre el total de activos productivos. Estos ingresos y gastos por concepto de todas las operaciones de préstamos y depósitos producen el efecto de que los MIN correspondan a tasas implícitas de interés promedio.

$$\text{Spread neto} = \frac{\text{Ingresos totales por intereses} - \text{Gastos totales por intereses}}{\text{Total de activos productivos}}$$

También es posible plantear otra definición, utilizando tasas activas y pasivas implícitas, considerando las razones de los ingresos financieros (intereses cobrados) sobre el total de créditos y los gastos financieros (intereses pagados) sobre el total de captaciones (o depósitos) (Bunader, s.f., Yi & Ibáñez, 2005). La diferencia de estas tasas implícitas permitirá obtener el spread 5. Esta definición de spread bancario será el que utilizaremos en nuestra investigación.

$$\text{Spread 5} = \frac{\text{Ingresos financieros}}{\text{Total de créditos}} - \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Total de captaciones}}$$

Y, por último, se puede definir el spread bancario en un sentido más amplio, a partir de la diferencia de las razones de las tasas activas y pasivas en función del margen financiero (Ingresos Financieros - Gastos Financieros) con respecto al total de activos (Yi & Ibáñez, 2005).

$$\text{Spread 6} = \frac{\text{Ingresos financieros}}{\text{Activos}} - \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Activos}}$$

El plazo del crédito: se origina a partir de la concesión de los préstamos que los bancos realizan a los prestatarios. Estos préstamos deben ser devueltos en su totalidad mediante amortizaciones de cuotas más el interés que el banco cobrará al prestatario por el crédito concedido; el número de cuotas a pagar son las que determinan el plazo del préstamo y puede ser de: corto plazo, y largo plazo.

Los créditos de corto plazo, son aquellos que deben ser devueltos en un año como máximo, aunque también puede ser de tres, seis o nueve meses. Mientras que el préstamo a largo plazo es aquel cuya devolución se realiza en un tiempo superior a los doce meses, pudiendo llegar a varios años, dependiendo de la inversión a realizar.

Los créditos de largo plazo tienen la ventaja, de que con ellos se pueden financiar proyectos de gran valor, y que las cuotas pactadas sean de bajos montos, fáciles de pagar. Sin embargo, existe el riesgo de que el prestatario incurra en insolvencia, o que enfrente la presión de la entidad financiera en la exigencia de los pagos. En lo que a los préstamos de corto plazo se refiere, estos se caracterizan por tener un tipo de interés de financiamiento más elevado, así como también el monto de sus cuotas. La ventaja que tienen, es de que pueden ser desembolsados con mayor rapidez, y el riesgo de no pago es menor que los de largo plazo. Ambos indicadores se obtienen del cociente de los créditos de corto plazo y largo plazo sobre el total de colocaciones.

$$CP = \frac{\text{Total de créditos de corto plazo}}{\text{Total de colocaciones}}$$

$$LP = \frac{\text{Total de créditos de largo plazo}}{\text{Total de colocaciones}}$$

La eficiencia operativa: está relacionada, de un parte, con un adecuado sistema de evaluación y colocación de los créditos, y, de otra parte, con un buen sistema de monitoreo, y recuperación de los créditos desembolsados. Cuanto más eficiente sea la entidad bancaria en la ejecución de estas actividades, menores serán los niveles de morosidad de su portafolio crediticio, es por ello que la entidad no debe incurrir en el error de disminuir los recursos destinados a estas tareas de control, pues pone en riesgo la recuperación de las colocaciones crediticias y con ello, la generación de morosidad (Aguilar et al., 2004).

Berger y de Young (1997), citados por Aguilar et al. (2004), encontraron relación entre los gastos operativos y la morosidad, causada por la deficiente gestión de la calidad de la cartera que

realizan los gerentes y directivos del banco; se espera como resultado un signo positivo, puesto que a menores recursos que el banco destine para el control, seguimiento y evaluación de los créditos; se esperarían mayores niveles de morosidad.

El margen de intermediación: es otro indicador de la eficiencia operativa de las entidades bancarias, y se define como el cociente de la diferencia de los ingresos financieros y los costes financieros, sobre el total de los activos de cada banco. Si el margen de intermediación se deteriora, puede obligar a la entidad bancaria, a relajar su política crediticia, y dirigir sus colocaciones a segmentos más rentables, pero de alto riesgo, a los cuales se les cobre una mayor tasa de interés por los créditos. Este aumento del riesgo puede traducirse en un portafolio crediticio, con una alta probabilidad de que incurra en morosidad. A priori se espera que esta variable tenga un signo negativo (Saurina, 1998., y Aguilar et al., 2004).

Las garantías: reflejan el perfil de riesgo crediticio de las entidades financieras, se esperaría que cuanto mayor sean las garantías, menores serán los niveles de morosidad, Sin embargo, existen dos posiciones teóricas opuestas sobre las garantías. Al respecto, Padilla y Requejo (1998), citados por Saurina (1998), hacen de manifiesto que, por un lado, está aquella teoría que considera que existe una relación negativa entre la morosidad y las garantías, puesto que, algunos clientes estarán dispuestos a presentar mayores garantías, para demostrar que son buenos sujetos de crédito, no obstante, la aportación de mayores garantías limita el riesgo moral del cliente. De otro lado, está la teoría que postula, que existe una relación positiva entre garantías y morosidad, debido a que la existencia de las garantías hace que la entidad bancaria flexibilice el seguimiento y control de los clientes, al mismo tiempo que la mayor presencia de garantías, produce un exceso de optimismo de los acreditados.

El ROA (*Return on Assets*): es el rendimiento sobre los activos, así pues, el ROA es un indicador de rentabilidad que muestra el nivel de eficiencia con el cual se manejan los activos promedio de la empresa, pues compara la utilidad de la empresa obtenida durante el ejercicio con respecto al promedio de los activos totales.

El ROE (*Return On Equity*): por su parte es un indicador de rentabilidad que permite mostrar el nivel de eficiencia con el que se han manejado los recursos propios, los mismos que corresponden al patrimonio de la empresa, es decir compara la utilidad obtenida en el periodo, con respecto al patrimonio promedio de la compañía (Andrade, 2011).

Las provisiones bancarias: son las reservas que los bancos están obligados a realizar por exigencia del organismo regulador, con la finalidad de asumir el deterioro de la cartera de créditos, causada por la morosidad en que incurren los prestatarios. Estas provisiones representan un costo para las entidades financieras debido a que esta reserva de recursos inmoviliza un capital que no puede ser prestado ni invertido por los bancos. En el Perú la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), es el ente regulador del sistema bancario.

El nivel de provisiones por los préstamos concedidos, es uno de los indicadores más utilizados, para la medición del grado del riesgo crediticio en las instituciones financieras. Si se asume que los acreditados dejaran de pagar, entonces los niveles de provisión aumentarían, lo contrario ocurrirá, si los clientes mantuvieran un efectivo comportamiento de pago, entonces, las provisiones tenderían a la baja. Se puede explicar el nivel de provisiones para un determinado periodo, como un flujo o gasto en provisiones. Este ratio de gasto de provisiones, se puede obtener a partir de las razones de Provisiones sobre el total de colocaciones que realiza cada entidad bancaria, o también, como provisiones sobre el total de activos de las entidades financieras (Faundez, 2008).

Así pues, para la obtención del indicador del gasto de provisiones en nuestro trabajo utilizaremos la definición de Faundez (2008): $\text{Gasto de Provisiones} = \text{Provisiones} / \text{Activos Totales}$. Las provisiones bancarias, siguiendo al mismo autor, están vinculadas con el riesgo de crédito. Los

bancos en su calidad de prestamistas, enfrentan el desafío de predecir las pérdidas, que ocasionarían el no pago de los deudores, utilizando estimaciones que les permitan cuantificar este riesgo. A estas predicciones de pérdidas por préstamos, se les denomina provisiones por préstamos, y son determinadas por cada entidad bancaria hasta el fin del ejercicio, las mismas que se registrarán en sus balances financieros.

Por su parte, la SBS (2008), define dos clases de provisiones, las provisiones genéricas y las provisiones específicas. Las provisiones genéricas, son aquellas que se constituyen de manera preventiva, sobre los créditos directos, y la exposición equivalente a riesgo crediticio, de los créditos indirectos de deudores, clasificados en categoría normal. Mientras que, a las provisiones específicas, las define como aquellas que se constituyen sobre los créditos directos, y la exposición equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos, de deudores, clasificados en categoría de mayor riesgo que la normal.

Las tasas de provisiones, según la SBS (2008), pueden constituirse a nivel genérico y específico. Las tasas mínimas de provisiones que las empresas financieras deben constituir sobre los créditos, tanto directos como indirectos, clasificados como categoría normal, son las que se muestran en el cuadro 3.7. Para el caso de los créditos corporativos, los créditos a grandes empresas y los créditos hipotecarios para vivienda, se han constituido tasas de provisiones genéricas del 0.70%, mientras que para el resto de créditos: créditos a medianas empresas, créditos a pequeñas empresas, créditos a microempresas, créditos de consumo revolventes, y créditos de consumo no revolventes, las tasas de provisiones genéricas constituidas, según la categoría normal es del 1.00%

Cuadro 3.7
Tasas de Provisiones Genéricas

Tipos de Crédito	Tasas de Provisiones
Créditos corporativos	0.70%
Créditos a grandes empresas	0.70%
Créditos a medianas empresas	1.00%
Créditos a pequeñas empresas	1.00%
Créditos a microempresas	1.00%
Créditos de consumo revolventes	1.00%
Créditos de consumo no revolventes	1.00%
Créditos hipotecarios para vivienda	0.70%

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

El cuadro 3.8, muestra las tasas mínimas de provisiones específicas que las empresas financieras, deben constituir sobre los créditos directos e indirectos, clasificados en una categoría de mayor riesgo que la Normal. La columna denominada tasa 1, muestra las tasas de provisiones específicas, correspondientes a las categorías mayores a la normal, y son las que más se aplican a los créditos que no cuenten con garantías preferidas, puesto que, de poseerlas, se les constituirán las tasas de provisiones, denominadas en nuestra tabla, tasa 2 (si posee garantías preferidas) y tasa 3 (si posee garantías preferidas de muy rápida realización), que como se aprecia son menores a la tasa 1 (SBS, 2008).

Cuadro 3.8
Tasas de Provisiones Específicas

Categoría de Riesgo	Tasa 1	Tasa 2	Tasa 3
Categoría con Problemas Potenciales	5.00%	2.50%	1.25%
Categoría Deficiente	25.00%	12.50%	6.25%
Categoría Dudoso	60.00%	30.00%	15.00%
Categoría Pérdida	100.00%	60.00%	30.00%

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

3.2.2. El sistema financiero peruano

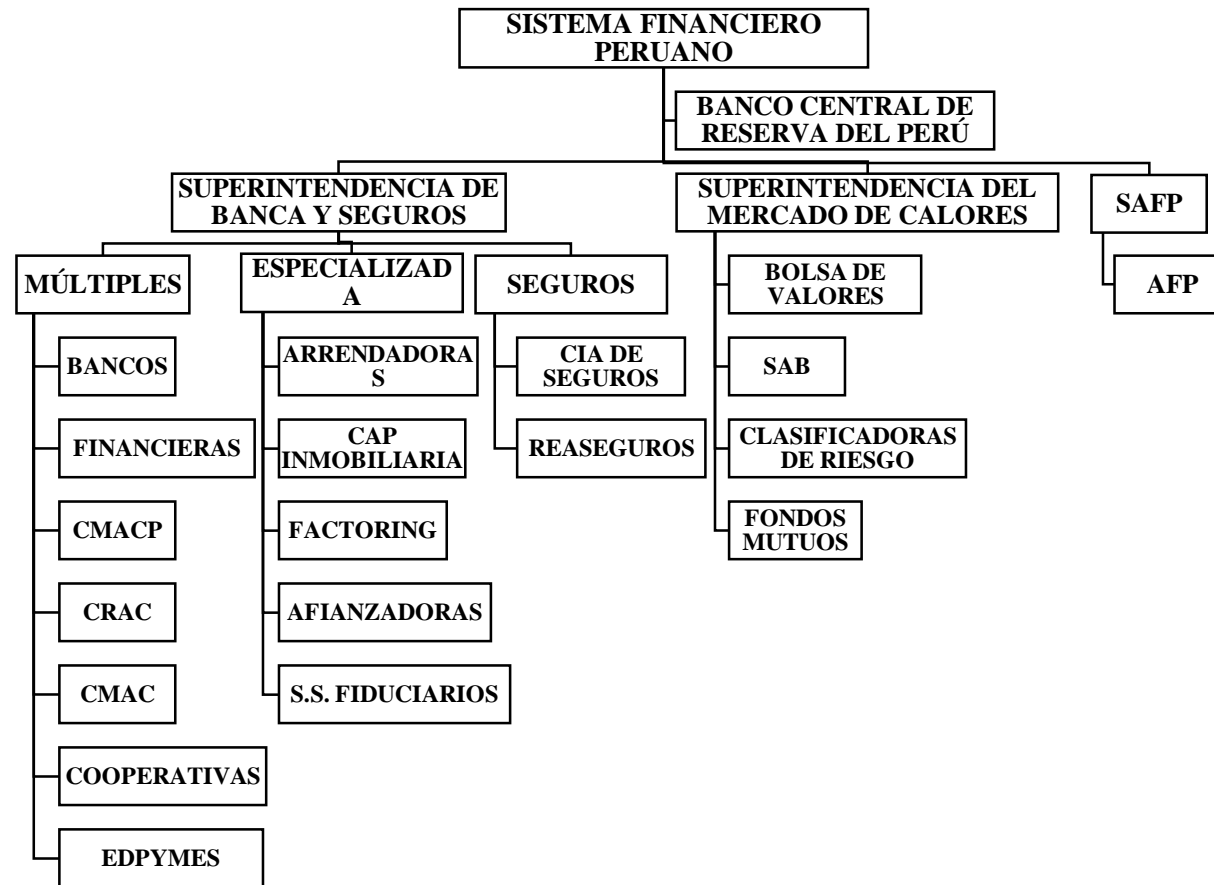
El sistema financiero peruano es regulado por la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), y supervisado por la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) y por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). A julio del 2018 estaba conformado por 57 empresas que realizaban operaciones múltiples, y poseían activos por S/ 438'782,320, compuestas de la siguiente manera: Banca Múltiple, Empresas Financieras, Cajas Municipales (CM), Cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC), Entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa (Edpyme), Empresas de Arrendamiento Financiero, El Banco de la Nación y El Banco Agrario o Agrobanco (en la figura 3.2, se muestra la estructura del sistema financiero peruano).

A continuación, definiremos a algunas de las empresas que conforman el sistema financiero nacional, entre ellas tenemos a: Banca múltiple o empresas bancarias, son aquellas cuyo negocio principal consiste en recibir dinero del público, en depósito o bajo cualquier otra modalidad contractual. Y en utilizar ese dinero, su propio capital, y el que obtenga de otras fuentes de financiación, en conceder créditos en las diversas modalidades, o a aplicarlos a operaciones sujetas a riesgos de mercado (Ley 26702, 2018). También se le define como: “una institución cuyas operaciones habituales consisten en conceder préstamos y recibir depósitos del público” (Freixas y Rochet, 1999, pág. 1).

Las Empresas financieras, captan recursos del público y se especializan en facilitar las colocaciones de primeras emisiones de valores, operar con valores mobiliarios y brindar asesoría de carácter financiero. Por su parte las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC), captan recursos del público y se especializan en otorgar financiamiento preferentemente a la mediana, pequeña y micro empresa del ámbito rural. Mientras que las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) se dedican a captar recursos del público y se especializan en realizar operaciones de financiamiento, preferentemente a las pequeñas y micro empresas (Ley 26702, 2018).

Las Cajas Municipales de Crédito Popular (CMCP), se especializan en otorgar créditos pignoratícios al público en general, y están facultadas para realizar operaciones activas y pasivas con los respectivos Concejos Provinciales y Distritales y con las empresas municipales dependientes de los primeros, así como para brindar servicios bancarios a dichos Concejos y empresas. En lo que respecta a las Empresas de desarrollo de la pequeña y micro empresa (EDPYME) son aquellas cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y micro empresa. Y, por último, tenemos las Empresas de arrendamiento financiero, que son aquellas cuya especialidad consiste en la adquisición de bienes muebles e inmuebles, los que serán cedidos en uso a una persona natural o jurídica, a cambio del pago de una renta periódica y con la opción de comprar dichos bienes por un valor predeterminado (Ley 26702, 2018).

Figura 3.2
Estructura del sistema financiero peruano



Fuente: <https://www.slideshare.net/Falconk99/estructura-del-sist-financiero-peruano?nomobile=true>.
 Elaboración: Propia.

En el cuadro, 3.9 se muestra la participación de las empresas que integraban el sistema financiero peruano en los rubros tales como: total de activos, colocaciones de créditos y depósitos. La Banca Múltiple es la que más importancia reviste, pues concentraba a julio de 2018 la mayor actividad; poseía el 83.4% de activos, seguida por el Banco de la Nación que registraba el 6.4% y las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) y las Empresas Financieras, cuyos activos ascendían a 5.8% y 3.2% respectivamente.

Por el lado de las colocaciones crediticias, la banca múltiple concentraba el 85.7% (S/ 257'117,327), seguida por las cajas municipales de ahorro y crédito con el 6.8% (S/ 20'320,146), y en este orden de importancia seguían las empresas financieras cuya colocación ascendió a 4.0% (S/ 11,940,311). Y el Banco de la Nación que registró colocaciones crediticias del orden del 1.9%, equivalente a S/ 5,754,762.

En lo que respecta a la captación de depósitos en el sistema financiero peruano a julio de 2018, nuevamente la banca múltiple concentró la mayor captación de depósitos, pues registró el 81.7% (S/ 232,362,849) de los depósitos totales, a continuación le seguían el Banco de la Nación que captó el 8.3% de los depósitos totales (S/ 23,470,565), y las cajas municipales que captaron el 7.1% (S/ 20,226,967), mientras que las empresas financieras lograron captar el 2.5% (S/7,087,777) del total de depósitos, cuyo monto total del sistema ascendió a S/ 284'397,964.

Cuadro 3.9
Estructura del sistema financiero peruano en julio 2018

Empresas Financieras	Número de empresas	Activos Totales		Créditos		Depósitos	
		Montos (Miles S/)	%	Montos (Miles S/)	%	Montos (Miles S/)	%
Banca Múltiple	16	365,732,747	83.4	257,117,327	85.7	232,362,849	81.7
Empresas Financieras	11	13,824,965	3.2	11,940,311	4	7,087,777	2.5
Cajas Municipales (CM)	12	25,565,171	5.8	20,320,146	6.8	20,226,967	7.1
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)	6	1,844,528	0.4	1,494,248	0.5	1,249,806	0.4
Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME)	9	2,270,347	0.5	2,052,647	0.7	-	-
Empresas de Arrendamiento Financiero	1	287,662	0.1	231,914	0.1	-	-
Banco de la Nación (*)	1	28,220,730	6.4	5,754,762	1.9	23,470,565	8.3
Banco Agropecuario (Agrobanco) (**)	1	1,036,170	0.2	1,207,643	0.4	-	-
Total	57	438,782,320	100	300,118,998	100.1	284,397,964	100

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS). Información de balance.

Elaboración: Propia.

(*) Solo considera los créditos de consumo e hipotecario.

(**) No considera los créditos a las demás empresas del sistema financiero.

3.2.3. El sistema bancario

Viswanadhan y Nahid (2015), citado por las autoras Jaramillo y Trevejo (2017), plantean que el sistema bancario de un país es el conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas que permiten el desarrollo de todas aquellas transacciones financieras entre personas, empresas y organizaciones que impliquen el uso de dinero. El sistema bancario desempeña un rol importante en el crecimiento económico, en el sentido de que, a través de financiamiento, los bancos proporcionan liquidez a los inversionistas de las empresas.

Chavarín (2015), citado por las mismas autoras, manifiesta que, un sistema bancario óptimo, es aquel que fomenta el buen funcionamiento de las actividades empresariales, y contribuye al crecimiento y desarrollo económico de un país. Lo contrario sucede, cuando el sistema bancario, asumiendo elevados riesgos restringe el crédito, limitando con ello el funcionamiento de las actividades empresariales, y, por ende, desacelerar el crecimiento de la economía (Jaramillo y Trevejo, 2017).

Los autores Freixas y Rochet (1998), nos dicen que “los bancos desempeñan una función importante en la economía debido a la demanda de diferentes tipos de dinero: de pasivos divisibles, de bajo riesgo y a corto plazo, de capital indivisible, arriesgado y a largo plazo y de supervisión de los proyectos”.

El sistema bancario peruano

El sistema bancario peruano desempeña un rol importante en la asignación de los recursos económicos, pues provee de fondos para la inversión, coadyuvando al crecimiento económico, ya que, a través de las operaciones de intermediación, capta los recursos de los agentes superavitarios, para trasladarlos, mediante las colocaciones de créditos, a los agentes deficitarios.

La banca peruana, está debidamente capitalizada, posee eficiencia, es altamente competitiva, y por ende ofrece múltiples y eficientes herramientas, las cuales pone a disposición de las personas naturales y jurídicas, para que hagan buen uso de ellas en sus transacciones y operaciones bancarias. Ha desarrollado su tecnología de tal manera que la mayoría de sus servicios pueden ser gestionados vía web desde su banca por internet, banca online o banca móvil. Así también se muestra más universal por cuanto llega a todos los sectores con diversos productos y servicios. (Chaska, 2015)

Objetivos del Sistema Bancario Peruano.

- Controlar el crecimiento de la inflación, a través del control de las tasas de interés bancarias, así como también controlar la emisión del dinero, bonos, divisas y otros títulos de valor.
- Ser la base de apoyo a la economía del país,
- Proveer de un funcionamiento fluido a la economía financiera de las empresas.
- Fijar las tasas de interés de las instituciones bancarias de acuerdo a sus necesidades.

Antecedentes históricos del sistema bancario peruano

El sistema bancario peruano inició sus operaciones en la época de la Independencia a través del Banco Auxiliar del Papel Moneda (1821-1824), entidad que funcionaba en la calle Melchormalo ubicado en la cuadra 3 del jirón Huallaga. Sin embargo, dicho banco desapareció, debido a prácticas inadecuadas que realizaba.

El Sistema Bancario Peruano, inició su desarrollo en los tiempos de la bonanza del guano, así pues, la fundación de los primeros bancos se asoció a la canalización de capitales orientados al negocio guanero y a la agricultura, así como a la concesión de algunos créditos o colocación de capitales en el extranjero, el primer banco vio su nacimiento el 15 de noviembre de 1862 y fue el banco de la Providencia, fundado por el ciudadano belga Francisco Watteu, con un capital de un millón de pesos (Burgos et al., 2014).

En el gobierno de Leguía se dio la iniciativa de crear un Banco de la Nación cuya función sería: emitir cheques circulares, regular el circulante, controlar el servicio del presupuesto, y financiar diversas obras públicas, sin embargo, este proyecto no prosperó. Fue el 9 de marzo de 1922 en el que se aprobó el funcionamiento de un Banco de Reserva para organizar el sistema crediticio y la emisión monetaria, el cual inició actividades con un capital inicial de dos millones de libras peruanas (Burgos et al., 2014).

Para el año de 1928 se fundó el Banco Central Hipotecario a fin de facilitar el crédito a los pequeños y medianos propietarios. Posteriormente, el 18 de abril de 1931 se propició la creación de un Banco Central de Reserva con la finalidad de mantener la estabilidad monetaria y regular el circulante. Paralelamente, se dio lugar a la formación de la Banca de fomento como banco Agrícola, y en 1936 se creó el Banco Industrial del Perú; en 1942 inició actividades el Banco Minero del Perú, y también se dio impulso a la banca comercial, fundándose el Banco Wiese Ltda., en 1943; hasta el año 1947 en que se creó el Banco Comercial del Perú (Chaska, 2015).

El cuadro 3.10, tomado de Morón (1993), presenta una lista de bancos que operaban el país durante el siglo XIX, entre los que se encontraban los bancos de emisión, creados para financiar la guerra con papel moneda. Se presenta también el año en que fueron creados y el año de su liquidación.

Cuadro 3.10
Sistema bancario del siglo XIX

Empresa Bancaria	Matriz	Año de Creación	Año de Liquidación
I.- Bancos de emisión y descuento			
De emisión (a)	Lima	1822	1824
De La Providencia	Lima	1862	Nov. 1880
Del Perú	Lima	1862	Jun. 1880
Londres, Méjico y Sud América	Lima y Ag. Callao	1863	1897 (b)
De Lima	Lima	1869	Ene. 1878
De Trujillo	La Libertad	1871	n.d.
Nacional del Perú	Lima	1872	Nov. 1880
De Tacna	Tacna	1872	1884-1921
De Piura	Piura	1872	n.d.
De Arequipa	Arequipa	1872	n.d.
Garantizador	Lima	1872	n.d.
De Emisión del Cerro	Junín	1872	n.d.
Anglo Peruano	Londres (Suc. Lima)	1873	Fines 1876
Ascope o Chicama	La Libertad	1873	n.d.
II.- Bancos de depósito y descuento			
Banco Mercantil del Perú (c.)	Iquique (Ag. Lima)	1877	Jul. 1880
Del Callao	Callao	1877	1897 (b)
III.- Bancos Hipotecarios			
Crédito Hipotecario	Lima	1866	1885
Territorial Hipotecario	Lima	1870	1885
IV.- Otras Instituciones			
Banco Agrícola	Ica	n.d.	n.d.
Caja de Ahorros Lima	Lima	1868	Actual
Caja de Ahorros Callao	Callao	1878	n.d.

Fuente: La experiencia de la banca libre en el Perú (Morón, 1993).

Elaboración: Propia.

a. Creado para financiar la guerra con papel moneda.

b. El Banco del Callao y el banco de Londres, Méjico y Sud América se fusionaron en 1887, formando el Banco del Perú y Londres.

c. Surge de la liquidación de la Matriz en Londres del Anglo Americano.

n.d. No hay información precisa sobre su liquidación, pero parece que desaparecieron con la guerra.

El sistema bancario actual

Desde comienzos de 1990, la banca múltiple peruana registró un importante crecimiento, facilitándose el ingreso de nuevos bancos en el mercado, como es el caso del Banco Interamericano de Finanzas. Para 1991 ya existían cinco principales bancos: el Banco de Crédito, Wiese, Continental, Interbank y Latino; que poseían la mayor participación de las colocaciones crediticias en el sistema bancario. Durante el año 1993 ingresaron al mercado los bancos: Sudamericano, Banex, Santander, Nuevo Mundo y Del Libertador; sumando un total de veintidós bancos que operaban en el sistema. Para el año 1994 salieron del mercado los bancos Mercantil e Interandino, y también se dio lugar al inicio actividades del Banco del Trabajo. En este mismo año también se llevó a cabo la venta casi total de las acciones del Banco Internacional (de propiedad estatal) al Consorcio Internacional Financiero Holding Gran Caimán e IFH-Perú S.A. (Burgos et al., 2014).

En el año 1995 entró en funcionamiento el Banco Solventa, y por otro lado el Banco Continental pasó a manos de un nuevo dueño: el Consorcio del banco Bilbao-Vizcaya de España quien adquirió el 60% de las acciones, dando lugar a la participación de consorcios extranjeros en el sistema bancario peruano, como consecuencia de la globalización financiera mundial y a la apertura de los mercados (Burgos et al., 2014).

En el año 1996, iniciaron operaciones, Serbanco y Bank of Boston, mientras que, en los cinco principales bancos del país, se dio una reducción de sus colocaciones, debido a una contracción en el mercado de créditos que se prolongó hasta el año 1997. Esta crisis generó el desplazamiento del Banco Latino por el Banco del Sur, de un lado, y de otro lado, en este mismo año entraron en funcionamiento los bancos Orión y el Banco del País, llegando a veinticinco el total de bancos que operaban en el sistema. Durante 1998 el Banco Wiese sufrió una fuerte caída en sus colocaciones, en tanto que el Banco Latino recibió ayuda del Estado para mantenerse en la banca múltiple mediante una operación de rescate bastante discutida por muchos. En este año el Banco República salió del sistema, siendo reemplazado por Mi Banco, institución que inició actividades en este año (Burgos et al., 2014).

Al término de 1999, el sistema bancario peruano estaba constituido por veinte empresas, debido a la absorción de cuatro bancos, a la conversión en empresa financiera de otro, y un banco que entró en proceso de liquidación. Los bancos que salieron del sistema fueron: Banex, Solventa y Del País; pero también en este año 1999, se produjo la entrada en el mercado del Banque Nationale de Paris-Andes, a febrero de este mismo año se dio término al proceso de fusión del banco Santander con el Banco Sur, surgiendo así el Banco Santander Central – Hispano Perú. Así mismo en este peculiar año se dio lugar a la fusión del banco Wiese (que presentaba una serie de problemas financieros) con el banco de Lima Sudameris de capitales italianos; con lo cual mejoró su posicionamiento en el mercado (Burgos et al., 2014).

Para finales del 2000, el sistema bancario peruano estaba conformado por dieciocho empresas, los bancos Orión Banco y Serbanco entraron en proceso de liquidación; los bancos Nuevo Mundo y el NBK Bank se encontraban en régimen de intervención; y el Banco Latino entró en proceso de valorización para concretar su integración con el Interbank, siempre dentro del marco del programa de consolidación del sistema financiero (Burgos et al., 2014).

En el año 2001, el sistema bancario se redujo a quince empresas, durante este año se integraron los bancos Latino e Interbank, lo mismo ocurrió con los bancos NBK Bank y Financiero; y se declaró el comienzo del proceso de liquidación del banco Nuevo Mundo (Burgos et al., 2014). En el año 2006 el Banco Wiese Sudameris fue comprado por el banco canadiense The Bank of Nova Scotia, dando lugar al surgimiento del Scotia Bank Perú (Scotiabank). Para el año 2007 el Banco Falabella inició sus operaciones, y en el año 2008 el Banco Ripley y el Banco Azteca iniciaron actividades.

Para finales del 2011, solo existían quince bancos en el sistema, y para el año 2014, el Banco de Crédito del Perú adquirió el 93.6% de las acciones de Mi Banco. A julio del 2018, la banca Comercial peruana, estaba integrada por dieciséis bancos: Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, Scotiabank Perú, Interbank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Santander Perú, Citibank, Banco GNB, Banco Financiero (Bco. Pichincha),¹⁴ Banco ICBC, Banco de Comercio, Banco Ripley, Mi Banco, Banco Falabella Perú, Banco Azteca Perú, y el Banco Cencosud.

Estructura de la banca múltiple

Como ya se ha mencionado a julio del 2018 la banca múltiple peruana estaba conformada por 16 bancos: Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, Scotiabank Perú, Interbank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Santander Perú, Citibank, Banco HSBC (GNB), Banco Financiero (Banco Pichincha), ICBC Perú Bank S.A., Banco De Comercio, Banco Ripley, Mi Banco, Banco Falabella Perú, Banco Azteca Perú, y el Banco Cencosud.

La banca múltiple peruana presentaba un alto grado de concentración bancaria (Cuadro 3.11) que era liderada por cuatro principales bancos del sistema, los cuales son: El Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, Scotiabank Perú, y el Banco Interbank, los mismos que denominaremos como Bancos Grandes, tomando como referencia, para tal clasificación el monto total de sus activos, durante el periodo de estudio, estos cuatro bancos registraron en promedio en el 2005 el 87.26% del total de activos de la banca comercial, manteniendo un leve descenso hasta el 2011, en que registraron el 83.30 %, para situarse finalmente a julio del 2018 en 83.08% promedio del total de activos del sistema bancario nacional.

Por su parte clasificaremos como Bancos Medianos a: El Banco Interamericano de Finanzas, Mi Banco, Banco Financiero (Banco Pichincha), y Citibank, cuyos sus activos totales en diciembre 2005 representaron en promedio el 3.09% del sistema. Estos activos descendieron a 2.53 en diciembre de 2011, para luego mantener un ligero crecimiento a lo largo del resto del periodo hasta situarse en 2.77% en Julio de 2018.

Con relación a los denominados bancos pequeños estos estuvieron conformados por: el Banco GNB, el Banco Santander Perú, el Banco Falabella Perú, el Banco Ripley, el Banco de Comercio, el Banco Cencosud, el ICBC Perú Bank S.A., y el Banco Azteca Perú, cuyos activos totales en promedio a diciembre de 2005 fueron del 0.98%, para luego mantener un comportamiento, en el que se presentaron ligeras tendencias a la baja, hasta situarse en diciembre de 2011 en 0.96%. a partir de este año continuaron con la leve tendencia decreciente, hasta situarse 0.73% en promedio del total de la Banca Múltiple en julio del 2018.

¹⁴ Mediante Resolución SBS No 3261-2018 el 22 de agosto 2018 se autorizó el cambio de denominación social de Banco Financiero a Banco Pichincha.

Cuadro 3.11
Total de activos por empresa bancaria (En miles de nuevos soles)

Mes	Total de Activos Bancos Grandes	Participación de Activos Bancos Grandes (%)	Total de Activos Bancos Medianos	Participación de Activos Bancos Medianos (%)	Total de Activos Bancos Pequeños	Participación de Activos Bancos Pequeños (%)	Total de Activos de la Banca Múltiple
Dic-05	68,229,126	87.26	8,000,908	10.23	627,174	0.80	78,187,564
Dic-06	71,414,193	86.51	8,953,106	10.85	847,786	1.03	82,553,073
Dic-07	94,010,468	86.77	10,093,867	9.32	2,946,927	2.72	108,348,772
Dic-08	125,731,945	85.13	13,883,278	9.40	6,325,994	4.28	147,694,261
Dic-09	122,025,011	84.61	14,474,157	10.04	6,842,674	4.74	144,224,753
Dic-10	151,719,864	84.46	17,416,163	9.70	9,712,080	5.41	179,637,657
Dic-11	160,820,475	83.30	19,941,812	10.33	11,295,398	5.85	193,055,527
Dic-12	187,343,247	83.58	22,384,704	9.99	13,327,740	5.95	224,157,868
Dic-13	218,715,894	83.70	27,029,284	10.34	14,804,171	5.67	261,316,830
Dic-14	242,462,657	83.76	28,727,330	9.92	17,504,153	6.05	289,482,013
Dic-15	300,416,993	83.72	37,223,863	10.37	20,851,873	5.81	358,820,137
Dic-16	295,055,541	82.96	39,723,710	11.17	20,887,161	5.87	355,666,412
Dic-17	309,538,793	83.37	40,314,538	10.86	21,449,550	5.78	371,302,881
Jul-18	303,833,003	83.08	40,795,247	11.15	21,104,497	5.77	365,732,747

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

3.2.4. Teorías de las crisis financieras

Torres (2012), define la crisis financiera como una súbita perturbación que provoca una gran pérdida de valor, tanto en instituciones como en activos financieros, los cuales tienen una influencia decisiva en el funcionamiento de los negocios, en la actividad financiera y en la economía en su conjunto, produciendo un desequilibrio fundamental entre la demanda de financiamiento que necesitan los agentes económicos y la oferta que realizan las instituciones o intermediarios financieros.

La crisis financiera puede tener sus orígenes en problemas generados en el sistema bancario, en los mercados de divisas, en la bolsa y la cotización de las acciones, en la deuda pública, y en la capacidad de pago de uno o varios países, en algunos mercados específicos, que conlleven al surgimiento de problemas en los mecanismos de financiación de la economía (Torres, 2012).

Considerando lo expuesto en los párrafos precedentes, a continuación se abordarán algunas de las teorías explicativas de las crisis financieras.

Teoría de Carlos Marx

Carlos Marx, citado por Torres (2012), asoció el surgimiento de las crisis financieras a la expansión de la actividad comercial e industrial, sosteniendo que entre ambas y la actividad financiera existía una estrecha relación, que interactuaban entre sí, y que la financiera realmente estaba al servicio de las dos primeras. Sin embargo, señaló Marx, que en determinadas situaciones se podían producir divergencias, producto de las diferentes tasas de rentabilidad que pudieran proporcionar. Así entonces, en fases de expansión económica, se produce de manera simultánea la expansión del crédito, pero cuando por alguna razón específica, y en general por agotamiento del ciclo, producido por la progresiva aproximación de los costes a los precios, con la consecuente reducción de los beneficios, se daría lugar a la liquidación de los préstamos, para lo cual sería necesaria liquidez, que conllevaría a un acelerado incremento en la demanda de medios de pago, y a una disminución de los precios que generarían la crisis.

Teoría del sobreendeudamiento en etapas de expansión

Irving Fisher, citado por Torres (2012), planteó que las empresas tienden a financiar sus inversiones con crédito en las etapas de expansión, debido a que cuentan con innovaciones o nuevos productos, que las impulsan a invertir. Sin embargo este proceso de financiamiento no se realiza de manera equilibrada, sino que se produce siempre un exceso de sobreendeudamiento, en el que prevalece la inversión de tipo especulativo, lo que hace que el proceso se rompa repentinamente con mucha facilidad, como consecuencia de un cambio de expectativas o de la aparición de la más leve circunstancia, que pueda hacer creer que cambiará la tendencia de los mercados y los precios. En ese contexto de sobreendeudamiento en la que se encuentran las empresas las presionará a liquidar inmediatamente activos y préstamos, generándose así la deflación y probablemente una subsiguiente fase de recesión.

Teoría de Minsky (1977)

Minsky, citado por Ozeta (2020), plantea que la relación entre el mundo financiero y real, se hace evidente en la existencia de dos precios para los bienes de capital, los que fundamentados en expectativas representan el riesgo tanto del deudor como del acreedor; y que la igualdad de dichos precios determina el nivel de inversión. En este contexto las crisis financieras serían el resultado de una complejidad de procesos, en los que las expectativas adversas podrían generar una reducción de las ganancias esperadas y con ello una reducción de la inversión. Esta situación conllevaría a la baja de las tasas de interés, aumentando la preferencia por la liquidez, provocando con ello una reducción de la riqueza financiera. En consecuencia las ganancias disminuirían nuevamente, dando lugar a la retroalimentación del proceso.

Asimismo, Minsky (1977), en Ozeta (2020), refiere que parte de la inestabilidad y fragilidad financieras, son inherentes a la economía capitalista, puesto que las empresas tienen que tomar sus decisiones de inversión y financiamiento en condiciones de incertidumbre y riesgo, lo cual hace que las decisiones sobre el futuro estén influenciadas por bruscos cambios de sus expectativas, inclusive las de corto plazo. Dichas condiciones, dominadas por el anhelo de obtener mayores ganancias, y vinculadas a operaciones de alto riesgo, son las que motivan los comportamientos especulativos y al exceso en la demanda de créditos que conduce a la continua elevación de los tipos de interés.

Minsky sostiene, que mientras los ingresos de las empresas obtenidos de sus actividades normales, sean estables y suficientes, la expansión de la empresa podrá realizarse manteniendo un cierto equilibrio entre la demanda de financiamiento y de su oferta, pero cuando se vean afectados a la baja por cualquier acontecimiento, las empresas se verán presionadas a recurrir a más costosas y peligrosas fuentes de financiamiento, o a liquidar sus activos para hacer frente a la financiación. Así entonces, según Minsky (1977), cuando la expansión se realiza mediante una mayor demanda de

crédito, acompañada de una disminución de los ingresos, da lugar a que el sistema financiero se torne cada vez más frágil, hasta que llega a tener un problema de liquidez, produciéndose con ello la crisis.

Teoría de Kindleberger

Kindleberger, citado por Torres (2012), en línea con el sobreendeudamiento, refiere que lo más relevante en el momento de desencadenarse una crisis financiera es el surgimiento de un evento o shock externo, que altera el comportamiento de los inversionistas. Así entonces la presencia de una determinada innovación, de un cambio normativo, o de una repentina modificación en los precios o tipos de interés, incentiva a invertir de forma especulativa en algún bien o activo financiero. Si este comportamiento presiona considerablemente sobre la oferta, entonces, se producirá un aumento de los precios o tipos de interés que hará más atractiva la inversión, dando inicio a la generación de un proceso o burbuja relacionado con dichos activos, que atrae continuamente a más inversores, y que por lo general se financiará con préstamos, dando lugar a la aparición del sobreendeudamiento.

Sin embargo, a medida que el sobreendeudamiento se va acrecentando, menciona Kindleberger, se deteriora la calidad de los préstamos, de modo que el sistema se torna cada vez más débil y vulnerable, generándose un problema mucho mayor que el de la propia expansión excesiva del crédito. De tal manera que tarde o temprano, se da inicio a la pérdida de la confianza y al deterioro de las expectativas, produciéndose la venta y liquidación de los préstamos, situación que generará un mayor deterioro y quiebras más graves que se extenderán en la medida que el suceso sea más repentino. Kindleberger, continual diciendo que, si dichos acontecimientos, provocados por los inversores, con o sin fundamento, son los que pueden provocar el “pánico”, si dichos agentes, aceleran las ventas convencidos de que no habrá liquidez suficiente. En tales condiciones los bancos reducen la oferta de créditos y se produce la crisis financiera, que será más o menos intensa, según la califiquen los bancos centrales, los cuales como prestamistas de última instancia, estén dispuestos y en condiciones de revertir o no la situación, inyectando liquidez.

Teoría monetarista de Milton Friedman

Milton Friedman, citado por Ozeta (2020), considera que el origen de las crisis financieras se fundamenta en los pánicos bancarios, los cuales se producen a raíz de la insuficiencia de oferta monetaria, que puede provocar una pérdida de confianza, la cual puede conducir a retirar los depósitos de los bancos. Si dicho proceso se hace más fuerte, no solo se produce la quiebra de los bancos, sino que al disminuir la oferta monetaria, se afecta a la actividad económica en general. Por lo que sería necesario la intervención del Banco Central para recuperar la circulación de los medios de pago.

Empresas remanentes de las crisis financieras

El termino remanente, según el diccionario de la RAE significa, parte que queda de algo, que para nuestro tema de estudios tiene que ver con la supervivencia de las empresas que lograron resistir a las crisis financieras. Al respecto de la supervivencia de las empresas, autores como Audretsch (1991), citado por Varona (2015), para el caso específico de Estados Unidos, manifiesta que existen factores relevantes que contribuyen a la probabilidad de la supervivencia empresarial, tales como la innovación, las economías de escala, la concentración y la alta tecnología.

La supervivencia de las empresas y el fracaso está relacionado con la solvencia, así entonces en Varona (2015), la supervivencia de las empresas se define como el periodo de vida en el cual una empresa desarrolla sus actividades de manera solvente, mientras que el fracaso, según Beaver (1966), citado por Varona (2015), el fracaso posee una definición más amplia que se enmarca desde la insolvencia técnica, cuando la empresa no tiene la capacidad de cumplir con sus obligaciones de pago hasta la quiebra legal.

Por su parte, Varona (2015), en su investigación sobre la supervivencia de las empresas, encuentra que variables como el capital humano, el cluster, y las características financieras de la empresa, entre las cuales destacan: el logaritmo del empleo, el logaritmo de las ventas, la liquidez general, la rentabilidad del EBID sobre el activo total, y el logaritmo del nivel de endeudamiento, contribuyen a explicar la supervivencia de las empresas.

3.2.5. Racionamiento del Crédito

Como ya se ha explicado al inicio de nuestro trabajo, las Entidades Bancarias desarrollan un rol importante y fundamental en el funcionamiento de la economía, pues gracias a su labor de intermediación financiera, captan fondos de los agentes superavitarios, y los trasladan mediante préstamos a los agentes deficitarios, proveyéndolos de los recursos para la puesta en marcha de sus proyectos de inversión. Sin embargo, en este proceso de intermediación que realizan los bancos, se enfrentan a tres tipos de riesgos: 1) el riesgo de crédito o riesgo del impago de los créditos que otorga; 2) el riesgo de liquidez que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes; y 3) el riesgo de mercado que afecta a su cartera de activos, y por ende, de sus pasivos.

El riesgo de crédito, es el riesgo que los bancos deben gestionar adecuadamente, pues si no lo hacen, el impago de los créditos les generará altos niveles de morosidad, que afectará su rentabilidad, la cuál de ser persistente en el largo plazo, puede ocasionar la quiebra de estas entidades. Los bancos al prestar dinero a los prestatarios, reciben de estos, una promesa de pago a futuro del capital más los intereses de financiamiento. Sin embargo, esta promesa de pago puede no cumplirse, y no siempre es posible evaluar el riesgo de incumplimiento, ya que las circunstancias por las que atraviesan los deudores, suelen ser muy distintas a nivel individual. Tampoco se pueden evitar, dado que la devolución del dinero está pactada a futuro, y por tanto sujeta a una serie de contingencias (Bustamante, 2005).

De lo expuesto se infiere que los mercados financieros, no se pueden analizar mediante las curvas de oferta y demanda tradicionales, en las que siempre existe un precio de equilibrio. Este mercado debe analizarse mediante modelos de desequilibrio, en el que el volumen de crédito demandado, es mayor que la cantidad ofrecida al tipo de interés vigente; lo que obliga a los prestamistas a racionar el crédito. En tal caso, el tipo de interés no es el verdadero precio del crédito, puesto que solo se trata de una promesa de pago, y no de un pago cierto. El prestamista se encuentra imposibilitado de prever este fenómeno que es producto de los problemas de información imperfecta que surgen entre prestamistas y prestatarios (Bustamante, 2005).

Bustamante (2005) refiere que, el racionamiento del crédito supone una caída abrupta de la oferta de créditos, lo cual genera un exceso de demanda insatisfecha de los mismos al precio o tasa de interés vigente. El autor sigue diciendo que según se defina exceso de demanda, se pueden considerar cuatro tipos de racionamiento de crédito: 1. Racionamiento de precio, o tipo de interés, el prestatario no recibe la cuantía al precio de interés vigente, porque el riesgo crece con el volumen del préstamo; 2. Racionamiento por puntos de vista divergentes, el prestatario no recibe el crédito al tipo de interés que considera apropiado, dada su percepción de cuál es su nivel de riesgo, porque su valoración de la probabilidad de impago es distinta a la que tiene el prestamista; 3. Racionamiento puro, el prestatario no recibe crédito al tipo de interés vigente, mientras lo reciben otros prestatarios que aparentemente, presentan su mismo nivel de riesgo; y 4. Exclusión, según sea la mala clasificación de riesgo del deudor, el acreedor no estará dispuesto a prestarle a ningún tipo de interés.

La Asimetría de la Información en el Mercado de Créditos, Gómez y Reyes (2002), hacen referencia, a que gran parte de los desarrollos teóricos que incorporan el crédito en la Teoría macroeconómica, lo han hecho a partir de la existencia de asimetrías de la información¹⁵, entre los autores de estos

¹⁵ Asimetría de la información: este concepto implica que, en una operación financiera, una parte de la transacción tiene menos información que la otra, así pues, cuando un deudor potencial solicita un crédito, generalmente tiene mayor información sobre los retornos y los riesgos asociados al proyecto de inversión, que la que posee el prestamista. Esta asimetría de la información genera problemas de selección adversa y riesgo moral.

estudios citan a: Allen y Gale (2001); Bermúdez y Gertler (1990); y Hubbard (1990), quienes explican que las restricciones del crédito bancario, debida a las imperfecciones de los sistemas de información, hacen más costoso el financiamiento con deuda, que el financiamiento con utilidades retenidas. En consecuencia, las crisis financieras aparecen cuando las restricciones del crédito, hacen imposible el refinanciamiento de algunos deudores, desencadenándose, pérdidas de capital y quiebras de las empresas y bancos.

Según Akerlof (1970), citado en un trabajo del Banco Central de Chile (2018), plantea que las asimetrías en la información, están relacionadas con la incertidumbre que las empresas tienen con la asignación eficiente de los recursos, lo cual genera distorsiones en los precios y cantidades de equilibrio subóptimas, asimetrías que también se presentan en los mercados de crédito. Y que se refieren a escenarios en los que un agente posee mayor o mejor información que su contraparte.

Gómez y Reyes (2002) citando la Teoría Nekeynesiana, según la cual, cada inversión potencial, tiene una función de distribución de probabilidad de retornos objetiva, y conocida por los inversionistas. Cada proyecto tiene asociado un nivel de rentabilidad y de riesgo, representado por la función de probabilidad asociada. Los inversionistas conocen dicha función, porque se especializan en invertir, los bancos, por el contrario, se especializan en prestar para financiar proyectos de inversión, y no en desarrollar proyectos ni en invertir. Los banqueros solo conocen la rentabilidad promedio de cada proyecto de inversión, más no la función de distribución de probabilidad de retornos de cada proyecto de inversión; según esta teoría, los banqueros son conscientes de que no deben aumentar las tasas de interés, pues esto afecta de forma perversa el riesgo de los proyectos de inversión, debido a los problemas de selección adversa y riesgo moral¹⁶.

En este contexto, siguiendo Gómez y Reyes (2002), el efecto de selección adversa consiste en que, al subir la tasa de interés de colocación se reduce la cantidad de clientes prudentes que desean adquirir créditos bancarios, para financiar sus proyectos de inversión, mientras que se mantiene el número de inversionistas riesgosos que demandan créditos bancarios. Esto se debe a que al subir la tasa de interés se reduce el número de proyectos de inversión viables y se privilegian los proyectos que tienen un espectro de rentabilidad esperada más amplio. Los proyectos de inversión más riesgosos cumplen con ese criterio de selección, pues tienen retornos esperados muy altos, pero baja probabilidad de realización. En cambio, los proyectos de inversión prudentes tienen un espectro de retornos esperados menor; de modo que, al subir la tasa de interés, los inversores con proyectos de inversión más prudentes son los primeros en retirarse, y a medida que la tasa de interés sigue subiendo, solo los inversionistas menos prudentes mantienen su intención de adquirir deuda.

Así pues, el efecto de selección adversa, predice que los aumentos de la tasa de interés, tienen un efecto nocivo sobre la estabilidad del sistema financiero, puesto que promueve el financiamiento especulativo, al seleccionar en forma perversa, a los inversionistas que tienen acceso al crédito del sistema bancario. Con relación al efecto de riesgo moral, este tiene que ver con la selección perversa de los proyectos de inversión, que existe en la mente de cada inversionista. Es decir que incrementos en la tasa de interés llevan al inversionista, a elegir de entre su cartera de proyectos cuales financiar con créditos bancarios. Un aumento de la tasa de interés llevará al inversionista a elegir aquellos proyectos más riesgosos, pues son los que le prometen un mayor retorno, aunque su realización sea menos probable. De esta manera, este efecto conlleva a que cada

¹⁶ Selección adversa: ocurre antes de que se realice la transacción, y origina que los deudores con proyectos de baja calidad y más riesgosos sean los que más busquen obtener un préstamo. Las instituciones financieras, generalmente poseen un limitado conocimiento respecto de la solvencia crediticia de los prestatarios. El precio de la tasa de interés que recibirán los prestatarios por los préstamos, reflejará solo la calidad promedio de los prestatarios, este precio de la tasa de interés probablemente será mayor que el precio justo de mercado para los prestatarios de buena calidad, pero probablemente menor para los prestatarios de mala calidad.

Riesgo moral: ocurre después que la transacción financiera se ha llevado a cabo. El prestamista enfrenta el riesgo de que el deudor implemente, con el dinero recibido, actividades que no son deseables desde el punto de vista del prestamista. Es decir, el prestatario trata de llevar a cabo acciones que reduzcan la probabilidad de que el préstamo sea pagado a tiempo y en las condiciones pactadas en el contrato.

inversionista se desee comportar en forma más especulativa, a medida que aumenta la tasa de interés (Gómez y Reyes, 2002).

Fazzari, Hubbard y Peterson (1998), citados por Gómez y Reyes (2002), muestran que cuando hay imperfecciones de información, aparece una jerarquía de medios de financiamiento, y se da preferencia a los fondos internos, por ser menos costosos que los fondos externos. Debido al hecho, de que los prestamistas no pueden realizar una discriminación de precios, entre los “deudores buenos” y los “deudores malos” en el momento de establecer los contratos de deuda, se dará el caso de que algunos de los inversionistas sufrirán restricciones al crédito. El concepto es reforzado por Stiglitz y Weis (1981), también citados por Gómez y Reyes (2002), quienes manifiestan que: en presencia de selección adversa y riesgo moral, se produce equilibrio de mercado empleando como instrumento el racionamiento del crédito.

Los prestamistas ante la imposibilidad de reconocer cuales proyectos de inversión son buenos y cuáles no, basan sus decisiones de otorgamiento de préstamos en el nivel de garantías o fondos internos, con los que cuentan los demandantes de crédito. Así pues, los bancos, ante aumentos de la tasa de interés, solo prestarán a los agentes que posean los fondos internos más altos, pues estos le servirán como garantía en los contratos de deuda. Esta situación hará, que algunos proyectos, que probablemente, pudieran generar buenos resultados se queden sin financiamiento, porque no cuentan con las garantías suficientes para respaldar la operación crediticia (Gómez y Reyes, 2002).

La teoría Neokeynesiana, usa estos argumentos para explicar las crisis financieras. Ahora bien, considerando que los fondos son procíclicos, surge un mecanismo acelerador que lleva al aumento progresivo del crédito bancario durante los auges y a su brusca reducción en las recesiones. Así pues, cuando a causa de las pérdidas, los resultados empiezan a ser inferiores a los esperados y las firmas requieran urgentemente refinanciar sus deudas, difícilmente podrán acceder al crédito bancario. Y a medida que este efecto se agrave, se producirán quiebras masivas originadas por depresiones económicas profundas y por la aparición de procesos de deflación del precio de los activos (Gómez y Reyes, 2002).

La restricción del crédito desde la perspectiva Poskeynesiana postula, que en una economía cerrada el dinero es endógeno, es decir que, el crédito precede a los depósitos en el agregado. Los bancos otorgan el crédito demandado por los inversionistas y luego se preocupan por conseguir las reservas necesarias. Para explicar de dónde los bancos obtienen las reservas los economistas poskeynesianos han desarrollado dos teorías: la primera teoría planteada por Moore (1983), citado por Gómez y Reyes (2002), conocida como la teoría horizontalista de la endogeneidad del dinero, que postula que el banco central fija la tasa de interés, y los bancos comerciales pueden obtener todas las reservas que deseen a esta tasa. Sin embargo, esta teoría no puede explicar el comportamiento procíclico de la tasa de interés, pues plantean que el dinero es completamente endógeno, independiente del ciclo económico.

La segunda teoría plantea que, frente a la demanda de reservas de los bancos comerciales, el banco central puede no actuar en forma acomodaticia, debido a que tiene que cumplir con otro objetivo, la estabilidad de precios. En este contexto los bancos comerciales, para acceder a las reservas que necesitan, recurren a los mercados monetarios, en donde las unidades superavitarias se encuentran con las unidades deficitarias, es así que en estos mercados monetarios se determinan las tasas de interés interbancarias y de Repos, que dependen del grado de liquidez del sistema. Esta teoría de la endogeneidad del dinero permite la existencia de racionamiento de crédito, ya que, ante demandas potenciales de recursos, una parte resulta en mayor crédito en el sistema, y otra en mayores tasas de interés (Gómez y Reyes, 2002).

Decisiones de Inversión y el crédito bancario: siguiendo a Gómez y Reyes (2002), toda decisión de inversión, para que se lleve a la práctica, debe estar financiada. Las empresas pueden financiarse con fondos internos y externos. No obstante, los fondos internos revisten de gran importancia, ya que, al reunir valiosa información pasada de las expectativas empresariales, son causa de motivación para las decisiones de inversión de los empresarios, además de medio para financiarlas. A nivel individual, algunas empresas pueden financiarse con fondos internos, pero a

nivel agregado, el crecimiento económico requiere de un gasto deficitario neto que solo se puede financiar con la generación de crédito.

Los banqueros suelen exigir a las firmas un margen de seguridad para otorgarles crédito. Sin embargo, este margen de seguridad es contra cíclico, baja durante los auges y sube durante las recesiones. La razón de este comportamiento está relacionada con la idea de la incertidumbre keynesiana, que plantea que los banqueros conocen al menos lo mismo del ambiente económico que los inversionistas. Por más que los bancos se esfuercen en pronosticar el comportamiento futuro de la economía, no pueden predecir con certeza lo que va a ocurrir, pues nunca se pueden conocer los posibles eventos futuros.

La existencia de nuevas técnicas estadísticas, aplicadas a los modelos de riesgo pueden darles cierta tranquilidad a los banqueros a la hora de decidir a quién y cuándo prestar, pero no les puede garantizar a futuro que se equivocaron. Por lo tanto, frente a la imposibilidad para predecir la viabilidad futura de los proyectos que financian en el presente, las decisiones a nivel micro de a quien otorgarle prestamos se sustentan en el historial crediticio de los demandantes. Es decir, si un individuo ha cumplido con pagar oportunamente sus obligaciones en el pasado, y si no existe ningún motivo que haga dudar que incumpla con sus pagos en el futuro. Entonces este individuo será sujeto de crédito en los bancos (Gómez y Reyes, 2002).

Durante las épocas de auge económico, explica Gómez y Reyes (2002), las expectativas empresariales se validan con mayor facilidad, aún las de mayor riesgo, pues con el aumento de los niveles de ingreso y de empleo en el agregado, el nivel general de gasto aumenta. Las deudas bancarias se pagan con mayor facilidad y los inversionistas tienen acceso a las líneas de crédito bancario. Esto debido a que los controles por parte de los bancos se reducen, como consecuencia del auge económico. La tasa de interés tiende a subir, porque luego de prestar, los banqueros demandan reservas al banco central, pero este no actúa siempre en forma acomodaticia. Es decir, prioriza la función de garantizar la estabilidad de precios, antes que ejercer la función de prestamista de última instancia, restringiéndose el acceso al crédito del banco central. Situación, que obliga a los bancos comerciales, a recurrir a los mercados monetarios a fin de obtener las reservas que necesitan, produciéndose así, incrementos en la tasa de interés.

En este contexto la economía se va debilitando con la reducción de los márgenes de seguridad de los bancos, y los agentes económicos no son conscientes de ello, por una parte, los inversionistas confían cada vez más en su buena suerte, ya que han apostado por proyectos altamente riesgosos y han tenido buenos resultados, por lo que no ven ninguna razón para dejar de invertir a futuro y siguen demandando crédito. Por otra parte, los banqueros siguen recibiendo oportunamente los pagos de sus clientes, por lo que no ven ninguna razón para dejar de prestar en el futuro. Sin embargo, la tasa de interés continúa creciendo, y con ello el riesgo de que ante la presencia de cualquier evento inesperado se trunquen las expectativas de beneficio agregado, y se dé inicio a un proceso de crisis (Gómez y Reyes, 2002).

3.2.6. Determinantes de la morosidad del sistema bancario

En esta sección se desarrollan los principales determinantes de la morosidad del sistema bancario, principalmente de dos tipos, los de carácter macroeconómico y los de carácter microeconómico, conforme se presenta a continuación.

3.2.6.1. Factores macroeconómicos.

De la literatura expuesta respecto a los determinantes agregados de la morosidad, se destacan cuatro grandes grupos de variables macroeconómicas: aquellas relacionadas con la actividad económica, aquellas que afectan el grado de liquidez de los agentes, aquellas que miden el nivel de endeudamiento de los agentes, y aquellas relacionadas a la competencia del mercado crediticio.

Aguilar et al. (2004), plantea que existe una relación negativa entre ciclo económico y morosidad. Así entonces, la tasa de morosidad es contracíclica; en las fases de expansión de la actividad económica disminuyen los retrasos en los pagos de los créditos, mientras que en las fases recesivas los impagos se incrementan. Asimismo, los autores indican que, la relación entre la morosidad y el ciclo económico puede no ser inmediata, y que pueden existir rezagos del efecto del ciclo sobre la calidad de la cartera. En ese sentido, el efecto del crecimiento económico de periodos anteriores, puede contribuir a la reducción del incumplimiento de los pagos en el futuro, reduciendo con ello la morosidad futura.

En relación, a las restricciones de liquidez que enfrentan los agentes, estas pueden disminuir su capacidad de pago generando morosidad. Así entonces, cuanto menor sea la liquidez de las empresas y familias, mayor será la posibilidad de retrasarse en el pago de sus deudas. En ese sentido, la liquidez de las empresas se reduce cuando se enfrentan a mayores tasas de interés en sus créditos, o cuando se incrementan los salarios de sus colaboradores. Respecto a las familias, su liquidez disminuye cuando: se reducen los salarios reales, se incrementa el nivel de desempleo y cuando se elevan las tasas de interés activas de sus créditos.

Respecto al nivel de endeudamiento de los prestatarios, aquellos agentes con mayores niveles de endeudamiento, tendrán más dificultad para honrar sus compromisos crediticios. Ya sea porque deben hacer frente a un mayor servicio de la deuda, o porque su acceso a nuevos créditos se encuentra restringido. En ese sentido, el excesivo sobreendeudamiento de los agentes económicos, se traducirá en mayores niveles de morosidad. Sin embargo, según Davis (1992), citado por Aguilar et al (2004), plantea que dicha relación positiva, entre endeudamiento y morosidad, podría no cumplirse para el caso de las empresas del sector corporativo, debido a que cuando existen buenas relaciones entre los bancos y dichas empresas, la restricción a nuevos créditos puede dejarse sin efecto.

Finalmente, el tipo de cambio, es otro factor relacionado con el endeudamiento de los agentes económicos, que afecta la calidad de la cartera crediticia. Así entonces un incremento del tipo de cambio, elevará la carga de deuda de los clientes, y con ello el aumento de la morosidad, debido al retraso en sus pagos.

3.2.6.2. Factores microeconómicos.

Saurina (1998), plantea que existen tres grupos de variables microeconómicas que explican la morosidad de las entidades financieras. Dichas variables son: el crecimiento del crédito, el tipo de negocio, y los incentivos a adoptar políticas más arriesgadas. Así entonces, el autor refiere, que el acelerado dinamismo de la expansión crediticia, contribuye a explicar los niveles de morosidad. En ese sentido, cuando las entidades financieras procuran incrementar aceleradamente su cuota de mercado, pueden lograrlo, a costa del debilitamiento, en el nivel de exigencia con la que interactúan con sus clientes.

Asimismo, dicha política conducirá a la entidad bancaria a incurrir en problemas de selección adversa, y con ello, al incremento de sus niveles de morosidad. Adicionalmente a lo expuesto, los autores, Clair (1992), Soltila y Vihriala (1994), citados por Saurina (1998), encontraron evidencia de que el crecimiento del crédito, ocurrido en el pasado, puede explicar el nivel de morosidad actual. No obstante, el estudio muestra que, si la expansión crediticia se realiza de manera cautelosa, dicha expansión del crédito, no implicaría necesariamente el deterioro de la calidad de cartera de la institución financiera.

El seguimiento y vigilancia de los prestatarios es un factor importante en una adecuada política crediticia, por lo que resulta importante contar con buen sistema de vigilancia y recuperación, que mediante un trabajo eficiente mantenga sano el portafolio crediticio. La escasez y mala utilización de los recursos de la empresa dedicados a esta tarea de evaluación, supervisión y recuperación puede afectar su solvencia. Berger y de Young (1997), citados por Saurina (1998),

encontraron que disminuciones de la eficiencia en costes van acompañadas de aumentos en la morosidad. Gestores ineficientes serán incapaces de realizar una correcta concesión y seguimiento de los créditos, generándose el aumento de los niveles de morosidad.

La existencia de garantías es otro factor que determina la morosidad de las instituciones financieras, sin embargo, no existe consenso sobre el sentido de la relación de garantías y morosidad, Padilla y Requejo (1998), citados por Saurina (1998), plantean que existen dos enfoques que se oponen entre sí para explicar la relación entre garantías y morosidad, por un lado, algunas teorías hacen referencia a que existe una relación negativa entre morosidad y garantías, ya que los prestatarios menos arriesgados, están dispuestos a aportar más garantías, para demostrar que son buenos sujetos de crédito; asimismo, la aportación de mayores garantías limita el riesgo moral del cliente. Por otro lado, están las teorías que postulan que existe una relación positiva entre garantías y morosidad, debido a que la existencia de garantías disminuye los incentivos que tienen los bancos para realizar un adecuado monitoreo del crédito, a la par que se genera un exceso de optimismo entre los prestatarios que conlleva al aumento de la morosidad.

Las entidades financieras pueden tener incentivos a expandirse adoptando políticas de crédito más arriesgadas que las lleven a sectores más rentables, pero de mayor riesgo, que pueden traducirse en mayores niveles de morosidad de su cartera crediticia. La solvencia de la institución funciona como un incentivo para la expansión, cuanto menos solvente es la entidad, mayores serán sus incentivos a expandirse a segmentos más rentables, pero al mismo tiempo de mayor riesgo, exponiéndose a una mayor selección adversa de clientes.

La elevada competencia que existe en el mercado de créditos, ha llevado a impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías financieras de evaluación y control del riesgo crediticio, que, en principio, debiera traducirse en un portafolio crediticio con menor nivel de morosidad y mayores ganancias para la institución que introduce la innovación. Sin embargo, la difusión forzada por el ente regulador, de las innovaciones con el objetivo de socializar las ganancias del avance tecnológico, puede erosionar las ganancias privadas mostrándose una *trade off* entre los incentivos privados a innovar y los del regulador para impulsar la difusión de nuevas tecnologías (Aguilar et al., 1998).

Peterson y Rajan (1995), citados por Saurina (1998), relacionan la calidad de los préstamos concedidos por los bancos con su poder de mercado. Plantean que cuando este poder es alto, la entidad estará dispuesta a otorgar créditos más riesgosos, porque en el futuro la morosidad que se genere puede ser compensada cobrando una tasa de interés más alta a sus clientes. Por el contrario, en mercados altamente competitivos, los prestatarios podrán evitar la posterior subida de intereses cambiando de prestamista, disminuyendo así el poder de los bancos, y con ello su tendencia a aceptar mayor mora actual, con las expectativas de cobrar tasas de interés más altas en el futuro. De lo expuesto se deriva que, los bancos con mayor poder de mercado, tienden a presentar carteras crediticias con mayores niveles de morosidad, que los bancos con menor poder de mercado.

Resumiendo, entonces, la política crediticia expansiva, la diversificación de la cartera de colocaciones, la eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, la presencia de garantías, la solvencia y otros incentivos que tienen los bancos para expandirse, además del poder de mercado de la entidad, son importantes factores en la determinación de la morosidad observada en las colocaciones de una institución crediticia.

3.2.7. Variables utilizadas en la presente investigación

En los cuadros del 3.12, al 3.17, que se muestran a continuación, se presentan las variables macroeconómicas y microeconómicas que se utilizarán en la presente investigación, así como también la relación esperada (directa o inversa) sobre el nivel de morosidad.

Cuadro 3.12
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Ratio de Morosidad de Cartera Atrasada (Endógena Rezagada)	$RmoCA_{it-1}$	Se define como la ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, sobre las colocaciones totales, rezagada un periodo.	SBS	Positiva
Ratio Morosidad de Cartera de Alto Riesgo (Endógena Rezagada)	$RmoCAR_{it-1}$	Se define como la ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial más las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre las colocaciones totales, rezagada un periodo.	SBS	Positiva
Producto Bruto Interno	PBI_{it}	El Producto Bruto Interno (PBI) es un Indicador que permite medir el nivel de la actividad económica, la actividad económica se relaciona inversamente con la morosidad, se espera que contracciones en la actividad generen incrementos en el nivel de morosidad.	BCRP	Negativa

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.
 Elaboración: Propia.

Cuadro 3.13
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Desempleo	Des	Se define como la proporción de personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo, entre la Población Económicamente Activa (PEA)	INEI	Positiva
Inflación	Inf _{it}	La inflación se define como el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una determinada economía. Se espera que, por la disminución del nivel de ingresos de los agentes por causa del incremento de los precios de las importaciones y aumento de los precios de las exportaciones, se incremente el nivel de morosidad.	BCRP	Positiva
Tipo de Cambio Nominal	TCN _{it}	El tipo de cambio nominal es el precio de una moneda extranjera en términos de la moneda nacional. Una alta volatilidad del tipo de cambio, trae consigo incrementos en el nivel de morosidad.	BCRP	Positiva

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

Cuadro 3.14
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Expansión Crediticia	Ex_Cre _{it}	La expansión crediticia, está relacionada con la actividad económica, puesto que durante las fases expansivas el crédito crece a tasas elevadas, y por la flexibilización de las políticas en el otorgamiento de los créditos, se espera que la morosidad se incremente.	SBS	Positiva
Poder del Mercado.	Part _{it}	Los bancos con un alto poder de mercado, pueden afectar la calidad de su cartera crediticia, ya que estarían dispuestos a colocar créditos más riesgosos que incrementarían sus niveles de morosidad.	SBS	Positiva
Tipo de Negocio (diversificación del riesgo)	Tipo_Neg _{it}	El tipo de negocio, definido como el cociente de las colocaciones totales sobre los activos, evalúa el grado de diversificación de los activos de los bancos y el tipo de negocio que siguen. El signo esperado es incierto, puede ser positivo o negativo.	SBS	Incierto

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.
 Elaboración: Propia.

Cuadro 3.15
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Spread Bancario	Spread _{it}	El spread bancario es la diferencia entre la tasa de interés que cobran las entidades bancarias por sus operaciones activas, y la tasa de interés que pagan por sus operaciones pasivas. Se espera que afecte positivamente el nivel de Morosidad, no obstante, la relación final esperada es incierta.	SBS	Incierto
Plazo del Crédito: Corto Plazo y Largo Plazo	Cor_Plaz _{it} y	El plazo del crédito es el tiempo que durará el crédito para ser pagado, puede ser de 12 meses, 18 meses a más, esta variable se define como la participación de los créditos de corto plazo y de largo plazo entre el total de las colocaciones. Se espera que los créditos de Corto plazo tengan una relación inversa con la morosidad, y los créditos de Largo plazo una relación directa con la morosidad.	align="center">SBS	align="center">Negativa (CP), Positiva (LP)
	Lar_Plaz _{it}			

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.
 Elaboración: Propia.

Cuadro 3.16
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Eficiencia Operativa de los Bancos	EO_{pit}	Definida, para este estudio, como el cociente entre los gastos de operación sobre el margen financiero total, se espera que cuando menos recursos utilice el banco en mantener una adecuada política de control de la colocación de créditos y su recuperación, se produzca aumentos en los niveles de morosidad.	SBS	Positiva
Margen de Intermediación	$Marg_Inter$	Se define como el cociente de la diferencia de los ingresos financieros y los costes financieros, sobre el total de los activos de cada banco. A priori se espera que esta variable tenga un signo negativo	SBS	Negativa
Créditos con Garantía	$Cré_Gar_{it}$	Los créditos con garantía se definen como la participación de los créditos con garantías preferidas sobre el total de créditos directos por entidad bancaria. La relación esperada es incierta, puede ser positiva o negativa.	SBS	Incierto

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.
 Elaboración: Propia.

Cuadro 3.17
Resumen de las variables utilizadas en la presente investigación

Variable	Símbolo	Definición	Fuente	Relación esperada
Rentabilidad de las Entidades Bancarias: ROA y ROE	ROA _{it} y ROE _{it}	ROA, mide la rentabilidad del banco, se calcula como el cociente entre la Utilidad y el activo total. El ROE mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios. Se calcula como el cociente entre la Utilidad y el Patrimonio. La relación final entre ambas variables y la morosidad puede resultar incierta, aunque apriori se espera que sea negativa.	SBS	Negativa
Gasto de Provisiones	Gast_Prov _{it}	La provisión es la dotación que realizan los bancos en su cuenta de resultados para cubrirse del riesgo de crédito. Se espera que cuanto mayor sea el gasto de provisión, mayor será el nivel de morosidad de las entidades bancarias.	SBS	Positiva

Fuente: Principales trabajos de investigación relacionados a la temática de estudio y citados en la bibliografía.
 Elaboración: Propia.

3.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS

Definición de Crédito: Es la operación económica en la que existe una promesa de pago con algún bien, servicio o dinero en el futuro, la creación de crédito entraña la entrega de recursos de una unidad institucional (el acreedor o prestamista) a otra unidad (el deudor o prestatario). La unidad acreedora adquiere un derecho financiero y la unidad deudora incurre en la obligación de devolver los recursos.

El crédito también se define como: Un préstamo de dinero para superar situaciones especiales o financiar acciones fuera del alcance de los recursos ordinarios de una empresa; el Crédito, al implicar confianza en el comportamiento futuro del deudor, significa un riesgo y requiere en algunos casos la constitución de alguna garantía o colateral (BCRP, 2011). Resumidamente el Crédito es la suma de créditos directos más indirectos.

Créditos Directos: Se denomina así a los financiamientos que, bajo cualquier modalidad, las empresas del sistema financiero otorgan a sus clientes, originando a cargo de éstos, la obligación de entregar una suma de dinero determinada, en uno o varios actos, comprendiendo inclusive las obligaciones derivadas de refinanciamientos, y reestructuraciones de créditos o deudas existentes.

Créditos Indirectos o Créditos Contingentes: Representan los avales, las cartas fianza, las aceptaciones bancarias, las cartas de crédito, los créditos aprobados no desembolsados y las líneas de crédito no utilizadas, otorgados por el sistema financiero.

Tipos De Créditos. La cartera de créditos se clasifica en 8 tipos: Créditos Corporativos, Créditos a Grandes Empresas, Créditos a Medianas Empresas, Créditos a Pequeñas Empresas, Créditos a Microempresas, Créditos de Consumo Revolvente, Créditos de Consumo No-Revolvente y Créditos Hipotecarios para Vivienda. (SBS, 2009)

Créditos Corporativos. Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que han registrado un nivel de ventas anuales mayor a S/ 200 millones en los dos (2) últimos años, de acuerdo a los estados financieros anuales auditados más recientes del deudor.

También se consideran como corporativos a los créditos soberanos; a los créditos concedidos a bancos multilaterales de desarrollo; a entidades del sector público; a intermediarios de valores; a empresas del sistema financiero; a los patrimonios autónomos de seguro de crédito; y a fondos de garantía constituidos conforme a ley.

Créditos A Grandes Empresas. Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que poseen al menos una de las siguientes características.

1. Ventas anuales mayores a S/ 20 millones, pero no mayores a S/ 200 millones en los dos (2) últimos años, de acuerdo a los estados financieros más recientes del deudor.
2. El deudor ha mantenido en el último año emisiones vigentes de instrumentos representativos de deuda en el mercado de capitales. (SBS, 2009)

Créditos a Medianas Empresas. Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que tienen un endeudamiento total en el sistema financiero superior a S/ 300,000.00 en los últimos seis (6) meses y no cumplen con las características para ser clasificados como créditos corporativos o a grandes empresas. Estos créditos, se caracterizan porque las ventas anuales no son mayores a S/ 20 millones.

Se considera también como créditos a medianas empresas a los créditos otorgados a personas naturales que posean un endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) superior a S/ 300,000.00 en los últimos seis (6) meses siempre que una parte de dicho endeudamiento corresponda a créditos a pequeñas empresas o a microempresas. Caso contrario permanecerán clasificados como créditos de consumo (SBS, 2009).

Créditos a Pequeñas Empresas. Son aquellos créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es superior a S/ 20,000.00 pero no mayor a S/ 300,000.00 en los últimos seis (6) meses.

Créditos a Microempresas. Son aquellos créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es no mayor a S/ 20,000.00 en los últimos seis (6) meses (SBS, 2009).

Créditos de Consumo. Se denomina así a aquellos créditos directos de consumo revolvente y no revolvente; los créditos de consumo revolvente, son aquellos otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial. En este tipo de créditos se permite que el saldo fluctúe en función de las decisiones del deudor, incluye las modalidades de avances en cuenta corriente, tarjetas de crédito, sobregiros en cuenta corriente, préstamos revolventes y otros créditos revolventes. Asimismo, se consideran dentro de este tipo de crédito los productos que permiten reutilizaciones parciales, es decir, que tienen un componente revolvente y otro no revolvente (SBS, 2009).

Créditos de consumo no revolvente. Son aquellos otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial. Se caracterizan porque pueden ser reembolsables por cuotas, siempre que los montos pagados no puedan ser reutilizables por el deudor. En este tipo de crédito no se permite que los saldos pendientes fluctúen en función de las propias decisiones del deudor.

Créditos Hipotecarios para Vivienda. Son aquellos créditos directos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de la vivienda propia, siempre que tales créditos se otorguen amparados con Hipotecas debidamente inscritas; sea que estos créditos se otorguen por el sistema convencional de préstamo hipotecario, de letras hipotecarias o por cualquier otro sistema de similares características.

Se incluyen también en esta categoría los créditos para la adquisición o construcción de vivienda propia que, a la fecha de la operación, por tratarse de bienes futuros, bienes en proceso de independización o bienes en proceso de inscripción de dominio, no es posible constituir sobre ellos la hipoteca individualizada que deriva del crédito otorgado (SBS, 2009).

La SBS, también define los créditos según la situación en la que se encuentran, al respecto clasifica los créditos en: créditos vigentes, son los que se otorgan en sus distintas modalidades, y que realizan sus pagos según lo contratado; créditos refinanciados, son aquellos que, por causa del atraso en los pagos por parte de los deudores, han sido sometidos a variaciones en el plazo y/o monto con respecto al contrato inicial.

Créditos reestructurados, definidos como aquellos créditos sujetos a la reprogramación de pagos aprobada en el proceso de reestructuración, de concurso ordinario o preventivo; créditos en cobranza judicial, se les denomina así a aquellos créditos, que, por causa de su excesivo atraso, alto riesgo, y que no han sido recuperados en la cobranza ordinaria, se encuentran en proceso judicial. Por último, tenemos los créditos vencidos, llamados así porque se encuentran en situación de morosidad, pues no han sido pagados en la correspondiente fecha de vencimiento y por ende han sido registrados contablemente como vencidos. Según el tipo de crédito, la condición de vencido, según la SBS, se presenta de la siguiente manera:

1. Créditos corporativos, a grandes empresas y medianas empresas: se considera vencido el saldo total de los créditos con atraso mayor a 15 días.
2. Créditos a pequeñas empresas y microempresas, se considera vencido el saldo total de los créditos con atraso mayor a 30 días.
3. Créditos de consumo, hipotecario para vivienda, arrendamiento financiero y capitalización inmobiliaria, se considera como vencido a las cuotas no pagadas, siempre y cuando el atraso

sea mayor a 30 días y menor a 90 días, y si el atraso supera los 90 días entonces se considera vencido el saldo total.

4. Sobregiros en cuenta corriente: se consideran vencidos a partir del día 31 de otorgado el sobregiro.

3.4. MARCO REFERENCIAL

La Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), es el ente que tiene a su cargo el control y la regulación de los Sistemas, Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones (AFP). Su objetivo principal es salvaguardar los intereses de los ahorristas, de los asegurados y de los afiliados al sistema privado de pensiones. Asimismo, la SBS tiene como función prioritaria la prevención y lucha contra los delitos de lavado de activos y de financiamiento al terrorismo. De igual modo la SBS, es un organismo de derecho público, autónoma en el desempeño de sus funciones y es reconocida por la Constitución Política del Perú. Los objetivos, atribuciones y funciones de la SBS, se encuentran establecidos en la Ley No 26702: Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros (Zevallos, 2019).

3.4.1. Marco legal e institucional

Ley que regula el sistema financiero en el Perú

El sistema financiero peruano está regulado por la Ley No 26702: Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, que en su Artículo 1° establece el marco de regulación y supervisión, a que se someten las empresas que operen en el sistema financiero y de seguros, así como aquéllas que realizan actividades vinculadas o complementarias al objeto social de dichas personas. Asimismo, hace referencia a que esta ley no alcanza al Banco Central (Ley 26702, 2018).

En el Artículo 2°, referido al Objeto de la Ley dice: El objeto principal de esta ley es propender al funcionamiento de un sistema financiero y un sistema de seguros competitivos, sólidos y confiables, que contribuyan al desarrollo nacional.

Constitución de las empresas del sistema financiero

El Artículo No. 12 de la referida Ley establece que, para la constitución de las empresas del sistema financiero, estas deben constituirse bajo la forma de sociedad anónima, salvo aquéllas cuya naturaleza no lo permita. Para iniciar sus operaciones, sus organizadores deben recabar previamente de la Superintendencia, las autorizaciones de organización y funcionamiento, ciñéndose al procedimiento que dicte la misma con carácter general (Ley 26702, 2018).

Capital Mínimo

Asimismo, la ley 26702 en su Artículo 16°, establece el Capital Mínimo que deben poseer empresas y sus subsidiarias, para su funcionamiento.

I. Empresas de Operaciones Múltiples:

1. Empresa Bancaria: S/ 14'914, 000.00
2. Empresa Financiera: S/ 7'500, 000.00
3. Caja Municipal de Ahorro y Crédito: S/ 7'500, 000.00
4. Caja Municipal de Crédito Popular: S/ 4'000, 000.00
5. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa - EDPYME: S/ 678, 000.00
6. Cooperativas de Ahorro y Crédito autorizadas a captar recursos del público: S/ 678, 000.00

7. Caja Rural de Ahorro y Crédito: S/ 678, 000.00

II. Empresas Especializadas:

1. Empresas de Capitalización Inmobiliaria: S/ 4'000, 000.00

2. Empresas de Arrendamiento Financiero: S/ 2'440, 000.00

3. Empresas de Factoring: S/ 1'356, 000.00

4. Empresas Afianzadora y de Garantías: S/ 1'356, 000.00

5. Empresas de Servicios Fiduciarios: S/ 1'356, 000.00

6. Empresas Administradora Hipotecaria S/ 3'400, 000.00

III. Bancos de Inversión: S/ 14'914, 000.00

IV. Empresas de Seguros:

1. Empresa que opera en un solo ramo (de riesgos generales o de vida): S/ 2'712, 000.00

2. Empresa que opera en ambos ramos (de riesgos generales y de vida): S/ 3'728, 000.00

3. Empresa de Seguros y de Reaseguros: S/ 9'491, 000.00

4. Empresa de Reaseguros: S/ 5'763, 000.00

3.5. HIPÓTESIS

3.5.1. Hipótesis General

Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021, la morosidad del sistema bancario peruano, se encuentra principalmente determinada por factores, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico.

3.5.2. Hipótesis Específicas

1. Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 los factores de carácter macroeconómico son relevantes para explicar la morosidad del sistema bancario peruano.
2. Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 los niveles de morosidad del sistema bancario peruano también son explicados por factores de carácter microeconómico.

CAPITULO IV

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. ENFOQUE Y DISEÑO

El enfoque de la presente investigación es Cuantitativo, puesto que busca medir el impacto que los factores explicativos tienen sobre la morosidad bancaria, utilizando para ello, el análisis estadístico de los datos, los mismos que se procesarán mediante un modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond. En ese sentido, el procesamiento de los datos permitirá probar la hipótesis general, y dar respuesta al problema central de la investigación.

Asimismo, el diseño es no experimental, pues se observan las variables tal y como se encuentran, para su posterior análisis y procesamiento. Así entonces, en una investigación no experimental, no es posible controlar ni manipular las variables independientes, estas ocurren sin que

se produzca ninguna influencia directa sobre ellas, puesto que dichas variables, así como sus efectos, ya sucedieron (Hernández et al., 2010).

4.2. SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los sujetos de la investigación, son los 16 bancos que, durante el periodo de estudio, se encontraban operando en el Perú, en especial, aquellos que cuentan con la información suficiente para la realización del presente trabajo. Asimismo, se empleará para el análisis de la calidad de su cartera crediticia: los ratios de morosidad, tanto de cartera atrasada, como de cartera de alto riesgo.

A continuación, se detallan los bancos a los cuales se les practicará la presente investigación: Banco De Crédito del Perú, Banco Continental, Scotiabank Perú, Interbank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Santander Perú, Citibank, Banco GNB, Banco Financiero (Banco Pichincha), ICBC Perú Bank S.A, Banco De Comercio, Banco Ripley, Mi Banco, Banco Falabella Perú, Banco Azteca Perú, y el Banco Cencosud.

4.3. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

4.3.1. Método y Procedimientos

La revisión bibliográfica para el presente trabajo de investigación, permite inferir que existen variables tanto macroeconómicas, como microeconómicas que inciden en la morosidad del sistema bancario peruano. Así entonces, respecto a los determinantes macroeconómicos utilizados en la presente investigación se encuentran: el Producto Bruto Interno, el desempleo, la inflación, y el tipo de cambio nominal.

En relación, a los determinantes microeconómicos que inciden en la morosidad bancaria del país, se detallan a los siguientes: la expansión crediticia, la participación o poder del mercado, el tipo de negocio, el spread bancario, el plazo del crédito (corto plazo y largo plazo), el nivel de eficiencia operativa de los bancos, los créditos con garantía, la rentabilidad de los bancos (ROA y ROE), y el gasto de provisiones. Adicionalmente, se incluyeron dos variables ficticias dummies, para medir el impacto que los fenómenos tanto naturales como de salubridad, tienen sobre los indicadores de morosidad. Dichas variables son el Fenómeno de Niño Costero 2017 (Fen_Niño) y la pandemia del covid 19.

La recolección de los datos, se obtuvo de las siguientes fuentes de información: de la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), de la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Así entonces de la SBS se extrajo información estadística de los balances, series, e indicadores financieros, referida a los bancos del sistema. De igual modo del ASBANC, se obtuvo información relacionada a la banca comercial. Respecto al BCRP, de esta entidad, se obtuvieron las series mensuales del PBI, inflación y, el tipo de cambio nominal. Por último, del INEI se obtuvo información relacionada al desempleo en el país.

Adicionalmente, se pretendió realizar un análisis de cómo la delincuencia afectaba a la morosidad del sistema bancario en el Perú, debido a que muchos clientes de los bancos son víctimas de robos y asaltos, tanto en el momento de desembolsar sus créditos, como también, al acudir a la entidad a pagar sus cuotas. Sin embargo, no se logró obtener toda la información mensual que requería la investigación, pese a que se recurrieron a las fuentes de información estadística, tanto de la Región Policial de Piura, como de otras fuentes, tales como el INEI, por ejemplo.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Tal como se ha explicado en la sección 1.5, correspondiente a la delimitación de la investigación, el presente estudio, mediante Resolución Decanal 002-D-2021, de fecha 07 de enero de 2021, tuvo como horizonte temporal de análisis el periodo 2005:01 -2018:07, considerando que a la fecha nos ubicamos en el año 2021, los datos han sido actualizados, en función a la información

disponible hasta junio del 2021. En ese sentido el desarrollo de toda la tesis en adelante se referirá como periodo de análisis, el horizonte temporal del periodo 2005:01 - 2021:06.

Así entonces, la presente investigación centra su atención en identificar cuáles son los factores explicativos de la morosidad del sistema bancario peruano, el mismo que como ya se ha mencionado, estaba conformado por 16 bancos durante el periodo bajo estudio. No obstante, en la presente investigación se tiene como unidad de análisis a 14 de estos 16 bancos, ello debido a que, para efectos de la estimación del modelo econométrico, se ha preservado que todos los bancos bajo estudio, en este caso 14, presenten como característica del proceso generador de datos (data), información completa y uniforme durante todo el periodo de análisis: 2005:01 - 2021:06.

En ese sentido, los bancos sobre los cuales se ha realizado la presente investigación son: el Banco de Crédito del Perú, el Banco Continental, Scotiabank Perú, Interbank, Banco Interamericano de Finanzas, Banco Santander Perú, Citibank, Banco GNB, Banco Financiero (Banco Pichincha), Banco de Comercio, Banco Ripley, Mi Banco, Banco Falabella Perú, y Banco Azteca Perú¹⁷.

En relación a las variables utilizadas en la presente investigación, se han considerado las siguientes: i). Variables endógenas, los indicadores de morosidad tanto de cartera atrasada como de alto riesgo; ii). Variables macroeconómicas, el Producto Bruto Interno, el desempleo, la inflación, y el tipo de cambio nominal; iii). Variables microeconómicas, la expansión crediticia, la participación o poder del mercado, el tipo de negocio, el spread bancario, los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, el nivel de eficiencia operativa de los bancos, los créditos con garantía, la rentabilidad de los activos (ROA), la rentabilidad de patrimonio (ROE), el gasto de provisiones; y iv). Dos variables ficticias, el Fenómeno de Niño Costero 2017 y la pandemia del covid 19¹⁸.

Adicionalmente, para el procesamiento de la información y análisis de las variables, se ha utilizado como instrumento, un modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond, el cual permite incluir en la estimación a la endógena rezagada como variable explicativa. No obstante, resulta importante precisar que, para la obtención del resultado final en la presente investigación, fue necesario aplicar un procedimiento parsimonioso, hasta obtener estimadores eficientes.

En ese sentido, corresponde indicar que inicialmente, se estimó el modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond, considerando a todas las variables de la investigación, teniendo como horizonte de análisis a todo el periodo bajo estudio, 2005:01-2021:06, utilizando para la estimación del modelo, el software Stata. Siendo, el resultado obtenido en dicha estimación la siguiente respuesta: “no observations” (no existen observaciones). Ante este inesperado resultado, se insistió en volver a realizar la estimación, obteniendo en todos los intentos, la misma respuesta “no observations”. En consecuencia, visto el obstáculo presentado, se consultó y se solicitó el apoyo de algunos especialistas en el manejo del paquete stata, los cuales tampoco pudieron realizar la estimación del modelo con el periodo total.

Tratando de darle solución al problema presentado en la estimación, se utilizó el programa del Eviews 10, en el que se estimaron los modelos de mínimos cuadrados ordinarios, de datos de panel, de efectos fijos y de efectos aleatorios¹⁹, los cuales tienen como limitante de que no consideran a la variable endógena rezagada como variable explicativa. El resultado fue que los tres modelos realizaron la estimación considerando todo el periodo bajo estudio. Sin embargo los resultados obtenidos, fueron incongruentes con la evidencia empírica y con la teoría económica.

Así entonces, los resultados obtenidos para los indicadores de morosidad de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo, mediante el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), fueron los siguientes: significancia global, estadísticamente significativa, coeficientes de determinación (R^2) cuyo valor fue de 1. Respecto al estadístico Durbin-Watson, que muestra la

¹⁷ Los dos bancos que no fueron estudiados debido a limitaciones de información completa y uniforme durante el periodo 2005:01 - 2021:06, fueron: el ICBC Perú Bank S.A, y el Banco Cencosud.

¹⁸ La base de datos, de las variables de la investigación se presentan en el anexo 107.

¹⁹ Las estimaciones de estos modelos se muestran en los anexos 98 al anexo 103.

existencia de auto correlación, dicho indicador registró el valor de 0.12, para la cartera atrasada y el valor de 0.57 para la cartera de alto riesgo. Si bien los coeficientes obtenidos en su mayoría fueron estadísticamente significativos, dichos resultados no son útiles para los fines de la investigación.

En relación a los modelos estimados, utilizando los modelos de efectos fijos para ambos indicadores de morosidad, se obtuvieron los siguientes resultados a nivel general: significancia global, estadísticamente significativa, coeficientes de determinación R^2 con el valor de 1, el Durbin-Watson, registró los valores de 0.13 y 0.65, tanto para la cartera atrasada como para la cartera de alto riesgo respectivamente. De igual modo los coeficientes obtenidos en su mayoría fueron estadísticamente significativos. Sin embargo tales resultados no satisfacen la rigurosidad requerida para tales estimadores.

Por último, respecto a los modelos obtenidos mediante las estimaciones realizadas con los modelos de efectos aleatorios para los indicadores de morosidad de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo, los resultados obtenidos se detallan a continuación: la estimación para el caso del indicador de cartera de alto riesgo, el programa Eviews 10 no pudo realizar la estimación con el rezago de dicha variable, el modelo a nivel global es estadísticamente significativo, el Durbin-Watson, registró los valores de 0.25 (cartera atrasada) y 0.53 (cartera de alto riesgo). Para el caso del coeficiente de determinación R^2 , dicho estadístico registró el valor de uno para ambos indicadores de morosidad. En relación, a los coeficientes obtenidos, de igual modo, que en las estimaciones anteriores resultaron en su mayoría estadísticamente significativos, pero con presencia de insesgamiento²⁰.

Siendo que el modelo propuesto para estimar las variables explicativas de la presente investigación, es el modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond, con el que inicialmente no se obtuvieron los resultados esperados, y para encontrar la causa de este inusual hecho, se procedió al análisis de las series de los indicadores de morosidad de cartera atrasada y cartera de alto riesgo, tanto numéricamente como gráficamente, encontrándose que los indicadores de morosidad presentaban un comportamiento particular. Así entonces, se observó que durante el periodo de 2005:01 a 2011: 12, la morosidad presentaba un comportamiento a la baja, y que durante el periodo 2012:01 – 2021:06, la morosidad presentaba una tendencia a la alza.

En ese sentido, se procedió a estimar el modelo considerando los dos superperiodos descritos, 2005:01 - 2011: 12 y 2012:01 - 2021:06, para ambos indicadores de la morosidad, cartera atrasada y cartera de alto riesgo, empleando el método de la parsimonia para encontrar la estimación más pertinente²¹.

4.4.1. Modelo teórico

Para efectos de la presente investigación, se plantea el siguiente modelo teórico para la morosidad del sistema bancario durante el periodo 2005:01 - 2021:06, tal como se muestra a continuación.

$$Y_{it} = f(Y_{it-1}, X_{it})$$

Donde, Y_{it} es la variable endógena del modelo, medida a través de los indicadores de morosidad de cartera atrasada ($RmoCAT_{it}$) y de cartera de alto riesgo ($RmoCAR_{it}$). Por su parte, Y_{it-1} , representa a la variable endógena rezagada un periodo, correspondiente a dichos indicadores de morosidad. Respecto a X_{it} , representa a las variables explicativas, tanto de carácter macroeconómico, como microeconómico. Así entonces, las variables macroeconómicas son: el Producto Bruto Interno (PBI_{it}), el desempleo (Des_{it}), la inflación (Inf_{it}), y el tipo de cambio nominal (TCN_{it}).

²⁰ Los resultados de los modelos de MCO, efectos fijos y efectos variables descritos, se presentan conjuntamente con los demás modelos de Arellano y Bond, en el cuadro 5.3 correspondiente a los resultados.

²¹ El proceso de parsimonia para cada uno de los modelos y periodos se detalla en los anexos, desde el anexo 83 al anexo 97.

Respecto a las variables microeconómicas, estas son: la expansión crediticia (Ex_Cre_{it}), la participación de mercado ($Part_{it}$), el tipo de negocio ($Tipo_Neg_{it}$), el spread bancario ($Spread_{it}$), los créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}), los créditos de largo plazo (Lar_Plaz_{it}), la eficiencia operativa (EOp_{it}), el margen de intermediación ($Marg_Interm_{it}$), los créditos con garantía ($Cré_Gar_{it}$), el gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$), la rentabilidad de los activos (ROA_{it}) y la rentabilidad del patrimonio (ROE_{it}).

Por tanto, el modelo teórico establecido, queda expresado de la siguiente manera:

$$Rmo_{it} = f(Rmo_{it-1}, PBI_{it}, Des_{it}, Inf_{it}, TCN_{it}, Ex_Cre_{it}, Part_{it}, Tipo_Neg_{it}, Spread_{it}, Cor_Plaz_{it}, Lar_Plaz_{it}, EOp_{it}, Marg_Interm_{it}, Cré_Gar_{it}, Gast_Prov_{it}, ROA_{it}, ROE_{it})$$

(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+/-)	(-)
(+)	(+/-)	(-)	(+/-)	(+)	(-)	(-)			

De modo particular, se postula una relación directa entre el rezago de la morosidad y la morosidad actual. Así lo revelan los trabajos de Saurina (1998) y Aguilar y Camargo (2004), Aguilar et al. (2004), quienes encontraron que el nivel de morosidad actual, tiene una estrecha dependencia, con la morosidad de periodos anteriores. Dicho comportamiento se debe principalmente a que, el stock de clientes morosos, no es renovado ni sustituido en su totalidad de un mes a otro, pudiendo permanecer en el balance de las entidades financieras, hasta por cuatro meses, antes de ser castigados.

Respecto al PBI, la inclusión de esta variable se sustenta principalmente en los trabajos de Freixas et al. (1994), citado por Saurina (1998); Saurina (1998); Muñoz (1999); Aguilar et al. (2004); Quiñones (2005); Vallcorba y Delgado (2007); Azabache (2009); y Díaz (2009), quienes encontraron que existe una asociación inversa entre el ciclo económico y la morosidad. Es decir que, la morosidad del portafolio crediticio tiene un comportamiento contracíclico. Así entonces, cuando la economía se encuentra en fase expansiva, los retrasos en los pagos tienden a disminuir, mientras que cuando la economía está en fase recesiva, los retrasos en los pagos se incrementan, y con ello, aumenta también la morosidad.

En relación al desempleo, los trabajos de Vallcorba y Delgado (2007), y de Altuve y Hurtado (2018), postulan que, tiene una relación positiva con la morosidad, ya que esta variable afecta directamente a las familias, las cuales tendrán dificultad para obtener ingresos, generándose con ello, una menor capacidad de pago de sus obligaciones crediticias con los bancos. Por su parte, respecto a la inflación, Veloz y Benou (2007), Azabache (2009) y Altuve y Hurtado (2018), plantean que esta variable presenta una asociación positiva con la morosidad, ya que una mayor inflación, puede afectar el ingreso real de los agentes, aumentando el retraso en el pago de sus préstamos.

Muñoz (1999), Guillén (2001), Aguilar et al. (2004), Quiñones (2005), Vallcorba y Delgado (2007), Veloz y Benou (2007), Azabache (2009), Díaz (2009), Altuve y Hurtado (2018), plantean que un incremento en el tipo de cambio, afecta el ingreso de los deudores, por tanto, se incrementaría el nivel de morosidad. Así entonces, se espera una relación positiva entre la morosidad y el tipo de cambio.

Por su parte, en relación a la expansión crediticia, se plantea que existe una relación directa con el nivel de morosidad. Debido a que las entidades financieras en su afán de incrementar sus colocaciones, pueden flexibilizar sus niveles de control y exigencia de sus potenciales clientes. Si esta errónea política crediticia, está acompañada de problemas de selección adversa, entonces se incrementarían sus niveles de morosidad. Dicho resultado lo confirman las investigaciones de: Muñoz (1999), Aguilar et al. (2004), Vallcorba y Delgado (2007), Veloz y Benou (2007), Azabache (2009), Díaz (2009), Altuve y Hurtado (2018). Sin embargo, también puede darse el caso, de que si la expansión crediticia, se realiza cuidadosamente, entonces, dicho crecimiento de la cartera de créditos, no implicaría necesariamente, un aumento de la morosidad (Aguilar et al., 2004).

Respecto a la participación, variable que mide el poder de mercado, se postula que presenta una asociación positiva con la morosidad. En ese sentido, Peterson y Rajan (1995), citados por Saurina (1998), plantean que, la calidad de la cartera crediticia de los bancos, está vinculada con su poder de mercado, cuando dicho poder es alto, los bancos estarían dispuestos a financiar proyectos de mayor riesgo, los cuales pueden generarles altos niveles de morosidad. Sin embargo, las entidades financieras, pueden compensar dicha morosidad, cobrando intereses más altos a tales deudores.

El tipo de negocio que realizan las entidades, es otra variable que afecta la morosidad del sistema bancario. Así lo demuestran los trabajos de Saurina (1998), , Aguilar et al. (2004), Quiñones (2005), Díaz (2009), quienes plantean que dicha variable recoge el riesgo que las entidades están dispuestas a asumir, ya sea en colocar sus inversiones en créditos, o en invertir en otros negocios, como por ejemplo en deuda pública o interbancaria. Si la entidad bancaria elige colocar sus inversiones en créditos, entonces la posibilidad de que incurran en aumentar su morosidad es mayor. Sin embargo, Aguilar y Camargo (2004), plantean que, si la inversión crediticia está orientada a sectores, que, por causa de selección adversa, no fueron atendidos por los bancos, puede darse el caso que resulten ser buenos clientes, y que por tanto contribuyan a mejorar el portafolio crediticio de los bancos.

En relación al spread bancario, se espera que la inclusión de esta variable, presente una asociación positiva con la morosidad bancaria. En ese sentido, los autores, Aguilar et al. (2004), Quiñones (2005), postulan que spreads muy altos, debido a elevadas tasas activas, pueden generar mayores niveles de morosidad. Sin embargo, los mismos investigadores plantean, que esta relación positiva, no siempre puede cumplirse, debido a que altos spread, pueden funcionar como mecanismos de autoselección, de tal manera que solo aquellos prestatarios que están en la capacidad de pagar elevados intereses, sean los únicos que accedan a los créditos.

Respecto a la variable créditos de corto plazo, se postula que dicha variable, presenta una relación negativa con la morosidad. En ese sentido, Aguilar et al. (2004), plantea que cuanto más concentrado se encuentre el portafolio crediticio de la entidades financieras, en este tipo de créditos, entonces, menor será la posibilidad de que se incrementen los niveles de morosidad. Por su parte, en relación a la variable créditos de largo plazo, se postula que se asocia positivamente con la tasa de morosidad bancaria. Al respecto de lo dicho anteriormente, Guillén (2001), plantea que, un incremento en los plazos del crédito, atraerá, debido a los problemas de información asimétrica, a los prestatarios de mayor riesgo, con el consecuente, incremento de la morosidad.

De otra parte, en relación a la eficiencia operativa, se postula que dicha variable está asociada positivamente con la morosidad. En ese sentido Berger y De Young (1997), citados por, Saurina (1998), Guillén (2001), Aguilar et al. (2004), afirman que la relación en los gastos operativos y la morosidad puede ser positiva, demostrando la existencia de una ineficiente gerencia. Aunque también indican que dicha relación puede ser negativa, debido un manejo eficiente de los recursos. Asimismo, cabe indicar que, un adecuado proceso de evaluación de las solicitudes de crédito, un buen sistema de monitoreo y recuperación de los créditos desembolsados, permitirán mantener controlados los niveles de morosidad, y revelarían una eficiente gestión operativa.

En relación al margen de intermediación, se plantea que esta variable presenta una asociación negativa con la morosidad. Dicho planteamiento se sustenta en los trabajos de, Saurina (1998), Díaz (2009) y Aguilar et al. (2004), quienes postulan que esta variable mide la eficiencia de la entidad y su apetito por el riesgo. Así entonces, si el margen se deteriora, los bancos pueden dirigir sus colocaciones crediticias a sectores de mayor rentabilidad, pero de mayor riesgo, con lo cual podría deteriorarse la calidad de su cartera. No obstante, se espera un signo negativo para dicha variable.

De otra parte, se postula que, la variable Créditos con garantía, presenta una relación indefinida con la morosidad, puesto que dicha asociación puede ser negativa o positiva. Así lo revelan los estudios de Guillén (2001), Aguilar et al. (2004), Vallcorba y Delgado (2007), Díaz (2009),

quienes indican que la existencia de garantías, presionaría a los deudores a cumplir con sus pagos para no perder sus bienes. No obstante, las garantías, podrían generar un exceso de confianza en los bancos, que los llevaría a relajar sus controles, y por ende incurrir en morosidad.

La inclusión de la variable gasto de provisiones, nos permite postular que existe una relación positiva entre dicha variable y la morosidad bancaria. En ese sentido, Faundez (2008), plantea que el nivel de provisiones, está estrechamente vinculado con la morosidad de los bancos. Así entonces, si los agentes económicos dejaran de pagar sus acreencias con los bancos, las provisiones tenderían a subir. Sí, por el contrario, los agentes económicos mantienen una buena disciplina en sus pagos, las provisiones mantendrían un comportamiento relativamente estable.

Por último, respecto a las variables ROA y ROE que revelan, tanto la eficiencia de la administración como la rentabilidad de los bancos, se postula que ambas variables presentan una relación inversa con la morosidad bancaria. En ese sentido, Aguilar et al. (2004) y Altuve y Hurtado (2018), plantean que mayores niveles de rentabilidad de la banca, demuestran la existencia de un buen manejo gerencial, y por tanto de menores niveles de morosidad.

Adicionalmente, cabe indicar que se incluyeron en la estimación dos variables Ficticias, Fenómeno del Niño Costero y Covid 19, con la finalidad de medir el impacto que tanto el Fenómeno de Niño Costero como la Pandemia de la Covid 19, tuvieron en los niveles de morosidad bancaria. Se supone, que ambas variables tienen una asociación positiva con el indicador de morosidad.

4.4.2. Modelo econométrico

Un modelo econométrico de datos de panel, es aquel en el que se tienen observaciones repetidas a lo largo del tiempo, para una muestra de unidades individuales (que en nuestro caso son los bancos). Es decir, permite observar un conjunto de individuos en diferentes momentos del tiempo. Así entonces, para una variable Y_{it} se tienen $i = 1, \dots, N$ observaciones de corte transversal y $t = 1, \dots, T$ observaciones de series temporales; donde i denota los individuos observados (bancos) y t corresponde a los periodos de tiempo (Arellano & Bover, 1990).

4.4.3. El modelo econométrico a estimar

Saurina (1998), refiere que la tasa de morosidad de un determinado periodo, está muy relacionada con el periodo anterior, esto debido a que los créditos en mora no se retiran inmediatamente del balance, sino que pueden permanecer, hasta tres años consecutivos (y hasta seis si se trata de créditos con garantía hipotecaria). Este planteamiento se aplica a la morosidad bancaria actual, en el sentido de que los niveles de morosidad actual, están vinculados con la morosidad de periodos anteriores, debido a que el portafolio de créditos morosos, no se renueva ni se sustituye totalmente de un periodo a otro, sobre todo si las observaciones, son mensuales. Así pues, este stock de cartera morosa no se retira en el acto de los balances, sino que puede permanecer hasta cuatro meses (cuando ha alcanzado la categoría pérdida, que equivale al 100% del gasto de provisiones sobre el capital prestado), antes de ser castigados o retirados del balance según la política que aplique cada entidad bancaria.

Esta característica de la variable endógena (tasa de morosidad) y la estructura del panel de datos, sugieren la estimación de un modelo dinámico de datos de panel, según la metodología aplicada por Arellano y Bond (1991). Este tipo de estimación ha sido utilizado por algunos autores, entre ellos Aguilar et al. (2004), quienes explican, que dichos modelos permiten introducir rezagos de la variable endógena, como variables explicativas, permitiendo capturar el componente autoregresivo de muchas de las series económicas. La calidad de la cartera de colocaciones de los bancos, no solo está determinada por sus valores pasados (endógenas predefinidas), sino también por un conjunto de variables explicativas, las cuales pueden ser exógenas y/o predefinidas. Estas últimas variables contribuyen a explicar la morosidad de la cartera crediticia, pero se determinan simultáneamente con la variable endógena, que obliga a usar variables instrumentales; al estimar en una sola ecuación la calidad de la cartera (Aguilar et al., 2004), tal como se está planteando en la investigación. Por tanto, el modelo a estimar estaría definido de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \alpha_i + B' Y_{it-j} + C' X_{it} + \dots + Z' W_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Con: $i = 1, \dots, N$, $t = 1, \dots, T$.

Donde:

i se refiere al individuo o a la unidad de estudio (corte transversal), t a la dimensión en el tiempo.

α_i : representa la heterogeneidad específica a cada banco individuo y se considera constante a lo largo del tiempo para cada uno de los n bancos individuos que conforman la muestra.

C' : es un vector de $k \times 1$ parámetros asociados a las variables exógenas.

X_{it} : es un vector de k variables explicativas estrictamente exógenas (se pueden incluir variables ficticias). En esta categoría se incluyen variables macro como el PBI, la inflación, el tipo de cambio nominal, el desempleo; y como variables micro se incluyen: la expansión crediticia, el poder de mercado, el tipo de negocio, el spread bancario, los plazos del crédito (corto plazo y largo plazo), eficiencia operativa, los créditos con garantía, el gasto de provisión, la rentabilidad de los activos (ROA) y la rentabilidad del patrimonio (ROE).

B' : es un vector $j \times 1$ de parámetros, correspondiente al coeficiente de las variables endógenas predeterminadas.

Y_{it-j} : es un vector de j variables endógenas predeterminadas formado por los rezagos de la variable endógena.

Z' : vector $j \times 1$ de parámetros asociados a las variables explicativas predeterminadas,

W_{it} : vector de j variables explicativas predeterminadas, que podrían determinarse simultáneamente con Y_{it} .

e_{it} : vector de los errores de cada una de las unidades (instituciones bancarias) en cada uno de los momentos del tiempo. Se asume que no es autocorrelacionado.

La heterogeneidad no observable específica a cada individuo del panel puede estar correlacionada con algunas variables microeconómicas de la empresa bancaria correspondiente. Y la técnica que nos permitirá eliminar este problema, es procesar la estimación mediante el método de Arellano y Bond (1991), puesto que se realiza en primeras diferencias $[(Y_{it} - Y_{it-1}) = (X_{it} - X_{it-1}) + E_{it}]$. El modelo permite solucionar el problema de endogeneidad de algunas variables explicativas predeterminadas (W_{it}) con respecto a la variable dependiente Y_{it} . Los coeficientes asociados a estas variables se estiman a través del uso de instrumentos que podrían ser rezagos de ellas mismas. Así pues, al estimarse el modelo en primeras diferencias, con series integradas de orden uno, se garantiza que los regresores sean estacionarios (Aguilar et al., 2004).

Especificación general del modelo de datos panel para el estudio.

$$Rmo_{it} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 Rmo_{it-1} + \hat{\beta}_2 PBI_{it} + \hat{\beta}_3 Des_{it} + \hat{\beta}_4 Inf_{it} + \hat{\beta}_5 TCN_{it} + \hat{\beta}_6 Ex_Cre_{it} + \hat{\beta}_7 Par_{it} + \hat{\beta}_8 Tipo_Neg_{it} + \hat{\beta}_9 Spread_{it} + \hat{\beta}_{10} Cor_Plaz_{it} + \hat{\beta}_{11} Lar_Plaz_{it} + \hat{\beta}_{12} EOp_{it} + \hat{\beta}_{13} Marg_Interm_{it} + \hat{\beta}_{14} Cré_Gar_{it} + \hat{\beta}_{15} Gast_Prov_{it} + \hat{\beta}_{16} ROA_{it} + \hat{\beta}_{17} ROE_{it} + \hat{\beta}_{18} Fen_Niño_{it} + \hat{\beta}_{19} Covid\ 19_{it} + e_{it}$$

Siendo los signos esperados para los factores macroeconómicos:

$$\hat{\beta}_2 < 0, \hat{\beta}_3 > 0, \hat{\beta}_4 > 0, \hat{\beta}_5 > 0$$

Siendo los signos esperados para los factores microeconómicos:

$$\hat{\beta}_1 > 0, \hat{\beta}_6 > 0, \hat{\beta}_7 > 0, \hat{\beta}_8 > 0, \hat{\beta}_9 < 0, \hat{\beta}_{10} < 0, \hat{\beta}_{11} > 0, \hat{\beta}_{12} < 0, \hat{\beta}_{13} < 0, \\ \hat{\beta}_{14} < 0, \hat{\beta}_{15} > 0, \hat{\beta}_{16} < 0, \hat{\beta}_{17} < 0, \hat{\beta}_{18} > 0, \hat{\beta}_{19} > 0.$$

Dónde:

Variable dependiente

RmoCAT_{it} = Ratio morosidad de cartera atrasada (%), se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, sobre las colocaciones totales.

RmoCAR_{it} = Ratio de morosidad de cartera de alto riesgo (%), se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial más las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre las colocaciones totales.

Variables independientes: macroeconómicas

PBI_{it} = Producto Bruto Interno desestacionalizado, variación porcentual anualizada (año base = 2007).

Des_{it} = Tasa de desempleo (%), Se define como la proporción de personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo, entre la Población Económicamente Activa (PEA).

Inf_{it} = Inflación (%), es la variación porcentual mensual del índice de precios de Lima Metropolitana (año base = 2009).

TCN_{it} = Tipo de cambio nominal de soles por dólar USA, es el tipo de cambio de fin de periodo bancario promedio.

Variables independientes: microeconómicas

RmoCAT_{it-1} = Ratio morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo. Se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, sobre las colocaciones totales, rezagada un periodo (%).

RmoCAR_{it-1} = Ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo. Se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial más las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre las colocaciones totales, rezagada un periodo (%).

Ex_Cre_{it} = Expansión crediticia (%), es la tasa de crecimiento de las colocaciones bancarias.

Part_{it} (Poder de mercado) = Participación de mercado (%), definida como el ratio de las colocaciones de cada entidad bancaria, sobre el total de colocaciones del sistema bancario.

Tipo_Neg_{it} = Tipo de negocio (%), definido como el cociente de las colocaciones totales de cada banco sobre el total de activos de la entidad bancaria.

Spread_{it} = Spread bancario (%), definida, para la investigación como la diferencia de las razones de los ingresos financieros (intereses cobrados) sobre el total de créditos y los gastos financieros (intereses pagados) sobre el total de captaciones (o depósitos).

Cor_Plaz_{it} = Corto plazo (%), definido como el cociente de los créditos de corto plazo sobre el total de colocaciones.

Lar_Plaz_{it} = Largo plazo (%), definido como el cociente de los créditos de largo plazo sobre el total de colocaciones.

EOp_{it} = Eficiencia operativa de los bancos (%), definida como el cociente entre los gastos de operación sobre el margen financiero total.

$Marg_Inter_{it}$ = Margen de intermediación (%), definido como el cociente de la diferencia de los ingresos financieros y los costes financieros, sobre el total de los activos de cada banco.

$Cré_Gar_{it}$ = Créditos garantizados (%), se definen como la participación de los créditos con garantías preferidas sobre el total de créditos directos por entidad bancaria.

$Gast_Prov_{it}$ = Gasto de provisiones (%), se ha definido como el total de provisiones de cada banco sobre el total de sus activos.

ROA_{it} (Rentabilidad de los activos) = definida como el ratio de la utilidad neta anualizada sobre los Activos promedio de cada banco (%).

ROE_{it} (Rentabilidad del Patrimonio) = definido como la razón de la utilidad neta anualizada sobre el patrimonio promedio de cada entidad bancaria (%).

$Fen_Niño_{it}$ = Fenómeno del Niño Costero del 2017, variable binaria ficticia.

$Covid\ 19_{it}$ = Pandemia de la covid 19, variable binaria ficticia.

Cuadro 4.1
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLE DEPENDIENTE				
Ratio de morosidad de cartera atrasada	$RmoCA_{it}$	Se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial, sobre las colocaciones totales	Es la tasa de morosidad, que aumentará o disminuirá según el factor macroeconómico y/o microeconómico que actué sobre ella.	Porcentaje
Ratio morosidad de cartera de alto riesgo	$RmoCAR_{it}$	Se define como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial más las colocaciones refinanciadas y reestructuradas, sobre las colocaciones totales	Es la tasa de morosidad, que aumentará o disminuirá según el factor macroeconómico y/o microeconómico que actué sobre ella.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.2
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MACROECONÓMICAS				
Variación Porcentual del Producto Bruto Interno	PBI_{it}	El Producto Bruto Interno (PBI) es un, Indicador que permite medir el nivel de la actividad económica, el PBI se define como: el valor de la producción final de bienes y servicios en un periodo de tiempo.	La actividad económica, medida por el PBI influye en el nivel de morosidad, puesto que en fases de expansión económica se reducen los índices de morosidad, mientras que en fases de contracción económica se elevan los indicadores de morosidad.	Porcentaje
Desempleo	Des_{it}	Es la situación en la que se encuentran las personas que, teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso.	La tasa de desempleo es un determinante macroeconómico de la morosidad, pues se espera que ante un aumento en el desempleo se produzca un incremento en el nivel de la morosidad, ya que los agentes no contarán con los ingresos que les permitan honrar sus deudas.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.3
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MACROECONÓMICAS				
Inflación	Inf_{it}	La inflación se define como el crecimiento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios de una determinada economía. En ese sentido, la inflación es el movimiento persistente al alza del nivel general de precios, que conllevan disminución del poder adquisitivo del dinero.	La inflación influye en la determinación de los niveles de morosidad, ya que al incrementarse el nivel de precios se producirá una pérdida del poder adquisitivo de los agentes económicos, quienes incumplirán parcial o totalmente sus pagos, generando con ello el deterioro de la cartera crediticia.	Porcentaje
Tipo de cambio nominal	TCN_{it}	El tipo de cambio nominal es el precio de una moneda extranjera en términos de la moneda nacional. El tipo de cambio se aprecia, o también se dice que la moneda local se aprecia o valoriza, cuando la moneda extranjera se hace más barata. Para el caso contrario se da una depreciación del tipo de cambio.	Un aumento en el tipo de cambio, producirá un aumento en el nivel de morosidad bancaria, debido a que el aumento del precio del dólar, encarecería el precio de los productos de importación, afectando con ello, la liquidez de los agentes económicos quienes tendrían dificultad para cumplir con el pago de sus créditos.	Soles por dólar

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.4
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Expansión crediticia	Ex_Cre _{it}	La expansión crediticia, está relacionada con la actividad económica, puesto que durante las fases expansivas el crédito crece a tasas elevadas, por la flexibilización de las políticas en el otorgamiento de los créditos.	La expansión crediticia, influye en la generación de morosidad, pues al aumentar las colocaciones del portafolio de créditos motivado por el aumento de la actividad económica, existe el riesgo de que disminuya la calidad de los acreditados, y con ello el incremento de la morosidad. Esta variable se ha definido como la variación porcentual de las colocaciones totales de cada entidad bancaria.	Porcentaje
Poder del mercado.	Part _{it}	Los bancos con un alto poder de mercado, pueden afectar la calidad de su cartera crediticia, ya que estarían dispuestos a colocar créditos más riesgosos que incrementarían sus niveles de morosidad, la cual pueden compensar cobrando tasas de interés más altas a sus acreditados.	Para medir el poder del mercado de los bancos utilizaremos el indicador de: Participación de las Colocaciones Totales de cada banco sobre Las Colocaciones Totales del Sistema. Cuanto mayor sea la concentración o el poder de mercado de los bancos mayor será la morosidad de estas entidades.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.5
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Tipo de negocio (diversificación del riesgo)	Tipo_Neg _{it}	El tipo de negocio afecta los niveles de morosidad bancaria, diferentes canales de colocación de los créditos, conllevan a diferentes niveles de riesgo crediticio. Cuanto mayor sea la diversificación de la cartera del banco en diferentes activos menores serán las pérdidas ante choques adversos.	El indicador que mide el tipo de negocio y perfil de riesgo se ha definido como el cociente entre las Colocaciones Totales de cada banco sobre El Total de Activos de cada Banco, Se espera que el coeficiente asociado tenga un signo incierto, puede ser positivo o negativo.	Porcentaje
Spread bancario	Spread _{it}	El spread bancario es la diferencia entre la tasa de interés que cobran las entidades bancarias por sus operaciones activas, y la tasa de interés que pagan por sus operaciones pasivas.	Elevados spreads bancarios están relacionados con la generación de elevados niveles de morosidad, ya que, al incrementarse el interés cobrado por los créditos, las empresas y las familias tendrán dificultades para el repago de sus deudas.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.6
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Plazo del crédito: corto plazo y largo plazo	Cor_Plaz _{it} y Lar_Plaz _{it}	El plazo del crédito es el tiempo que durará el crédito para ser pagado, puede ser de 12 meses, 18 meses a más, esta variable se define como la participación de los créditos de corto plazo y de largo plazo entre el total de las colocaciones.	El plazo del crédito, es un determinante microeconómico de la morosidad, se espera que cuanto menor sea el plazo del crédito, menor será la probabilidad de se incurra en incumplimiento de pago. Y por el contrario cuanto mayor sea el plazo del financiamiento, mayor será el riesgo de que se incurra en morosidad.	Porcentaje
Eficiencia operativa de los bancos	EOp _{it}	Definida, para este estudio, como el cociente entre los gastos de operación sobre el margen financiero total.	La eficiencia operativa, mide la evaluación, supervisión y recuperación de los créditos. Si se disminuyen los recursos en estas tareas de monitoreo se corre el riesgo de generar incrementos de morosidad.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.7
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Margen de intermediación.	Marg_Interm _{it}	El margen de intermediación es otra variable que puede utilizarse para medir la eficiencia de los bancos, se define como el cociente entre la diferencia de los ingresos financieros y los costes financieros sobre el total de activos.	Si el margen de intermediación se deteriora, puede obligar a la entidad bancaria a orientar su política de colocaciones a segmentos más rentables, pero de mayor riesgo con la probabilidad de que se incrementen los niveles de morosidad.	Porcentaje
Créditos garantizados	Cré_Gar _{it}	Los créditos con garantía se definen como la participación de los créditos con garantías preferidas sobre el total de créditos directos por entidad bancaria.	Los créditos garantizados, contribuyen a disminuir los niveles de morosidad, sin embargo, los bancos se pueden confiar y flexibilizar sus controles, otorgando créditos riesgosos y por ende generar morosidad.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.8
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Rentabilidad de las entidades bancarias: ROA y ROE	ROA _{it} y ROE _{it}	El ROA o rentabilidad económica, es un indicador que mide la rentabilidad del total de activos de la empresa y se calcula como el cociente entre la utilidad neta anualizada sobre el activo promedio total. Por su parte el ROE, o rentabilidad financiera es un indicador que mide el rendimiento del capital invertido por los accionistas. Concretamente, mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios. Se calcula como el cociente entre la Utilidad neta anualizada y el Patrimonio promedio.	El ROA y El ROE, son indicadores que miden la rentabilidad de los bancos, cuantos mayores sean estos indicadores, se espera que disminuyan los niveles de morosidad de las entidades bancarias. Por el contrario, si los indicadores son adversos, evidenciarán la presencia de una morosidad creciente en los bancos.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.9
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Gasto de provisiones	Gast_Prov _{it}	La provisiones, se definen como la dotación que realizan los bancos en su cuenta de resultados para cubrirse del riesgo de crédito, se clasifican en: 1. Genéricas que se constituyen, de manera preventiva, sobre los créditos directos y la exposición equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos de deudores clasificados en categoría Normal; y 2. Específicas que son aquellas que se constituyen sobre los créditos directos y la exposición equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos de deudores a los que se ha clasificado en una categoría de mayor riesgo que la categoría Normal.	El gasto de provisiones es el indicador microeconómico, que muestra la tendencia creciente o decreciente del nivel de morosidad de los bancos, cuanto mayor es el gasto de provisiones, mayor será la morosidad bancaria, y cuanto menor sea este indicador, menores serán los niveles de morosidad. Este ratio se ha definido como el total de provisiones sobre el total de activos. Se espera que el signo a obtener sea positivo a más gasto de provisiones mayor será la morosidad.	Porcentaje

Elaboración: Propia.

Cuadro 4.10
Definición y operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIDAD DE VARIABLES				
VARIABLE	SIMBOLO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	UNIDAD DE MEDIDA
VARIABLES INDEPENDIENTES: MICROECONÓMICAS				
Fenómeno del Niño Costero..	Fen_Niño _{it}	La variable dummy Fenomeno del Niño Costero 2017, se ha definido, considerando 1 para el año 2017 en que tuvo lugar tanto el inicio del evento, así como sus efectos sobre la economía durante todo el año 2017, y 0 para los demás años en que no hubo dicho fenómeno lluvioso.	El impacto negativo del Fenómeno del Niño Costero sobre la economía nacional, contribuye a incrementar los niveles de morosidad.	
Pandemia del covid 19	Covid 19 _{it}	La variable dummy covid 19, se ha definido, considerando 1 para el inicio de la pandemia en el el Perú hasta junio 2021 y 0 para el resto de años en que no existió dicha pandemia.	La pandemia del covid 19, impacta tanto en la economía peruana, como el sistema de salud, generando grandes estragos que conducen al incremento de los niveles de morosidad por la falta de ingresos de los acreditados.	

Elaboración: Propia.

CAPITULO V

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta el análisis de resultados y su discusión. De modo particular su estructura consta de tres componentes, el primero correspondiente al análisis de causalidad de Granger, el segundo correspondiente a la estimación del modelo y el tercero correspondiente a la discusión de los resultados con énfasis en el contraste de las hipótesis de investigación. Así entonces a continuación se desarrolla cada uno de los componentes mencionados.

5.1. ANÁLISIS DE CAUSALIDAD DE GRANGER

En la presente sección se analiza la relación de causalidad, entre la morosidad y cada uno de sus factores explicativos, para dicho fin se realizó el test de causalidad de Granger, tanto en el periodo completo de investigación (2005:01 - 2021:06), como en los dos subperiodos específicos de análisis: 2005:01 - 2011:12, y 2012:01 - 2021:06. Así también, dicho análisis se realiza para cada indicador de morosidad, tanto el de cartera atrasada, como el de cartera de alto riesgo. En ese sentido, para el caso de la cartera atrasada, considerando todo el periodo de estudio, los resultados del cuadro 5.1, permiten apreciar, que las principales variables explicativas, que preceden a la tasa de morosidad son: el Producto Bruto Interno, la tasa de desempleo, el tipo de negocio, el spread bancario, los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, y el gasto de provisiones.

Asimismo, se observa que para el caso de las variables, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, rentabilidad de los activos (ROA), y rentabilidad del patrimonio (ROE), no preceden a lo Granger a la tasa de morosidad cuando esta se mide a través del indicador de cartera atrasada. Por último, resulta importante precisar que también se encuentra la existencia de causalidad de Granger, de la morosidad hacia cada una de sus variables explicativas. Así, por ejemplo, se identifica que la cartera atrasada precede a: el tipo de cambio nominal, la expansión crediticia, el spread bancario, los créditos de corto plazo, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, el ROA, el ROE, y el gasto de provisiones.

De igual modo, se encontró que el indicador de cartera atrasada no procede a los siguientes factores explicativos: el PBI, la tasa de desempleo, el tipo de negocio, y los créditos de largo plazo. No obstante, resulta importante precisar que para el caso de las variables: tasa de inflación, participación de mercado y créditos con garantía, no se encontró la existencia de ninguna relación de causalidad de Granger en ninguna dirección.

Examinando el sub período 2005:01 - 2011:12, en el cual la morosidad se caracteriza por su comportamiento a la baja, se resalta, que los factores explicativos que preceden a la morosidad durante este período, son en particular: el desempleo, el spread bancario, el margen de intermediación, el ROA, el ROE, y el gasto de provisiones. De otra parte, en cuanto a los factores explicativos, que no presentan una relación de causalidad a lo Granger con la tasa de morosidad, se encuentran las variables: el tipo de cambio nominal y la expansión crediticia.

Cuadro .5.1
Causalidad de Granger entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06(*)

Hipótesis nula/Probabilidad	RmoCAT		
	2005:01-2021:06	2005:01-2011:12	2012:01-2021:06
PBI does not Granger Cause RmoCAT	0.0003	0.0521	0.0101
RmoCAT does not Granger Cause PBI	0.9379	0.6886	0.4977
Inf does not Granger Cause RmoCAT	0.1226	0.3443	0.3070
RmoCAT does not Granger Cause Inf	0.4589	0.1839	0.9175
Des does not Granger Cause RmoCAT	0.0258	0.0068	0.0778
RmoCAT does not Granger Cause Des	0.2082	0.7974	0.2624
TCN does not Granger Cause RmoCAT	0.8459	0.4383	0.5115
RmoCAT does not Granger Cause TCN	0.0046	0.0172	0.5395
Ex_Cre does not Granger Cause RmoCAT	0.2666	0.5139	0.3495
RmoCAT does not Granger Cause Ex_Cre	0.0013	0.0000	0.0614
Part does not Granger Cause RmoCAT	0.3453	0.1093	0.7214
RmoCAT does not Granger Cause Part	0.4422	0.1147	0.9648
Tipo_Neg does not Granger Cause RmoCAT	0.0457	0.3974	0.1006
RmoCAT does not Granger Cause Tipo_Neg	0.1788	0.1283	0.6100
Spread does not Granger Cause RmoCAT	0.0016	0.0000	0.0053
RmoCA does not Granger Cause Spread	0.0000	0.0000	0.0000
Cor_Plaz does not Granger Cause RmoCA	0.0463	0.5053	0.0968
RmoCAT does not Granger Cause Cor_Plaz	0.0043	0.1900	0.0020
Lar_Plaz does not Granger Cause RmoCAT	0.0293	0.3696	0.0850
RmoCAT does not Granger Cause Lar_Plaz	0.1519	0.2070	0.4372
EOp does not Granger Cause RmoCAT	0.0000	0.8994	0.0000
RmoCAT does not Granger Cause EOp	0.0006	0.5499	0.0000
Marg_Interm does not Granger Cause RmoCAT	0.0021	0.0000	0.0025
RmoCAT does not Granger Cause Marg_Interm	0.0000	0.0000	0.0000
Cré_Gar does not Granger Cause RmoCAT	0.2167	0.1322	0.4539
RmoCAT does not Granger Cause Cré_Gar	0.4135	0.9831	0.3913
ROA does not Granger Cause RmoCAT	0.2303	0.0003	0.0830
RmoCAT does not Granger Cause ROA	0.0008	0.0002	0.0000
ROE does not Granger Cause RmoCAT	0.3427	0.0002	0.2932
RmoCAT does not Granger Cause ROE	0.0003	0.0031	0.0000
Gast_Prov does not Granger Cause RmoCAT	0.0000	0.0000	0.0000
RmoCAT does not Granger Cause Gast_Prov	0.0000	0.7553	0.0000

(*) Los valores que se presentan en el cuadro adjunto corresponden a la probabilidad estadística del test para cada par de variables en las que se evalúa la relación de causalidad a lo Granger.

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Adicionalmente respecto a la relación de precedencia de la tasa de morosidad, hacia cada uno de sus factores explicativos, se encuentra, que el indicador de cartera atrasada precede a las variables: tipo de cambio nominal, expansión crediticia, spread bancario, margen de intermediación, ROA y ROE. De igual modo, dentro de las variables sobre las cuales el indicador de cartera atrasada, no presenta relación de causalidad de Granger, se encuentran: el desempleo y el gasto de provisiones. Finalmente, dentro del conjunto de variables, que no presentan relación de causalidad de Granger en ninguna dirección con el indicador de cartera atrasada, figuran: el Producto Bruto Interno, la inflación, participación de mercado, el tipo de negocio, los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, la eficiencia operativa y los créditos con garantía.

Al analizar el segundo subperiodo 2012:01 – 2021:06, en el que la cartera atrasada, registra una tendencia al alza, se resalta que los factores explicativos que preceden al indicador de cartera atrasada, son: el Producto Bruto Interno, el spread bancario, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, y los gastos de provisiones. En relación a aquellos factores explicativos, que no causan al indicador de cartera atrasada, destacan: los créditos de corto plazo, el ROA, y el ROE. Asimismo, se encuentra que la tasa de morosidad precede a las variables: spread bancario, créditos de corto plazo, eficiencia operativa, margen de intermediación, ROA, ROE y gasto de provisiones. Por su parte, el PBI es el factor explicativo sobre el cual el indicador de morosidad de cartera atrasada no presenta ninguna precedencia.

Por último, en este subperiodo de análisis, existen también factores explicativos, que no presentan relación de causalidad de Granger, en ninguna dirección con el indicador de cartera atrasada, siendo estas variables: la tasa de inflación, el desempleo, el tipo de cambio nominal, la expansión crediticia, la participación de mercado, el tipo de negocio, los créditos de largo plazo, y los créditos con garantía.

Al examinar la relación de causalidad de Granger, para el caso del indicador de cartera de alto riesgo, considerando todo el periodo bajo estudio (2005:01 – 2021:06), en el cuadro 5.2, se observa que, los principales factores explicativos, que preceden a dicho indicador son: el Producto Bruto Interno, la tasa de desempleo, el tipo de negocio, los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, el ROA, el ROE, y el gasto de provisiones. Asimismo, dentro del conjunto de variables explicativas, que no presentan relación de causalidad de Granger, con el indicador de cartera de alto riesgo, se encuentran: el tipo de cambio nominal, la expansión crediticia, y el spread bancario.

Adicionalmente, resulta importante precisar la existencia de precedencia, del indicador de cartera de alto riesgo, hacia cada uno de sus factores explicativos. Así entonces, dicho indicador, presenta relación de causalidad a lo Granger hacia las variables: tipo de cambio nominal, expansión crediticia, spread bancario, créditos de corto plazo, margen de intermediación, ROA, ROE, y gasto de provisiones. De igual modo, las variables sobre las cuales el indicador de cartera de alto riesgo, no presenta una relación de causalidad a lo Granger, son: el Producto Bruto Interno, la tasa de desempleo, el tipo de negocio, los créditos de largo plazo y la eficiencia operativa. Finalmente, los factores explicativos que no presentan causalidad a lo Granger en ninguna dirección son: la tasa de inflación, participación de mercado, y los créditos con garantía.

Cuadro 5.2
Causalidad de Granger entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y sus factores explicativos: 2005:01-2021:06

Hipótesis nula/Probabilidad	RmoCAR		
	2005:01-2018:07	2005:01-2011:12	2012:01-2018:07
PBI does not Granger Cause RmoCAR	0.0005	0.0023	0.0722
RmoCAR does not Granger Cause PBI	0.8712	0.4419	0.4833
Des does not Granger Cause RmoCAR	0.0009	0.0029	0.0022
RmoCAR does not Granger Cause Des	0.5019	0.1890	0.5208
Inf does not Granger Cause RmoCAR	0.2302	0.2494	0.8119
RmoCAR does not Granger Cause Inf	0.1553	0.1154	0.8499
TCN does not Granger Cause RmoCAR	0.5964	0.0194	0.4639
RmoCAR does not Granger Cause TCN	0.0017	0.0242	0.2960
Ex_Cre does not Granger Cause RmoCAR	0.4563	0.9753	0.3699
RmoCAR does not Granger Cause Ex_Cre	0.0001	0.0000	0.0155
Part does not Granger Cause RmoCAR	0.0799	0.0014	0.6229
RmoCAR does not Granger Cause Part	0.0501	0.0158	0.7471
Tipo_Neg does not Granger Cause RmoCAR	0.0027	0.0039	0.0843
RmoCAR does not Granger Cause Tipo_Neg	0.5386	0.1176	0.5241
Spread does not Granger Cause RmoCAR	0.0665	0.0000	0.1185
RmoCAR does not Granger Cause Spread	0.0000	0.0000	0.0000
Cor_Plaz does not Granger Cause RmoCAR	0.0274	0.4087	0.4045
RmoCAR does not Granger Cause Cor_Plaz	0.0092	0.4925	0.0001
Lar_Plaz does not Granger Cause RmoCAR	0.0274	0.4087	0.4045
RmoCAR does not Granger Cause Lar_Plaz	0.6393	0.6231	0.6249
EOp does not Granger Cause RmoCAR	0.0000	0.8600	0.0000
RmoCAR does not Granger Cause EOp	0.1389	0.3573	0.0050
Marg_Interm does not Granger Cause RmoCAR	0.0139	0.0000	0.1132
RmoCAR does not Granger Cause Marg_Interm	0.0000	0.0000	0.0000
Cred_Garant does not Granger Cause RmoCAR	0.5503	0.0265	0.8381
RmoCAR does not Granger Cause Cred_Garant	0.2592	0.9895	0.2499
ROA does not Granger Cause RmoCAR	0.0024	0.0161	0.0057
RmoCAR does not Granger Cause ROA	0.0000	0.0011	0.0000
ROE does not Granger Cause RmoCAR	0.0000	0.0134	0.0016
RmoCAR does not Granger Cause ROE	0.0001	0.0050	0.0000
Gast_Prov does not Granger Cause RmoCAR	0.0000	0.0000	0.0000
RmoCAR does not Granger Cause Gast_Prov	0.0003	0.0004	0.0001

(*) Los valores que se presentan en el cuadro adjunto corresponden a la probabilidad estadística del test para cada par de variables en las que se evalúa la relación de causalidad a lo Granger.

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

Elaboración: Propia.

Analizando el primer sub período (2005:01 - 2011:12), en el cual el indicador de cartera de alto riesgo, se caracteriza por presentar un comportamiento a la baja, se resalta, que las variables explicativas que preceden a este indicador durante este período, son: el Producto Bruto Interno, la tasa de desempleo, el tipo de cambio nominal, la participación de mercado, el tipo de negocio, el spread bancario, el margen de intermediación, los créditos con garantía, el ROA, el ROE, y el gasto de provisiones. Asimismo, se observa que la expansión crediticia es la variable que no presenta una relación de causalidad a lo Granger, con la cartera de alto riesgo.

En relación a la existencia de relación de causalidad a lo Granger, del indicador de cartera de alto riesgo, hacia cada una de sus factores explicativos, se encuentra que dicho indicador precede a las variables: tipo de cambio nominal, expansión crediticia, participación de mercado, spread bancario, margen de intermediación, ROA, ROE, y gasto de provisiones. Asimismo, se encuentra que el indicador de cartera de alto riesgo no precede a las variables: Producto Bruto Interno, tasa de desempleo, tipo de negocio, y créditos con garantía. Por último, respecto a las variables que no presentan relación de causalidad a lo Granger en ninguna dirección se resalta a: tasa de inflación, los créditos de corto plazo, los créditos de largo plazo, y la eficiencia operativa.

Examinando, el segundo subperíodo (2012:01 – 2021:06), en el que la tasa de morosidad, se caracteriza por presentar un comportamiento al alza, se observa que los factores explicativos que presentan una relación de causalidad a lo Granger, con el indicador de cartera de alto riesgo, son: la tasa de desempleo, la eficiencia operativa, el ROA, el ROE, y el gasto de provisiones. Asimismo, dentro de las variables que no preceden a lo Granger a la cartera de alto riesgo se encuentran: la expansión crediticia, el spread bancario, los créditos de corto plazo, y el margen de intermediación.

Analizando la precedencia de la cartera de alto riesgo, sobre cada uno de sus factores explicativos, se observa que este indicador precede a lo Granger a las variables: expansión crediticia, spread bancario, créditos de corto plazo, la eficiencia operativa, margen de intermediación, el ROA, y el ROE, y el gasto de provisiones. Asimismo, la tasa de desempleo es la variable que la cartera de alto riesgo, no precede a lo Granger. Finalmente, en relación a aquellas variables que no presentan relación de causalidad a lo Granger, en ninguna dirección, se resalta a: el Producto Bruto Interno, la tasa de inflación, el tipo de cambio nominal, la participación de mercado, el tipo de negocio, los créditos de largo plazo, y los créditos con garantía.

5.2. ESTIMACIÓN DEL MODELO

5.2.1. Caracterización del proceso generador de datos

De acuerdo a Castro y Rivas-Llosa (2005), al plantear el modelo sobre el cual se sustenta el análisis de regresión, suponemos que esta estructura o proceso generador de datos se mantiene inalterado a lo largo del tiempo o espacio. Sin embargo, no es difícil imaginar la posibilidad de que exista la alteración de dicho proceso, lo cual conllevaría a una alteración de los estimadores del modelo econométrico. Siendo necesario entonces, garantizar una estimación econométrica que permita caracterizar un proceso generador de datos estándar, de tal modo que, los resultados obtenidos en el modelo se encuentren asociados únicamente a dicho proceso generador de datos.

Así entonces, para el caso específico bajo estudio tanto para la cartera atrasada como para la cartera de alto riesgo, se aprecia que la morosidad no presenta un único proceso generador de datos, sino dos procesos generadores de datos. De modo particular, un periodo comprendido entre 2005:01 a 2011:12 donde tanto la cartera atrasada como la de alto riesgo, registran un comportamiento a la baja, mientras que durante el periodo 2012:01 a 2021:06, ambos indicadores evidencian un proceso generador de datos caracterizado por un comportamiento al alza de los mismos.

En ese sentido, el modelo de datos de panel dinámico debe en lo posible ajustar cada comportamiento de manera independiente, puesto que si se intentara modelar todo el periodo de manera uniforme el ajuste no sería adecuado, toda vez que el comportamiento de la morosidad en un periodo a la baja tiene un proceso generador diferente a un periodo en el cual esta morosidad presenta un comportamiento al alza. Así entonces, la presente investigación para efectos de obtener estimadores adecuados, ha realizado una estimación de los determinantes de la morosidad bancaria para cada uno de estos dos procesos generadores de datos.

5.2.2. Resultados obtenidos

El modelo especificado para la estimación, corresponde a un modelo dinámico de datos de panel de Arellano y Bond, el cual permite introducir rezagos de la variable endógena como variable explicativa. Así mismo, considerando que el proceso generador de datos, es decir la base de datos, comprende dos periodos bien marcados para la explicación del comportamiento de la morosidad del sistema bancario peruano; se ha realizado la estimación considerando dos subperiodos; el primero que corresponde al periodo 2005:01 al 2011:12, en el que el comportamiento de la morosidad presenta una tendencia a la baja, y el segundo correspondiente al periodo 2012:01 al 2021:06 en el que el comportamiento de la morosidad presenta una tendencia al alza. Según lo mencionado, a continuación, se presentan las estimaciones del modelo, realizadas para cada uno de los subperiodos descritos, considerando como indicadores de la morosidad los ratios de cartera atrasada ($RmoCAT_{it}$) y de cartera de alto riesgo ($RmoCAR_{it}$).

5.2.3. Período 2005:01-2011:12

Originalmente la especificación econométrica, tanto para el indicador de morosidad de cartera atrasada, como para el indicador de cartera de alto riesgo, comprendió como variables explicativas a: el Producto Bruto Interno (PBI_{it}), el desempleo (Des_{it}), la inflación (Inf_{it}), el tipo de cambio nominal (TCN_{it}), la expansión crediticia (Ex_{Cre}_{it}), la participación de mercado ($Part_{it}$), el tipo de negocio ($Tipo_{Neg}_{it}$), el spread bancario ($Spread_{it}$), los créditos de corto plazo (Cor_{Plaz}_{it}), los créditos de largo plazo (Lar_{Plaz}_{it}), la eficiencia operativa (EOP_{it}), el margen de intermediación ($Marg_{Inter}_{it}$), los créditos garantizados ($Cré_{Gar}_{it}$), el gasto de provisiones ($Gast_{Prov}_{it}$), la rentabilidad de los activos (ROA_{it}), la rentabilidad del patrimonio (ROE_{it}), y las variables ficticias dummies, Fenómeno del Niño Costero y covid 19. Sin embargo, a efectos de limpiar ciertos problemas como la interdependencia entre los regresores del modelo (multicolinealidad), se ha procedido a realizar una estimación lo más parsimoniosa posible tratando de encontrar aquellas variables efectivamente representativas tanto para la cartera atrasada, como para la cartera de alto riesgo.

Así entonces, en el cuadro 5.3, se muestran los resultados obtenidos respecto a las variables explicativas, tanto de la cartera atrasada como de la cartera de alto riesgo, cabe indicar que en dicho cuadro también se presentan modelos con las estimaciones de todo el periodo, en los cuales muchos de los coeficientes obtenidos, resultaron estadísticamente significativos, pero con presencia de insesgamiento y autocorrelación. Razón por la cual, el análisis de los resultados se realizó con los modelos finales obtenidos con el método de parsimonia.

En ese sentido, para el caso del indicador de cartera atrasada durante el primer periodo 2005:01-2011:12, sus factores explicativos obtenidos son: el ratio de morosidad de la cartera atrasada rezagado un periodo ($RmoCAT_{it-1}$), el spread bancario ($Spread_{it}$), y el gasto de provisiones ($Gast_{Prov}_{it}$). Por su parte, los resultados de las variables explicativas del indicador de la cartera de alto riesgo, para el mismo periodo son: el ratio de morosidad de la cartera de alto riesgo rezagado un periodo ($RmoCAR_{it-1}$), el Producto Bruto Interno (PBI_{it}), y el gasto de provisiones ($Gast_{Prov}_{it}$).

Cuadro 5.3

Resultados para los indicadores de morosidad de cartera atrasada y cartera de alto riesgo periodos: 2005:01-2011:12 y 2012:01-2021:06

Factores explicativos	INDICADOR DE CARTERA ATRASADA							INDICADOR DE CARTERA DE ALTO RIESGO						
	Periodo Total 2005:01-2021:06			1er Periodo 2005:01-2011:12		2do Periodo 2012:01-2021:06		Periodo Total 2005:01-2021:06			1er Periodo 2005:01-2011:12		2do Periodo 2012:01-2021:06	
	Modelo I (MCO)	Modelo II (EF)	Modelo III (EA)	Modelo IV	Modelo final	Modelo V	Modelo final	Modelo I (MCO)	Modelo II (EF)	Modelo III (EA)	Modelo IV	Modelo final	Modelo V	Modelo final
RMoCAT/R it-I	1.0000 (0.000)***	1.0000 (0.000)***	1.0000 (0.000)***	0.3388 (0.000)***	0.6730 (0.000)***	0.6503 (0.000)***	0.8480 (0.000)***				1.30E-07 (0.000)***	0.9098 (0.000)***	-2.02E-11 (0.056)*	0.9685 (0.000)***
PBI	1.34E-15 (0.000)***	1.04E-17 (0.000)***	9.31E-15 (0.018)**	0.0027 (0.018)**	0.634 (0.018)**	-0.0008 (0.011)**	0.504 (0.011)**	4.72E-10 (0.063)*	6.05E-10 (0.011)**	5.40E-10 (0.011)**	2.47E-09 (0.043)**	-0.0118 (0.000)***	-1.65E-16 (0.000)***	0.999 (0.000)***
Des	9.28E-15 (0.000)***	-7.50E-15 (0.000)***	-4.44E-13 (0.000)***	0.0104 (0.000)***	0.418 (0.000)***	0.0063 (0.000)***	0.698 (0.000)***	-2.45E-08 (0.000)***	-2.22E-08 (0.000)***	-2.61E-08 (0.000)***	-1.32E-08 (0.083)*		2.19E-12 (0.035)**	
Inflación	-1.17E-14 0.162	-3.54E-16 0.920	-3.80E-13 (0.001)***	-0.0223 0.560	0.0223 0.381	-3.80E-13 0.279	0.0223 0.978	-8.32E-09 0.279	-1.98E-10 0.978	-4.16E-09 0.697	1.84E-08 0.667		1.38E-11 (0.001)***	
Tipcam	2.34E-14 (0.015)**	-7.01E-14 (0.000)***	-4.19E-12 (0.000)***	0.2297 0.203	0.2297 0.203	0.0908 0.243	0.0908 0.243	8.47E-09 0.328	4.89E-09 0.562	1.17E-08 0.326	-2.84E-07 (0.003)**		5.28E-14 0.997	
Exp_Cred	3.47E-17 0.306	5.24E-18 0.715	5.06E-19 0.785	-0.0067 0.199	0.199 0.443	0.0058 0.443	0.0058 0.443	-1.11E-11 0.723	-1.26E-12 0.966	-2.94E-11 0.276	-4.45E-09 (0.002)***		1.15E-12 (0.058)*	
Part	-1.21E-15 (0.000)***	-1.41E-14 (0.000)***	6.41E-17 (0.000)***	0.0538 0.583	0.0538 0.583	0.0341 0.246	0.0341 0.246	-3.77E-10 0.170	-6.67E-09 (0.087)*	-1.75E-10 0.451	-2.99E-08 0.296		-5.36E-12 0.287	
Tipo_Neg	6.44E-15 (0.000)***	1.56E-15 (0.000)***	2.81E-16 (0.000)***	-0.0003 0.973	-0.0003 0.973	-0.0034 0.386	-0.0034 0.386	-1.23E-09 (0.000)***	-1.96E-10 0.652	-7.85E-10 (0.002)**	-2.45E-09 0.522		3.18E-12 (0.013)**	
Spread	5.51E-15 (0.000)***	3.15E-15 (0.000)***	7.20E-16 (0.000)***	0.0312 0.134	0.0061 (0.004)***	0.0082 0.113	0.0082 0.113	-9.49E-10 0.249	4.37E-09 (0.000)***	-7.80E-10 0.268	9.65E-09 (0.055)*		1.12E-11 0.124	
Cor_Plaz	1.12E-13 (0.000)***	-5.02E-14 (0.000)***	5.30E-16 (0.000)***	-0.2909 (0.029)**	-0.2909 (0.029)**	-0.1785 (0.001)***	-0.0050 (0.004)***	-1.00E+00 (0.000)***	-1.0000 (0.000)***	-1.0000 (0.000)***	-0.9999998 (0.000)***		-1.00000 (0.000)***	-0.0071 (0.028)**
Lar_Plaz	1.10E-13 (0.000)***	-5.11E-14 (0.000)***	5.25E-16 (0.000)***	-0.2882 (0.031)**	-0.2882 (0.031)**	-0.1752 (0.001)***		-1.00E+00 (0.000)***	-1.0000 (0.000)***	-1.0000 (0.000)***	-0.9999998 (0.000)***		-1.00000 (0.000)***	
Efic_Oper	4.44E-17 0.171	-1.07E-17 0.446	4.21E-18 (0.017)**	0.0007 0.529	0.0007 0.529	0.0006 (0.063)*		4.82E-11 0.107	5.25E-11 (0.065)*	6.23E-11 (0.015)**	5.91E-10 0.350		-2.54E-15 0.926	
Marg_Interm	-1.01E-14 (0.000)***	-5.35E-15 (0.000)***	-8.23E-16 (0.000)***	-0.0348 0.280	-0.0348 0.280	-0.0148 (0.064)*		-5.55E-09 (0.000)***	-1.23E-08 (0.000)***	-4.24E-09 (0.000)***	-1.95E-08 (0.002)***		-1.79E-11 (0.095)*	
Créd_Garant	1.70E-16 0.304	-1.06E-15 (0.000)***	-1.01E-16 (0.000)***	-0.0116 0.140	-0.0116 0.140	0.0010 0.671		2.13E-10 0.163	-5.89E-10 0.223	1.49E-10 0.249	1.09E-09 0.720		-7.24E-13 0.271	
ROE	1.31E-15 (0.000)***	8.89E-16 (0.000)***	-1.20E-17 0.517	0.0130 (0.080)*	0.0130 (0.080)*	0.0021 0.863		3.28E-09 (0.000)***	4.41E-09 (0.000)***	3.18E-09 (0.000)***	8.11E-09 (0.084)*		-4.79E-13 0.751	
ROA	4.89E-16 0.807	-3.12E-15 (0.002)***	-8.76E-18 0.935	-0.0709 0.126	-0.0709 0.126	0.0219 0.763		-2.27E-09 0.218	-4.82E-09 (0.019)**	-3.06E-09 (0.052)*			1.13E-12 0.914	
Gast_Prov	-8.96E-15 (0.000)***	-1.36E-15 (0.000)***	-1.39E-15 (0.000)***	0.2158 (0.000)***	0.2481 (0.000)***	0.1232 (0.000)***	0.1274 (0.000)***	1.15E-08 (0.000)***	2.74E-08 (0.000)***	8.34E-09 (0.000)***	-2.09E-08 0.475	0.1107 (0.000)***	3.91E-12 0.185	
Fen_Niño	-9.29E-15 0.290	1.93E-14 (0.000)***	8.60E-13 (0.000)***			0.0491 0.212		2.71E-08 (0.001)***	2.56E-08 (0.001)***	3.17E-08 (0.006)***	1.44E-07 (0.000)***		1.85E-11 (0.001)***	0.0633 (0.045)**
Covid19	6.59E-14 (0.000)***	6.15E-14 (0.000)***	5.54E-12 (0.000)***			-0.2051 0.125		1.87E-07 (0.000)***	1.62E-07 (0.000)***	2.10E-07 (0.000)***			-1.84E-11 0.126	0.1678 (0.004)***

Nota: Los p-value se encuentran entre paréntesis, es significativo a: (10%)*, (5%)**, (1%)***

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

5.2.4. Período 2012:01-2021:06

En cuanto al periodo 2012:01 a 2021:06, cuya característica principal es la tendencia al alza de la tasa de morosidad del sistema bancario peruano, se realizó un similar procedimiento al ejecutado para el periodo 2005:01 a 2011:12. En primer lugar se describen, en el mismo cuadro 5.3 las variables obtenidas para explicar el indicador de cartera atrasada las cuales son: el ratio de morosidad de la cartera atrasada rezagado un periodo ($RmoCAT_{it-1}$), los créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}) y el gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$). Asimismo, en segundo lugar, se muestran los resultados obtenidos para las variables explicativas de la cartera de alto riesgo, durante el mismo periodo, las cuales se describen a continuación: el ratio de morosidad de la cartera de alto riesgo rezagado un periodo ($RmoCAR_{it-1}$), los créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}), el Fenómeno del Niño Costero ($Fenómeno\ del\ niño_{it}$) y la covid 19 ($Covid19_{it}$).

5.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

En la presente sección se realiza la discusión de resultados, así como el contraste de las hipótesis de investigación. Así entonces, corresponde indicar que dentro de la presente investigación se han formulado tres hipótesis, una general y dos específicas. De modo particular, se postuló como primera hipótesis específica, que los factores de carácter macroeconómico son relevantes para explicar los niveles de morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.

Al respecto, los resultados obtenidos en los modelos econométricos estimados, revelan que existe evidencia a favor de la primera hipótesis específica de investigación. De modo particular, para el periodo 2005:01- 2011:12, se encuentra que el Producto Bruto Interno se constituye como un factor relevante para explicar el indicador de morosidad de la cartera de alto riesgo. Así mismo, dicha variable tiene un impacto marginal negativo sobre la morosidad, observándose que por cada incremento del 1% en el PBI la cartera de alto riesgo se reduce en 0.0118 puntos porcentuales.

Este hallazgo en particular muestra correspondencia con lo reportado en los trabajos empíricos realizados por: Davis (1992), Freixas et al. (1994), citados por Saurina (1998); el mismo Saurina (1998); Muñoz (1999); Aguilar et al. (2004); Quiñones (2005); Vallcorba y Delgado (2007); Azabache (2009); y Díaz (2009), quienes, para los países de España, Perú, Ecuador, Uruguay, y Bolivia, demuestran la existencia de una relación negativa entre la actividad económica y la morosidad. Es decir, que en fases en que la actividad económica se encuentra en expansión, disminuye el nivel de morosidad, ya que ante dicho contexto, los agentes económicos mejoran su capacidad para cumplir con los pagos de sus créditos. Lo contrario sucede en fases recesivas, las cuales dan lugar, a que se incrementen los niveles de morosidad, debido a la insolvencia de las empresas y familias para cumplir con sus obligaciones de pago.

En relación a la segunda hipótesis específica de investigación, esta postula que: durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 los niveles de morosidad del sistema bancario peruano también son explicados por factores de carácter microeconómico. De modo particular, los hallazgos de la investigación revelan que, para el caso de la cartera atrasada, durante el periodo de estudio, 2005:01 - 2021:06, los factores microeconómicos que explican a dicho indicador de morosidad son: su rezago, el spread bancario (precios relativos que cobra cada banco), los créditos de corto plazo y el gasto de provisiones.

Para el caso particular del rezago de la cartera atrasada se observa, tanto en el primero como en el segundo periodo de análisis un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre los niveles de morosidad actual. Este hallazgo resulta acorde a Díaz (2009) autor que muestra que la persistencia de la morosidad, es decir sus rezagos, elevan las tasas de morosidad actuales. Así entonces, para nuestro caso de estudio durante el periodo 2005:01- 2011:12, se corrobora que la morosidad del mes anterior contribuye positivamente sobre la morosidad actual en 0.6730, es decir

que ante un incremento de 1 punto porcentual de la morosidad del mes anterior la morosidad actual se incrementa en 0.6730 puntos porcentuales.

Así mismo, para el periodo 2012:01-2021:06, se evidencia que la morosidad del periodo anterior impacta positivamente en la morosidad actual en 0.8480, es decir, que, ante un incremento de 1 punto porcentual en la morosidad del mes anterior, la morosidad actual también aumenta en 0.8480 puntos porcentuales. En ese sentido, a los agentes económicos les resultará muy difícil cumplir con sus obligaciones de pago una vez que hayan incurrido en morosidad en periodos anteriores, generando un incremento en los niveles de morosidad actual.

Por su parte, para el caso del spread bancario, el cual mide el impacto de los precios relativos que cada banco cobra por sus transacciones de intermediación, se observa también una relación positiva y estadísticamente significativa con la cartera atrasada. De acuerdo con Aguilar et al. (2004), dicha relación se explica debido a que spreads altos, implican tasas de interés activas más altas, las cuales podrían dificultar el cumplimiento de las obligaciones crediticias por parte de los individuos. Adicionalmente, el resultado obtenido respecto a esta variable explicativa muestra que, ante el incremento de 1 punto porcentual en el spread bancario, la cartera atrasada se incrementa en 0.0061 puntos porcentuales.

Respecto a los créditos de corto plazo, se observa una relación negativa y significativa con el indicador de cartera atrasada. Según Aguilar y Camargo (2004); y Aguilar et al. (2004), dicha relación se justifica debido a que, cuanto mayor sea la concentración de los créditos de corto plazo respecto al total de colocaciones, menor será la probabilidad de que los agentes incurran en morosidad. En ese sentido, para el periodo 2012:01-2021:06, se observa que la morosidad de cartera atrasada se reduce en 0.0050, es decir, que un incremento de 1 punto porcentual en los créditos de corto plazo, contribuyen a que el nivel de morosidad se reduzca en 0.0050 puntos porcentuales.

En relación al gasto de provisiones, se encuentra que este contribuye en la cartera atrasada de manera positiva y estadísticamente significativa. El nivel de provisiones, permite medir el grado de riesgo de crédito de las entidades bancarias, así entonces, si las empresas y familias dejaran de pagar sus acreencias con los bancos, las provisiones tenderían a subir. Sí, por el contrario, los agentes económicos mantienen una buena disciplina en sus pagos, las provisiones tenderían a bajar (Faundez, 2008). En ese sentido, para nuestro caso, durante el periodo 2005:01-2011:12, se observa que la morosidad se incrementa en 0.2481, es decir que, ante un incremento de 1 punto porcentual en el gasto de provisiones, la morosidad de cartera atrasada se incrementa en 0.2481 puntos porcentuales. De igual modo, se observa que durante el segundo periodo 2012:01-2021:06 la morosidad se incrementa en 0.1274, es decir que un incremento de 1 punto porcentual en el gasto de provisiones, conllevará a que la morosidad de cartera atrasada se incremente en 0.1274 puntos porcentuales.

Los hallazgos reportados respecto a los factores explicativos de la morosidad a nivel microeconómico identificados en la presente investigación, muestran correspondencia, para el caso del rezago de la morosidad, con los siguientes autores: Saurina (1998); Aguilar y Camargo (2004); Aguilar et. al. (2004); Quiñones (2005); Vallcorba y Delgado (2007); Azabache (2009); y Díaz (2009). Respecto al spread bancario, el resultado obtenido, muestra correspondencia con la significancia estadística reportada por Aguilar et al. (2004) y Quiñones (2005). Sin embargo, en relación al signo asociado a dicha variable, el resultado obtenido para la morosidad bajo análisis, presenta evidencia contraria respecto a lo reportado por dichos autores. Ello podría explicarse, según comentan los investigadores a dos aspectos. En primer lugar, debido a la posibilidad de la existencia de algunos clientes, que si están en capacidad de acceder a créditos con elevadas tasas de interés. Y, en segundo lugar, a un adecuado manejo y control de los créditos desembolsados por los bancos.

Con relación a los créditos de corto plazo, el resultado difiere con el hallazgo reportado por Aguilar y Camargo (2004), autores que, en particular, corroboran la existencia de una relación positiva y estadísticamente no significativa entre los créditos de corto plazo y la morosidad de cartera atrasada. De otra parte, Aguilar et al. (2004), autores que también analizan la contribución de los

créditos de corto plazo sobre la morosidad, demuestran que dicha variable no es estadísticamente significativa para explicar los niveles de morosidad.

Respecto al gasto de provisiones, los resultados obtenidos, muestran correspondencia con Coral (2010) quien, para el caso particular de su estudio encuentra que las provisiones son relevantes para explicar la morosidad de los bancos e instituciones microfinancieras. No obstante, respecto al signo de la mencionada variable la presente investigación, presenta evidencia contraria, toda vez que el trabajo de Coral (2010) revela una asociación inversa entre morosidad y Provisiones.

Así mismo, el resultado obtenido muestra correspondencia con lo expuesto por Aguilar y Camargo (2004), autores, que en particular precisan, que las provisiones son un mecanismo contable útil para recoger el riesgo existente en los créditos, por lo que conviene a las entidades crediticias, mantener una eficiente política de provisiones para insolvencias, ya que les permitirá conocer adecuadamente su real situación financiera. El riesgo crediticio está latente desde el momento en que se desembolsa un crédito, por lo que la morosidad se constituye en la manifestación *ex post* de ese riesgo.

En ese sentido, cuando los bancos realizan un incremento de las provisiones, tienen como finalidad garantizar un manejo óptimo de los niveles de morosidad, ya que la falta de cumplimiento de las obligaciones de pago por parte de sus clientes, obliga a las instituciones bancarias a la recategorización²² de sus clientes, resultándoles estos más costosos al incrementarse el gasto de provisiones.

En relación a la cartera de alto riesgo, de igual modo que en el indicador de cartera atrasada, se corrobora también la relevancia de factores de carácter microeconómico para explicar los niveles de morosidad. En particular para el caso de este indicador, se observa que el rezago de la morosidad, el gasto de provisiones y los créditos de corto plazo, son características microeconómicas relevantes para explicar los niveles de morosidad del sistema bancario peruano.

Analizando los resultados de cada una de estas variables explicativas, en primer lugar, respecto al rezago, corresponde indicar que se observa una relación positiva y estadísticamente significativa, la cual resulta congruente con lo reportado por Aguilar y Camargo (2004); Aguilar et al. (2004); Quiñones (2005), autores que demuestran que la morosidad de periodos anteriores conlleva a un incremento del nivel de morosidad de la cartera de alto riesgo. En ese sentido, para el periodo 2005:01-2011:12, se observa que la morosidad de la cartera de alto riesgo del periodo anterior, aumenta la morosidad actual en 0.9098, es decir que, ante un incremento de 1 punto porcentual en la morosidad del mes anterior, el nivel de la morosidad actual de dicho indicador se incrementa en 0.9098 puntos porcentuales.

De igual forma durante el periodo 2012:01-2021:06, se observa que la morosidad de la cartera de alto riesgo del mes anterior, aumenta la morosidad actual en 0.9685, es decir que, ante un incremento de 1 punto porcentual en la morosidad del mes anterior, la morosidad actual, medida por dicho indicador, aumenta en 0.9685 puntos porcentuales.

En relación al gasto de provisiones, este presenta un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre la cartera de alto riesgo. Además de lo ya expuesto para el caso de la cartera atrasada, este resultado se explicaría debido a que los bancos confiados en que están manteniendo una adecuada política de provisiones, estarían relajando su política de evaluación y control de créditos, para atender a segmentos de clientes de alto riesgo. Lo cual conllevaría entonces, a que las provisiones contribuyan positivamente en el incremento de la morosidad. De modo particular, el

²² Categorías por riesgo. Son porcentajes que los bancos deben provisionar sobre el total del crédito desembolsado. A nivel general se clasifican en Categoría con Problemas Potenciales, que generan un gasto de provisión del 5% del total del crédito; Categoría deficiente, 25%; Categoría Dudoso, 60%; y Categoría Pérdida, el 100% del total desembolsado. En cuanto a los días de atraso asociados a estas categorías depende del tipo de crédito. Así por ejemplo para los créditos a Pequeñas Empresas, a Microempresas, de Consumo Revolvente y No Revolvente, los créditos en Categoría con Problemas Potenciales, presentan atraso entre 09 a 30 días calendario; Categoría deficiente presentan atraso entre 31 a 60 días calendario; Categoría Dudoso, presentan atraso entre 61 a 120 días calendario; y Categoría Pérdida, muestran atraso en más de 120 días calendario (SBS, 2008).

resultado obtenido en la presente investigación muestra que el nivel de morosidad aumenta en 0.1107, es decir que, ante un incremento de 1 punto porcentual en el gasto de provisiones, la morosidad de la cartera de alto riesgo, se incrementa en 0.1107 puntos porcentuales. Asimismo, los resultados obtenidos respecto al gasto de provisiones muestran correspondencia con lo reportado por Aparicio y Moreno (2011), quienes para el caso particular del Perú, destacan que el gasto de provisiones, es una variable relevante para explicar el riesgo crediticio, pues, responde generalmente al comportamiento de pago pasado y no al esperado, por cuanto el gasto de provisiones y la morosidad están relacionados con el ciclo económico, ambas variables disminuyen en tiempos de expansión económica, por el cumplimiento en sus pagos de los clientes, y a su vez, tanto el gasto de provisiones como la morosidad, se incrementan en tiempos de recesión de la actividad económica.

En relación, a los créditos de corto plazo, corresponde indicar que los resultados obtenidos muestran correspondencia con lo reportado por Aguilar y Camargo (2004), autores que, en particular, destacan la existencia de una relación negativa entre los créditos de corto plazo y morosidad, aunque no estadísticamente significativa. Así entonces, el resultado obtenido en la presente investigación, muestra que la morosidad medida a través del indicador de cartera de alto riesgo se reduce en 0.0071, es decir que, ante un incremento de 1 punto porcentual en los créditos de corto plazo sobre el total de las colocaciones, el nivel de morosidad disminuye en 0.0071 puntos porcentuales.

Adicionalmente, para el caso particular del indicador de cartera de alto riesgo, durante el segundo periodo de análisis 2012:01-2021:06, se observa que, ante la presencia del Fenómeno del Niño Costero, la morosidad se incrementó en 0.0633 puntos porcentuales. Asimismo, respecto de la variable ficticia covid 19, se observa que la pandemia durante el periodo bajo estudio, ha contribuido a un incremento de la morosidad del sistema bancario en 0.1678 puntos porcentuales. Así entonces se puede ver que ambos fenómenos, tanto de carácter climatológico, así como el asociado al tema de la salud a nivel global, son desfavorables para la tasa de morosidad. Siendo el impacto mayor el de la actual pandemia del covid 19.

Consecuentemente, los resultados obtenidos para el caso de la variable ficticia Fenómeno del Niño Costero son opuestos a los resultados reportados por Aguilar et al. (2004) y Quiñones (2005), quienes encontraron que dicha variable²³ no era significativa para explicar la morosidad bancaria. Ello entonces, confirma que los eventos climatológicos como el Fenómeno del Niño Costero, son relevantes para explicar periodos de alta morosidad. Por su parte, respecto a la variable dummy covid 19 los resultados de la presente investigación muestran correspondencia con los resultados obtenidos por Lopez et al. (2020), quienes en su estudio encontraron que la cuarentena ocasionada por la pandemia de la covid 19, incrementó los niveles de morosidad de una entidad financiera en Juliaca. Asimismo los resultados obtenidos muestran correspondencia con los resultados de Ramírez et al. (2021), quienes encontraron que el incremento de la morosidad en el sistema bancario del Ecuador, durante el periodo enero - setiembre 2020, se debió principalmente a los efectos que la pandemia del covid 19 ejerció sobre la economía nacional, generando altos niveles de desempleo, de tal manera que los deudores al no contar con los ingresos suficientes no pudieron cumplir con los pagos de sus créditos bancarios, incurriendo así en el aumento de la morosidad en dicho sector.

Así entonces, a manera de resumen se puede observar que la morosidad, medida tanto a través de la cartera atrasada como de la cartera de alto riesgo, se asocia a factores de carácter microeconómico, tales como: el rezago de la morosidad, el spread bancario, los créditos de corto plazo y el gasto de provisiones. En ese sentido a partir de los hallazgos expuestos para ambos indicadores de morosidad, se concluye que existe evidencia a favor de la segunda hipótesis específica de investigación, ya que los factores explicativos resultantes para ambos indicadores de morosidad son de carácter microeconómico.

²³ Aguilar et al. (2004) y Quiñones (2005) utilizaron la dummy, Fenómeno del Niño costero de 1998, como variable ficticia en su investigación para medir el impacto del evento sobre la morosidad bancaria.

Habiendo contrastado las hipótesis específicas de investigación corresponde como último punto de esta sección contrastar la hipótesis general de investigación. De modo particular, dicha hipótesis establece que, durante el periodo, enero 2005 - junio 2021, la morosidad del sistema bancario peruano se encuentra principalmente determinada por factores, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico. En particular los hallazgos de la investigación vistos tanto en el análisis econométrico, como en el contraste de las hipótesis específicas, revelan efectivamente, que la tasa de morosidad del sistema bancario peruano puede ser explicada por factores, tanto de carácter macroeconómico como microeconómico.

Así, por ejemplo, la investigación permite establecer que el principal factor de carácter macroeconómico que determina la morosidad del sistema bancario peruano, es el Producto Bruto Interno. Por su parte dentro de los factores microeconómicos que explican la tasa de morosidad del sistema bancario nacional, destacan principalmente: el rezago de la morosidad, el spread bancario, el gasto de provisiones y los créditos de corto plazo, según cada tipo de indicador de morosidad (cartera atrasada y cartera de alto riesgo).

Así entonces, los resultados obtenidos, en ambos periodos bajo estudio, corroboran la existencia de evidencia a favor de la hipótesis central de investigación, la cual a sus vez muestra correspondencia con lo reportado por: Saurina (1998); Muñoz (1999); Aguilar y Camargo (2004); Aguilar et al (2004); Quiñones (2005); Vallcorba y Delgado (2007); Azabache (2009); y Díaz (2009), autores que dentro de sus trabajos relacionados a la morosidad del sistema bancario, corroboran dentro de principales factores explicativos de la morosidad a las variables, rezago de la morosidad, spread bancario, créditos de corto plazo, gasto de provisiones y el Producto Bruto Interno, variables principalmente determinantes de la morosidad del sector bancario bajo la presente investigación. Habiéndose culminado el contraste de las hipótesis de investigación, en el siguiente capítulo se establecen las principales implicancias de política económica que se desprenden a partir de los resultados obtenidos en la presente investigación.

5.4. IMPLICANCIAS DE POLÍTICA ECONÓMICA

La presente investigación, utilizando como herramienta de análisis el modelo econométrico de datos de panel dinámico de Arellano y Bond, durante el periodo 2005:01 - 2021:06, ha identificado, como los principales factores explicativos de la morosidad a variables de carácter microeconómico, como macroeconómico, siendo estas, el rezago de la morosidad, el spread bancario, los créditos de corto plazo; el gasto de provisiones y el Producto Bruto Interno. Asimismo, la investigación revela que las variables dummies, Fenómeno del Niño Costero y covid 19 influyen sobre el nivel de morosidad de los bancos del sistema. De modo particular, según orden de importancia, se ha identificado que las siguientes variables presentan una relación directa con la morosidad, siendo estas, el rezago de la morosidad, el gasto de provisiones, el spread bancario y las dummies Fenómeno del Niño Costero y covid 19. Mientras que otro grupo presenta una relación indirecta con la tasa de morosidad, siendo estas variables: el Producto Bruto Interno y los créditos de corto plazo. Así entonces, a partir de los resultados descritos se desprenden las siguientes implicancias de política económica.

Respecto al nivel de morosidad rezagada para ambos indicadores tanto de cartera atrasada como de cartera de alto riesgo, se aprecia que esta variable por cada incremento en 1 punto porcentual, puede conllevar a un incremento de la tasa de morosidad comprendido entre 0.6730 y 0.9685 puntos porcentuales. En ese sentido, para que los bancos puedan lograr un manejo óptimo de los niveles de morosidad rezagada, reduciendo así su persistencia, se debe considerar el manejo que realizan algunos bancos para el control de la misma. Así pues, los bancos deben implementar un departamento de cobranzas, interno o externo, con personal experimentado y altamente capacitado en la recuperación de los créditos en situación de morosidad. Que cuente con adecuadas políticas de negociación y que brinden alternativas de pago, acordes con la necesidad de cada cliente, de tal manera, que le permita solucionar su deuda con la entidad bancaria.

A continuación, a modo de sugerencia, se presenta un listado de posibles alternativas de solución de deuda que podrían ser aplicadas en las negociaciones que las entidades bancarias propongan a sus clientes en situación de morosidad:

1. Exoneración total o parcial tanto de los gastos de cobranza como de los intereses moratorios por el pago, ya sea parcial o total de la deuda vencida.
2. Dirigir la negociación al pago de cuotas que disminuyan los días de atraso de la deuda, ofreciéndole a los clientes la exoneración total o parcial de los intereses.
3. De ser el caso, aceptar pagos parciales hasta que el cliente complete el monto total de la cuota. Esto en razón de que existen entidades financieras, que no aceptan pagos parciales de las cuotas vencidas, generando con ello más atraso en la deuda del cliente, y que dicha deuda se torne impagable.
4. Plantear, como alternativas de solución a la deuda, reprogramaciones y refinanciamientos, con periodos de gracia de hasta 60 y 90 días para pagar la 1ra., cuota. Para el caso de las reprogramaciones de deuda, estas se deben realizar en lo posible sin la generación de intereses, a fin de que no se incremente el saldo de la deuda por el monto reprogramado. Para el caso de los refinanciamientos, la negociación debe incluir el realizar la refinanciación sin el pago de cuota inicial, además de la exoneración de intereses moratorios por las cuotas vencidas. Y en cuanto al plazo del refinanciamiento y al monto de las nuevas cuotas que se generarán, ambos deben programarse de acuerdo a la capacidad de pago del cliente.
5. Respecto de las deudas castigadas, en especial las de alta longevidad, en las cuales se han generado montos de deuda astronómicos, debido a los altos intereses y gastos de cobranza. Para estos casos, la negociación de solución de la deuda, debe contemplar solo el pago del capital, y si el caso lo amerita, condonar parte dicho capital en base a escalas porcentuales que estén vinculadas a la capacidad de pago del cliente, ya sea del orden del 10%, 20%, hasta el 50%, ya que recuperar una deuda castigada no es tan fácil, dado el tiempo de atraso de las mismas. Y también porque a los bancos les conviene recuperar por lo menos parte de estas deudas, puesto que ya las provisionaron al 100%, por encontrarse en la categoría de pérdida.
6. En la negociación de estas deudas castigadas, se puede ofrecer también la realización de convenios, que son una especie de refinanciamientos sobre el capital de la deuda con una tasa de interés de refinanciamiento mínima y con cuotas cuyos montos sean asequibles a los deudores. Dichos convenios se deben realizar sin el pago previo de una cuota inicial, y también deben considerar periodos de gracia de hasta 60 y 90 días para pagar la primera, cuota.
7. Para el caso de las deudas en cobranza judicial, a continuación se presentan unos lineamientos de negociación planteados por una empresa de cobranzas. Así entonces, las deudas de la cartera judicial, se deben negociar ofreciendo refinanciamientos, dada la dificultad que existe para que el deudor pague el total de la deuda. Dichos convenios pueden ser de tres tipos: i). Refinanciamientos con demanda y/o con mandato de ejecución, la refinanciación se debe realizar con el pago de una cuota inicial cuyo monto sea equivalente al valor de una cuota a futuro, es decir el monto del valor de la cuota del refinanciamiento a realizar; ii). Auto de remate, el refinanciamiento se debe realizar con el pago de una cuota inicial cuyo importe sea del 20% del saldo capital adeudado; y iii). Remate, la refinanciación se puede negociar con el pago de una cuota inicial cuyo valor sea del 30% del saldo capital de la deuda.
8. Deuda judicial mobiliaria, la entidad bancaria debe ofrecer el refinanciamiento de estas deudas, a través de las siguientes alternativas: i). Con demanda y/o mandato de ejecución, el refinanciamiento se debe efectuar con el pago de una cuota inicial, cuyo importe sea el valor de una cuota a futuro; y ii). Vehículo capturado, la deuda se debe refinanciar con el pago de una cuota inicial del 20% del saldo capital.
9. Deudas en judicial de créditos PYME con garantía, la refinanciación a ofrecer a este segmento de clientes debe estar basada en: i). Deudas con demanda y/o mandato de ejecución, la refinanciación se debe realizar con el pago de una cuota inicial cuyo valor sea el de una cuota a futuro; ii). Auto de remate, la refinanciación a efectuarse, debe incluir el pago del 8% del saldo capital adeudado como cuota inicial; y iii). Remate, dichas deudas

judiciales se deben refinanciar con el pago de una cuota inicial equivalente al 15% del saldo capital.

10. Deudas en judicial de créditos PYME con garantía mobiliaria, la solución a ofrecer para estas deudas debe ser de dos tipos: i). Deudas con demanda y/o mandato de ejecución, la refinanciación se debe realizar previo pago de una cuota inicial cuyo monto sea el valor de una cuota a futuro; y ii). Vehículo capturado, el refinanciamiento de la deuda, se podrá efectuar con el pago de una cuota inicial, cuyo valor sea del 8% del saldo capital que el cliente debe al banco.

Adicionalmente, se deben mantener constantes reuniones de coordinación entre el área de cobranzas y el área de créditos, con la finalidad de evaluar el portafolio en mora, y aplicar las estrategias pertinentes para la recuperación de los créditos. Así mismo, se debe vigilar, que los funcionarios de negocios, no se excedan, ni hagan mal uso de su autonomía en la aprobación y desembolso de los créditos, beneficiando a prestatarios que carecen de medios económicos para el pago de sus deudas. De igual forma, se debe supervisar al personal de cobranzas, a fin de determinar si están cumpliendo fielmente con sus funciones encomendadas.

En relación al gasto de provisiones se encuentra que dicha variable, por cada incremento en 1 punto porcentual, puede contribuir positivamente en los niveles de morosidad, entre 0.1107 y 0.2481 puntos porcentuales. Así entonces, los resultados obtenidos revelan la existencia de una relación procíclica entre las provisiones con la morosidad, es decir que, en periodos de expansión de la morosidad, las provisiones se incrementan, mientras que en periodos de contracción de la morosidad las provisiones se reducen. En ese sentido, con la finalidad de que las provisiones puedan constituirse como un elemento de apoyo para el amortiguamiento, del incremento de los niveles de morosidad, de acuerdo a Azabache (2009), los bancos deben adoptar medidas preventivas en la gestión del riesgo de crédito, particularmente, en la constitución de un fondo de provisiones cíclicas, que permitan la activación de recursos en la fase expansiva de la actividad económica, los cuales puedan ser usados en la fase recesiva, en que la morosidad se incrementa.

Por su parte Aguilar et al. (2004), recomienda, que los bancos deben aplicar una adecuada política de provisiones y de control de riesgos, cuando se espera que la economía entre en un ciclo recesivo, con tasas de crecimiento negativas, ya que es muy probable que la calidad del portafolio crediticio, se empiece a deteriorar. En ese sentido, el ente regulador debe vigilar que los bancos pongan en práctica el establecimiento de las provisiones procíclicas²⁴, una vez que se ha activado la aplicación de estas por parte de la SBS, a fin de dar soporte a la cartera crediticia cuando se incrementen los niveles de morosidad.

Asimismo, los bancos para disminuir el gasto de provisiones, en su estrategia de recuperación de los créditos en mora deben incluir, la liberación y/o la contención de las provisiones. Así entonces, la liberación de provisiones tendrá lugar cuando el pago de cuotas realizado por los clientes disminuya los días de atraso, de tal manera que la clasificación del crédito pase de una categoría superior a una inferior. En cuanto a la contención del gasto de provisiones, este se presentará cuando el pago de las cuotas del crédito en mora, mantenga su calificación crediticia en el mismo estatus.

²⁴ Las empresas deberán constituir provisiones procíclicas, sobre los créditos directos y la exposición equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos de deudores clasificados en categoría normal, cuando la regla procíclica esté activada. Activación que se realizará cuando se presenten las siguientes condiciones: 1. Cuando el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses, pase de un nivel menor a 5%, a uno mayor o igual a este umbral, 2. Cuando el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses, se encuentre por encima del 5%, y el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 12 meses, sea mayor en 2 puntos porcentuales a este mismo indicador, evaluado 1 año antes, 3. Cuando el promedio de la variación porcentual anualizada del PBI de los últimos 30 meses, se encuentre por encima del 5%, y hubieren transcurrido 18 meses, desde que la regla procíclica fue desactivada. Para la desactivación de la regla procíclica, deben presentarse condiciones contrarias a las detalladas (SBS, 2008).

Respecto al spread bancario, se observa en la investigación que, por cada incremento de 1 punto porcentual en dicha variable, la tasa de morosidad se incrementa en 0.0061 puntos porcentuales. Para efectos de que esta variable tenga un impacto favorable en los niveles de morosidad se sugiere, que el ente regulador de la economía y el organismo supervisor del sistema bancario, vigilen que los bancos, específicamente los bancos grandes, los cuales, en su afán de obtener un mayor margen de retorno, no incrementen unilateralmente las tasas de interés activas, pues este comportamiento contribuiría a elevar los niveles de morosidad. Al respecto Guillén (2002) señala que, la tasa de interés ha sido uno de los factores más relevantes en la determinación de la morosidad, pues la experiencia ha revelado, que las instituciones que cobran mayores tasas de interés que el promedio del sistema, han contribuido a incrementar más la cartera atrasada, posiblemente, debido al hecho del aumento de la información asimétrica.

En relación al Producto Bruto Interno, la investigación identifica que por cada incremento del 1% en el PBI, la morosidad puede reducirse hasta en -0.0118 puntos porcentuales, lo cual revela entonces, un efecto favorable de la actividad económica sobre los niveles de morosidad. En ese sentido para que la actividad económica, continúe teniendo un efecto favorable sobre los niveles de morosidad, según Aguilar et al. (2004), se recomienda, que el ente regulador, debe vigilar de manera permanente el comportamiento de la actividad económica, a fin de generar señales de alerta, cuando se encuentre en fase recesiva. Asimismo, debe considerar la extensión del ciclo, ya que ciclos económicos muy prolongados, pueden ocasionar cambios en la tendencia de la morosidad.

Por su parte, Saurina (1998), sugiere que los bancos deben estar atentos a la gestión del ciclo económico, puesto que el grado del riesgo de crédito en el sistema bancario, está muy ligado a la evolución del PBI. Así pues, un crecimiento estable, sin recesiones profundas que hagan peligrar la economía, y cuidando de que no se presenten crecimientos acelerados, sustentados en fuertes expansiones del crédito bancario, serían las más adecuadas políticas macroeconómicas, para mantener bajos niveles de morosidad. Asimismo, la industria bancaria, debe impulsar la formalización de los negocios de los diferentes rubros, a fin de que estos contribuyan al crecimiento del PBI, y con ello contribuir a la disminución de la morosidad bancaria.

En relación a los créditos de corto plazo, cuyo impacto sobre los niveles de morosidad es negativo, se verifica que, por cada incremento en 1 punto porcentual, la morosidad del sistema bancario se reduce entre -0.0050 y -0.0071 puntos porcentuales. Así entonces, se considera pertinente que los bancos prioricen la colocación de este tipo de créditos, apoyándose en campañas de difusión y promoción, sustentadas en atractivas tasas de interés, que permitan la adquisición de este producto por parte de los potenciales clientes, tanto de personas jurídicas como de personas naturales. Pues en la medida en que la participación de los créditos de corto plazo, sea mayor con relación al total de colocaciones crediticias, entonces, la probabilidad de que los agentes económicos incurran en morosidad, será menor.

Respecto a la variable dummy Fenómeno del Niño Costero, se aprecia que este de fenómeno natural, impactó sobre el nivel de morosidad bancaria incrementándola en 0.0633 puntos porcentuales. En ese sentido se sugiere a las autoridades regionales, ejecutar proyectos que brinden una mejor infraestructura con el fin de mitigar los efectos que dichos fenómenos puedan causar sobre la población y la economía en su conjunto. En especial que brinden una especial atención a los ríos, los cuales durante estos fenómenos lluviosos tienden a desbordarse, generando grandes estragos, sobre la población, las viviendas, los cultivos, etc., siendo el Río Piura, un triste ejemplo de los desastres que puede causar, cuando sus aguas abandonan su lecho natural.

En relación a la variable dummy covid 19, que mide los efectos de la pandemia sobre el nivel de morosidad, se observa que dicha pandemia contribuyó a incrementar la morosidad del sistema bancario en 0.1678 puntos porcentuales. Al respecto con el fin de mitigar que la pandemia del covid 19, siga generando estragos en la salubridad y en la economía nacional, se sugiere a las autoridades gubernamentales y de salud, continuar con la aplicación de políticas macroeconómicas que garanticen el restablecimiento de la economía en todos y cada uno de sus sectores productivos y

de servicios. Asimismo se recomienda a dichas autoridades continuar con las medidas que contribuyan a la disminución de los niveles de la mortalidad y de los contagios por causa del covid, entre ellas, continuar con el trabajo y la educación a nivel remoto, distanciamiento social, lavado de manos, desinfección de los lugares públicos de masiva concurrencia, estricto control sanitario, y sobre todo continuar con la vacunación contra el covid 19, haciendo lo posible por llegar con las vacunas hasta las comunidades y centros poblados más apartados del país.

Es importante precisar que tener niveles de morosidad adecuados, resulta relevante, porque mantener un sistema bancario resistente y fuerte, permite sentar las bases de un crecimiento económico sostenible en el tiempo, ya que los bancos desarrollan una importante labor de intermediación crediticia entre los ahorristas y los inversionistas. Asimismo, los diversos servicios financieros que los bancos proveen a las empresas y al gobierno, les permite el desarrollo de sus diversas actividades cotidianas, que dichos agentes económicos realizan tanto al interior como al exterior del país (Basilea III, 2010).

Al respecto, es importante indicar que, si no se controla la morosidad, esta impactará negativamente en la banca comercial, convirtiéndola en una banca débil, tanto a nivel de rentabilidad como a nivel reputacional, puesto que un portafolio de créditos con altos niveles de morosidad disminuirá, en primer lugar, los ingresos de los bancos por concepto de los intereses devengados. En segundo lugar, una elevada tasa de morosidad, obligará a que los bancos tengan que destinar una mayor cantidad de sus recursos en la dotación de provisiones específicas, a fin de respaldar los casos de incumplimiento en el pago de los créditos por parte de sus prestatarios. En tercer lugar, un alto nivel de morosidad en la banca, afectará la calificación los bancos, puesto que las empresas calificadoras del manejo del riesgo bancario, calificarían a los bancos con indicadores por debajo del promedio, ocasionándoles con ello serios perjuicios que limitarían sus proyectos de expansión, al mismo tiempo que les obstaculizaría el acceso al crédito interbancario, tanto a nivel nacional como internacional.

En cuarto lugar, una alta morosidad, unida a los escenarios descritos, daría lugar a que el ente regulador intervenga a la entidad bancaria, agravándole aún más su delicada situación. En ese sentido, una banca debilitada a causa de una alta morosidad, perjudicaría a la economía nacional en su conjunto, puesto que mayores niveles de morosidad, están relacionados con mayores niveles de desempleo, debido al menor crecimiento de la actividad económica, y a la disminución del consumo. Finalmente, elevados niveles de morosidad bancaria conducirán al racionamiento del crédito, debido a que la brecha del spread bancario se haría más grande, ya que los bancos elevarían las tasas de interés activas, generando con ello el encarecimiento de los créditos. En consecuencia, solo los prestatarios cuyos proyectos de inversión sean los más rentables, pero de más alto riesgo, estarían dispuestos a adquirir dichos créditos, con el consecuente hecho de que se siga incurriendo en un incremento nocivo de los niveles de morosidad.

CONCLUSIONES

La presente investigación ha tenido como objetivo, identificar y analizar los principales determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 – junio 2021. A partir de los resultados obtenidos, y en concordancia a los objetivos general y específicos de investigación, se desprenden las siguientes conclusiones.

1. Durante el periodo enero 2005 – junio 2021, analizado a través de los periodos 2005:01-2011:12 y 2012:01-2021:06 se confirma la existencia de evidencia a favor de la hipótesis general de investigación, es decir que, la morosidad se encuentra determinada por factores explicativos, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico, en específico, el Producto Bruto Interno; el rezago de la morosidad, tanto del indicador de cartera atrasada como del indicador de cartera de alto riesgo; el spread bancario, los créditos de corto plazo; y el gasto de provisiones.
2. Dentro de los principales factores macroeconómicos que explican la morosidad del sistema bancario peruano, destaca el Producto Bruto Interno, variable que a su vez confirma la existencia de evidencia a favor de la primera hipótesis específica de investigación.
3. Los niveles de morosidad del sistema bancario peruano, se encuentran también determinados por factores de carácter microeconómico: el rezago de la morosidad, el spread bancario, los créditos de corto plazo; y el gasto de provisiones. Lo cual confirma evidencia a favor de la segunda hipótesis específica de investigación.
4. Los factores de carácter climatológico y epidemiológico, tales como el Fenómeno del Niño Costero del 2017 y la pandemia del covid 19, también contribuyen a explicar la morosidad del sistema bancario peruano.

RECOMENDACIONES

Para efectos de futuras investigaciones relacionadas a la temática de estudio se sugieren las siguientes recomendaciones.

- Desde el punto de vista metodológico se recomienda: realizar estudios con metodologías como regresión lineal y análisis de series de tiempo, ello con la finalidad de analizar de manera individual, la morosidad de cada uno de los bancos del sistema bancario del Perú. Ello debido a que, a través de la metodología de datos de panel, si bien se ha analizado un conjunto de bancos, los resultados obtenidos en cada uno de los parámetros de las variables bajo estudio se circunscriben sobre un valor promedio. Razón por la cual entonces, realizar estudios de carácter individual, es decir, de cada uno de los bancos, brindaría un mayor detalle del comportamiento simétrico o asimétrico de cada uno de los determinantes que explican sus niveles de morosidad.
- Adicionalmente, se sugiere la realización de estudios de corte transversal empleando, por ejemplo, modelos logit y probit, ello con la finalidad de examinar los determinantes de la morosidad bancaria a nivel de individuos, ya que los resultados a nivel macroeconómico tienen como base la decisión de resultados individuales, siendo entonces clave el estudio de la morosidad tanto a nivel macroeconómico, es decir de entidades bancarias, como a nivel microeconómico, es decir a nivel de individuos.
- Desde el punto de vista académico, se recomienda a la Universidad y Facultad de Economía, continuar realizando investigaciones relacionadas a la temática bajo estudio, ya que el sector bancario se constituye como un importante elemento de la actividad económica del país. En ese sentido, investigaciones destinadas a los determinantes de la morosidad, permitirán realizar sugerencias a las entidades bancarias, a fin de que realicen, un seguimiento y monitoreo de la morosidad con la finalidad de garantizar niveles adecuados de la misma. Lo cual permitiría a la actividad económica continuar siendo próspera de la mano con este sector, ya que eventos negativos como la capacidad de impago de los clientes, deteriorarían el avance económico que ha tenido el país en los últimos años, y por ello, la importancia del estudio de un fenómeno económico como la morosidad bancaria.
- Desde el punto de vista práctico, se sugiere desarrollar investigaciones dentro de ámbitos departamentales, provinciales y distritales, de ser el caso. Por ejemplo, evaluar la morosidad bancaria para el sistema bancario del departamento de Piura. Ello con la finalidad de que cada uno de los departamentos, provincias y localidades, identifiquen cuales son los factores potenciales que explican la morosidad bancaria, ya que como se nombró anteriormente, este sector se constituye como relevante para la actividad económica. En ese sentido, todo resultado positivo obtenido en los niveles de morosidad, se traduce en una mejor calidad de pago de los clientes en relación a sus obligaciones de pago, lo cual contribuirá positivamente en la actividad económica. Por ello entonces, la importancia del estudio de este fenómeno, tanto a nivel departamental, provincial y distrital, según lo permita la disponibilidad de datos estadísticos en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, G., Y CAMARGO, G. (2004). Análisis de la Morosidad de las Instituciones Microfinancieras en el Perú. Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo No. 133. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/iep/20190802040639/aguilarg.pdf>. [accesado el 29 de abril de 2020].
- AGUILAR, G., CAMARGO, G., Y MORALES, R. (2004). Análisis de la morosidad en el sistema bancario peruano. Informe final de investigación. Instituto de estudios peruanos. Octubre 2004.
- ALBARRÁN, P. (2011). Modelos para datos de panel. Universidad de Alicante. Curso 2010-2011.
- ALTUVE, J., Y HURTADO, J. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005 - 2015). Revista venezolana de análisis de coyuntura, 2018. Vol. XXIV. No. 1 (ene - jun), pp. 59-81.
- ANDRADE, A. (2011). Análisis del ROA, ROE Y ROI. Asesoría Económico - Financiera. Informe Principal. Contadores & Empresas. No. 170. Segunda quincena noviembre 2011., pp. 59 - 60.
- APARICIO, C., Y MORENO, H. (2011). Calidad de la cartera crediticia bancaria y el ciclo económico: una mirada al gasto en provisiones bancarias en el Perú (2001 – 2011). Superintendencia de Banca Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones -SBS. Documentos de trabajo., pp. 2 - 19.
- APESTEGUI, Y., BARTRA, A., MENDOZA, S., RODENA, M., Y VALLADARES, A. (s.f.). Análisis de estados financieros e indicadores del BBVA Continental.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Banco Cencosud S.A. Informe Anual, pp. 1-10.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Banco de Crédito del Perú Informe Anual, 1-11.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Banco Santander Perú S.A. Informe Anual, pp. 1-8.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. BBVA Continental. Informe Anual, pp. 1-11.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Citibank del Perú S.A. Informe Anual, pp. 1-6.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Mi Banco – Banco de La Microempresa. Informe Anual, pp. 1-11.
- APOYO Y ASOCIADOS (2018). Instituciones financieras. Scotiabank Perú S.A.A. Informe Trimestral, pp. 1-10.
- ARELLANO, M., Y BOND, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. Review of Economic Studies (1991) 58, 277-297.
- ARELLANO, M., Y BOVER, O. (1990). La econometría de los datos de panel. Investigaciones Económicas (Segunda época). Vol. XIV. No. 1 (1990)., pp. 3 - 14.
- ARELLANO, M. (1991). Introducción al análisis econométrico con datos de panel. Banco de España. Servicio de estudios. Documento de trabajo No. 9222.
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2005). Memoria anual 2005. Disponible en: http://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria_ASBANC_2005_20110919112813984.pdf. [accesado el 01 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2006). Memoria anual 2006. Disponible en: http://www.asbanc.com.pe/publicaciones/memoria_asbanc_2006_20110919112744421.pdf. [accesado el 29 de marzo de 2020].

- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2007). Memoria anual 2007. Disponible en: http://asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria_ASBANC_2007.pdf. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2008). Memoria anual 2008. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=975>. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2009). Memoria anual 2009. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=976>. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2010). Memoria anual 2010. Disponible en: https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria_ASBANC_2010.pdf. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2011). Memoria anual 2011. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=978>. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2012). Memoria anual 2012. Disponible en: <http://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria%20Anual%202012.pdf>. [accesado el 29 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2013). Memoria anual 2013. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=979>. [accesado el 24 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2014). Memoria anual 2014. Disponible en: <https://asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria%20Anual%2014.pdf>. [accesado el 31 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2015). Memoria anual 2015. Disponible en: http://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/Memoria_ASBANC%202015.pdf. [accesado el 31 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2016). Memoria anual 2016. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=1159>. [accesado el 31 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2017). Memoria anual 2017. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Paginas/Publicaciones/VerIndexPDF.aspx?NewID=1224>. [accesado el 05 de mayo de 2020].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Memoria anual 2018. Disponible en: <https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/MEMORIA-ASBANC-2019.pdf>. [accesado el 09 de abril de 2021].
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Contexto internacional economía y banca peruana. Boletín mensual. Gerencia de estudios económicos. No. 100 año 9 (julio 2018).
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Contexto internacional economía y banca peruana. Boletín mensual. Gerencia de estudios económicos. No. 101 año 9 (agosto 2018).
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Contexto internacional economía y banca peruana. Boletín mensual. Gerencia de estudios económicos. No 102 año 9 (setiembre 2018).
- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Contexto internacional economía y banca peruana. Boletín mensual. Gerencia de estudios económicos. No. 105 año 9 (diciembre 2018).

- ASOCIACIÓN DE BANCOS DEL PERU - ASBANC. (2018). Memoria anual 2018. Disponible en: https://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/BOLETIN_MENSUAL_ENERO_2019.pdf. [accesado el 31 de mayo de 2020].
- AZABACHE, P. (2009). Efectos no-lineales de las variables del tipo de cambio sobre el riesgo cambiario - crediticio. Evidencia empírica para Perú. Banco Central de Reserva del Perú. Revista de Estudios Económicos No. 18 (diciembre 2009), pp. 41-56.
- BANCO CENTRAL DE CHILE - BCCH. (2018). Asimetrías de información en el mercado de crédito hipotecario. Informe de Estabilidad Financiera. Segundo semestre 2018., pp. 30-32.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2011). Glosario de términos económicos. Lima.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2005). Memoria Anual 2005. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2005.html>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2006). Memoria Anual 2006. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/Memoria-BCRP-2006.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2007). Memoria Anual 2007. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2007.html>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2008). Memoria Anual 2008. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2008/Memoria-BCRP-2008.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2009). Memoria Anual 2009. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2009/Memoria-BCRP-2009.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2010). Memoria Anual 2010. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2010/Memoria-BCRP-2010.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2011). Memoria Anual 2011. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2011/memoria-bcrp-2011.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2012). Memoria Anual 2012. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2012/memoria-bcrp-2012.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2013). Memoria Anual 2013. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2013/memoria-bcrp-2013.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2014). Memoria Anual 2014. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2014/memoria-bcrp-2014.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2015). Memoria Anual 2015. Disponible en <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2015/memoria-bcrp-2015.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2016). Memoria Anual 2016. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2016/memoria-bcrp-2016.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].

- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2017). Memoria Anual 2017. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2017/memoria-bcrp-2017.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2018). Memoria Anual 2018. Disponible en <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2018/memoria-bcrp-2018.pdf>. [accesado el 16 de enero de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2019). Memoria Anual 2019. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2019/memoria-bcrp-2019.pdf>. [accesado el 11 de octubre de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2020). Memoria Anual 2020. Disponible en <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2020/memoria-bcrp-2020.pdf>. [accesado el 11 de octubre de 2021].
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ – BCRP (2021). Notas de Estudios del BCRP No. 54 del 5 de agosto de 2021, pp. 01; y 97-103.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2021). Reporte de Inflación. Junio 2021. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2021 – 2022, pp. 17; 106-108; y 124.
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP (2021). Resumen informativo semanal, 24-06-21., pág. 14.
- BARONIO, A., Y VIVANCO, A. (2014). Datos de panel guía para el uso del EVIEWS. Departamento de Matemáticas y Estadísticas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- BANCO MUNDIAL – BM. (2006). Iniciativa de sistemas de reporte de préstamos bancarios y créditos del hemisferio occidental. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. FIRST Initiative, pp. 1-20.
- BANCO MUNDIAL. (s.f.). Asociación Internacional de Fomento _ Banco Mundial.
- BANCO MUNDIAL (2018). Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones.
- BASILEA III. (2010). Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios, diciembre 2010. Banco de Pagos Internacionales, pág. 1.
- BUNADER, A. (s.f.). Spread bancario e inflación Argentina entre enero de 2006 y marzo de 2017. Universidad del Salvador., pp. 5 - 6.
- BURGOS, F., CARBAJAL, A., GUILLEN, J., MENDOZA, J., y MESTANZA, J. (2014). Sistema bancario peruano: historia, indicadores bancarios y crisis bancaria. Disponible en <https://www.monografias.com/trabajos103/sistema-bancario-peruano-historia-indicadores-bancarios-y-crisis-bancaria/sistema-bancario-peruano-historia-indicadores-bancarios-y-crisis-bancaria2.shtml>. [accesado el 01 de mayo de 2020].
- BUSTAMANTE, R. (2005). El problema del racionamiento del crédito en el sistema bancario peruano: como factor explicativo fundamental en el costo de crédito. Trabajo de investigación, para optar el título de Economista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Económicas. E.A.P. de Economía, pp. 26-77.
- CASTRO, J. Y RIVAS-LLOSA, R. (2005). Econometría aplicada. Fondo Editorial, Universidad del Pacífico, Primera Edición.
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco Azteca del Perú S.A., pp. 1-12
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco Falabella del Perú S.A., pp. 1-11.

- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco Financiero del Perú, pp. 1-13.
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco GNB del Perú S.A., pp. 1-12.
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco Interamericano de Finanzas, pp. 1-11.
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Banco Ripley Perú S.A., pp. 1-8.
- CLASS Y ASOCIADOS S.A.- CLASIFICADORA DE RIESGO (2018). Fundamento de Clasificación de Riesgo. Interbank, pp. 1-14.
- CLIMENT, S. (s.f.). Las cajas de ahorro españolas. Gestión en una crisis y consecuencias de la misma. Departamento de Economía Financiera y Actuarial. Universidad de Valencia - Facultad de Economía.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL. (2012). La crisis financiera internacional y sus repercusiones en América Latina y el Caribe, pp. 3-10.
- CORAL, F. (2010). Análisis econométrico de la morosidad de las instituciones microfinancieras y el sistema bancario peruano, enero 2004 - julio 2009. Tesis Licenciada en Economía. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa académico de Economía. Repositorio Institucional PIRHUA.
- CORTEZ, G. (s.f.). Estructura y tipos de créditos de la banca múltiple en el Perú. Revista Pensamiento Crítico. Vol. 17 No 1., pp. 20-30.
- CHAFLOQUE, J., MATA, C., Y VEGA, K. (2014). Interpretación de los indicadores financieros del Banco de Crédito del Perú.
- CHAPAY, A., Y RODRIGUEZ, P. (2010). Sistema financiero internacional y sus implicaciones para México. Revista Economía Informa, No. 362. Enero - febrero 2010.
- CHASKA (2015). Historia de la banca en el Perú. Revista Banca y Finanzas. 24 de setiembre 2015. Disponible en <https://revistabancayfinanzas.wordpress.com/2015/09/24/historia-de-la-banca-en-el-peru/>. [accesado el 15 de junio de 2020].
- DE GREGORIO, J. (2012). Introducción a la macroeconomía. En Macroeconomía Teoría y Políticas. 1ra. Edición 2007. Pearson-Educación. Santiago de Chile., pp. 1-55.
- DE LA ROSA, C. (2016). Introducción a modelos de datos de panel. Trabajo de fin de grado. Grado en economía. Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales., pp. 1-26.
- DEZA, M. (s.f.). Evolución de la morosidad y riesgo de sobreendeudamiento. Revista Coyuntura. Análisis económico y social de actualidad. Año 3 No. 13 - julio - agosto 2007., pp. 20-21.
- DÍAZ, O. (2009). Determinantes del ratio de morosidad en el sistema financiero boliviano. Banco Central de Bolivia. Documento de trabajo. No. 01- 2009., pp. 3-26.
- EQUILIBRIUM CLASIFICADORA DE RIESGO S.A. (2018). Informe de Clasificación. Banco de Comercio., pp. 1-8.
- EQUILIBRIUM CLASIFICADORA DE RIESGO S.A. (2018). Informe de Clasificación. ICBC Perú Bank., pp. 1-6.
- FAUNDEZ, S. (2008). Estimación de un modelo econométrico para Chile: gasto en provisiones. Seminario de Título Ingeniero Comercial, mención Economía. Universidad de Chile. Facultad de Economía y Negocios. Departamento de Economía., pp. 6 - 43.

- FREIXAS, X., DE HEVIA, J., E INURRIETA, A. (1994). Determinantes macroeconómicos de la morosidad bancaria: un modelo empírico para el caso español. En *Moneda y Crédito* 199, pp. 125-156
- FREIXAS, X., Y ROCHET, J. (1999). Introducción. En *Economía bancaria*. Disponible en: <http://www.antonibosch.com/libro/economia-bancaria>. [accesado el 12 de agosto de 2020],, pág. 1.
- GONZALES, J., Y DIEZ, N. (2010). El crédito y la morosidad en el sistema financiero español. *Boletín Económico de ICE* N° 2997 del 16 al 30 de setiembre de 2010., pág. 59.
- GONZALES, N. (2012). Morosidad en las entidades financieras. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/8175/files/TAZ-TFM-2012-276.pdf>. [accesado el 27 de agosto de 2021], pág. 4.
- GOMEZ, C. (2001). Proceso de consolidación del sistema bancario: fusiones, rentabilidad y competencia 1994 - 2000. Banco Central de Reserva del Perú. Concurso de investigación para jóvenes economistas.
- GOMEZ, J., Y REYES, N. (2002). El racionamiento del crédito y las crisis financieras. *Revista de Economía Institucional*. Vol. 4 No. 7. Universidad Externado de Colombia. Bogotá - Colombia., pp. 63 - 74.
- GONZALEZ - HERMOSILLO, B. (1999). Indicadores de alerta de las crisis bancarias. *Estudios Gerenciales*. Universidad ICESI., pp. 37 - 42.
- GUILLEN, J. (2002). Morosidad crediticia y tamaño: un análisis de la crisis bancaria peruana. Banco Central de Reserva del Perú. Concurso de investigación para jóvenes economistas 2001 - 2002., pp. 91-101.
- GUTIERREZ, J., Y ZAMUDIO, N. (2008). Reporte de estabilidad financiera. Medidas de concentración y competencia. Banco de la República de Colombia., pp. 2 - 22.
- HERNANDEZ, R., FENANDEZ, C., Y BAPTISTA, M. (2010). Metodología de la investigación. Quinta edición. Editorial McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., pág. 149.
- INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL - INDECI. (2017). Compendio Estadístico del INDECI 2017. *Gestión Reactiva*., p. 13.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA - INEI (2017). Evolución de los indicadores de empleo por departamento, 2007-2016, pp. 27, 111, 148, 549-550.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA - INEI. (2019). Panorama de la economía peruana. 1950 - 2018. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1654/libro.pdf [accesado el 25 de marzo de 2020].
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA - INEI. (2021). Informe técnico situación del mercado laboral Lima Metropolitana, trimestre móvil abril-mayo-junio del 2021 N° 07- julio 2021, pp. 2-19.
- JARAMILLO, F. Y TREVEJO, A. (2017). Determinantes de la morosidad en el sistema bancario en una economía dolarizada: el caso del Perú durante el periodo 2005 - 2016. Tesis. Título de Economista. Universidad San Ignacio de Loyola. Facultad de Ciencias Empresariales.
- JIMÉNEZ, F. (2010). Conceptos básicos. En *Elementos de teoría y política macroeconómica para una economía abierta*. Fondo Editorial. Pontificia Universidad Católica del Perú., pp. 63-66.
- LABRA, R. Y TORRECILLAS, C. (2014). Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico. UAM- Universidad Autónoma de Madrid., pp. 29-42.
- LEY 26702 (2018). Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.

- LOPEZ, T. (2015). ¿Cuál es el origen del dinero y la banca? Revista No sólo Economía., <https://nosoloeconomía.com>>Economía y Finanzas. [accesado el 20 de agosto de 2018].
- LOPEZ, F., VILLALBA, C., Y DIANDERAS, E. (2020). Evaluación del impacto de la cuarentena en el índice de morosidad de una entidad financiera en el contexto del Covid-19, Juliaca, 2020. Trabajo de Investigación para obtener el Grado Académico de Bachiller en Contabilidad y Gestión Tributaria. Universidad Peruana Unión. Facultad de Ciencias Empresariales.
- MARROQUIN, R. (2012). Metodología de la investigación. Sesión No. 4. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Programa de titulación 2012.
- MARZO, C., WICIJOWSKI, C., Y RODRIGUEZ, L. (2007-2008). Prevención y cura de la morosidad (Análisis y evolución futura de la morosidad en España).
- MAYORGA, M., Y MUÑOZ, E. (2000). La técnica de los datos de panel una guía para su uso e interpretación. Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de investigaciones económicas. DIE- NT- 05- 2000.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO 2006. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/PEEL_Empleo_LIMA_METROPO LITANA_2006.pdf. [accesado el 21-01-21].
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO 2007. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/PEEL_Empleo_LIMA_METROPO LITANA_2007.pdf. [accesado el 21-01-21].
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO 2008. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/PEEL_Empleo_LIMA_METROPO LITANA_2008.pdf. [accesado el 21-01-21].
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual. El Empleo en el Perú y Lima Metropolitana 2009 - MTPE. Disponible en https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/informes/informe_anual_empleo_peru_lima_metropolitan a.pdf. [accesado el 26-01-21]., p. 4.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO 2010. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_E NAHO_2010.pdf. [accesado el 21-01-21]., pp. 72-74.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2012 - ENAHO 2012. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_E NAHO_2012.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 25-29.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2013 - ENAHO 2013. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_E NAHO_2013.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 25-32.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2014 - ENAHO 2014. Disponible en http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_E NAHO_2014.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 36-47.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2015 - ENAHO 2015. Disponible en.

http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_ENAHO_2015.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 36-44.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2016 – ENAHO 2016. Disponible en: http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/enaho/INFORME_ANUAL_EMPLEO_ENAHO_2016.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 37-48.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del Empleo en el Perú 2017. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/gobpe-production/uploads/document/file/285846/IAE_2017__14-12-2018_.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 29-36.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. Informe Anual del empleo en el Perú 2018. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1225102/Informe_Anual_del_Empleo_2018.pdf. [accesado el 27-01-21]., pp. 08 y 17.

MONTERO, R. (2010). Panel dinámico. Documentos de trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España., pág. 2.

MONTES, A., Y MONTES, A. (2014). Guía para proyectos de investigación. UNIVERSITAS. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador. Revista de Ciencias Sociales y Humanas. XII (20) enero – junio, pp. 92-101.

MORON, A. (1993). La experiencia de la banca libre en el Perú: 1860 - 1879. Universidad del Pacífico. Centro de Investigación (CIUP). Disponible en: <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/62>. [accesado el 24 de mayo de 2020].

MUÑOZ, J. (1999). Calidad de la cartera del sistema bancario y el ciclo económico: una aproximación econométrica para el caso peruano. Banco Central de Reserva del Perú. Departamento de Intermediación Financiera Bancaria. Estudios Económicos., pp. 107 -117.

NEYRA, M., BAGUS, P., Y RALLO, J. (2011). La crisis subprime a la luz de la teoría austriaca del ciclo económico: expansión crediticia, errores de decisión y riesgo moral. Revista de Economía Mundial. 28. 2011., pp. 159 - 160.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO – OIT. Panorama Laboral 2012. América Latina y el Caribe - OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_195884.pdf. [accesado el 27-01-21]., pág. 76.

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO – OIT. Panorama Laboral 2015 América Latina y el Caribe – OIT. Disponible en: http://www.obela.org/system/files/PanoramaLaboralAL2015_0.pdf. [accesado el 21-01-21]., pág. 76.

OZETA, A. (2020). Shocks macroeconómicos y vulnerabilidad del riesgo de crédito: pruebas de tensión para el sistema bancario peruano 2003:01 – 2018:12 y escenario 2020:12. Para optar el título profesional de Economista. Universidad Nacional de Piura. Facultad de Economía. Escuela Profesional de Economía.

PEÑA, R. (2011). Determinantes del spread bancario en el Perú y sus efectos en la inversión y el consumo. Informe final de investigación. Universidad Nacional del Callao. Facultad de Ciencias Contables. Instituto de Investigación., pág. 8.

PERALTA, K. (2014). Sistema financiero internacional. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Escuela Superior de Atotonilco de Tula, enero - junio 2014.

PORTUGAL, G. (2014). Determinantes de la morosidad en las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito del Perú: 2005 - 2012. Trabajo de investigación. Grado académico de Master en Finanzas. Universidad del Pacífico. Escuela de Postgrado.

- QUIÑONES, E. (2005). Análisis de la morosidad en el sistema bancario del Ecuador: ¿Cuáles son sus determinantes? Un estudio de datos de panel. Tesis de grado. Economista con mención en gestión empresarial. Especialización finanzas. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas. Guayaquil - Ecuador.
- RAMON, G. (s.f.). Correlación entre variables. Apuntes de clase del curso Seminario Investigativo VI.
- RIVERA, G. (2020). Determinantes de la calidad de cartera en las microfinancieras de Perú, 2006-2012: un análisis de regresión cuantílica con datos de panel. Tesis para optar el título profesional de licenciado en Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias Sociales.
- RODRIGUEZ, K. (2012). Sistema financiero peruano. Revista Actualidad Empresarial 265. Segunda quincena - octubre 2012., pp. VII-1 - VII-2.
- ROSENTHAL, G. (2010). La crisis financiera y económica de 2008 y su repercusión en el pensamiento económico. Revista CEPAL 100, abril 2010., pp. 29 - 38.
- ROJAS, J. (1998). Determinantes del spread en las tasas de interés bancarias del Perú: 1991 - 1996. Disponible en: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13638/determinantes-del-spread-en-las-tasas-de-interes-bancarias-en-el-peru-1991-1996>. [accesado el 23 de abril de 2020].
- RUIZ, M. (2011). Capítulo VI. Diseño e instrumentos metodológicos en: Políticas públicas en salud y su impacto el seguro popular en Culiacán, Sinaloa, México. Tesis doctoral. Doctorado en estudios fiscales. Universidad Autónoma de Sinaloa, pp. 147-184.
- SALAZAR, M. (s.f.). El sistema financiero peruano, w.w.w.academia.edu/6225744/elsistemafinancieroperuano. [accesado el 21 de agosto de 2018].
- SAURINA, J. (1998). Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas. Investigaciones Económicas. Vol. XXII (3), 1998., pp. 393 - 424.
- SAURINA, J. (2002). Solvencia bancaria, riesgo de crédito y regulación pública: el caso de provisión estadística española. Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública No. 161 - (2-2002), pp. 129 - 150.
- SCOTIABANK (2018). Código de conducta Scotiabank. Lima.
- SECRETARÍA DE MARINA – SEMAR. (s.f.). Metodología de la investigación. Universidad Naval. Armada de México.
- S&P GLOBAL RATINGS (2021). América Latina: Panorama bancario por país-julio de 2021. Alentadores signos de estabilidad, 28 de julio del 2021. Disponible en: https://www.anuarioseguros.lat/admin/storage/files/Expectativas_economicas_AL.pdf, [accesado el 27-01-2022], pp. 3, 10 - 26.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES - SBS. (2008). Resolución S.B.S. No. 11356 - 2008. Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES - SBS. (2008). Resolución S.B.S. No. 14353 - 2009. Disponible en: https://intranet2.sbs.gob.pe/dv_int_cn/968/v1.0/Adjuntos/14353-2009.r.pdf. [accesado el 23 de abril de 2020].
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES - SBS. (2011). Resolución S.B.S. No. 3780 - 2011.
- SUPERINTENDENCIA DE BANCA SEGUROS Y ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES - SBS. (2021). Sistema financiero: entre la recuperación de los créditos y el fortalecimiento patrimonial. Boletín semanal. SBS informa, junio 2021 No. 28.

- TAM, J., VERA, G., Y OLIVEROS, R. (2008). Tipos métodos y estrategias de investigación. Pensamiento y Acción No. 5., pp. 145 - 154.
- TAMAYO, C., Y SILVA, I. (s.f.). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Universidad Católica de los Ángeles de Chimbote. Departamento académico de metodología de la investigación.
- TORRENT, M. (2010). La morosidad de los bancos y cajas: tasa de morosidad y canje de créditos por activos inmobiliarios. Revista Observatorio de Divulgación Financiera - ODF N°1, enero 2010.
- TORRERO, A. (2008). La crisis financiera internacional. Universidad de Alcalá. Instituto universitario de análisis económico y social. Documento de trabajo.
- TRUEBA, C., REMUZGO, L., JORDA, V., Y SARAVIA, J. (s.f.). Tema 5. Teoría de la regresión. Universidad de Cantabria. Departamento de Economía.
- VALLCORBA, M., Y DELGADO, J. (2007): Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo. Documentos de trabajo No. 0722., pp. 9-39.
- VALLEJO, J., TORRES, D., Y OCHOA, J. (2021). Morosidad del sistema bancario producido por efectos de la pandemia. ECA Sinergia. Mayo - Agosto 2021, Vol 12. N° 2. Págs 17-24. Disponible en: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia/article/view/2959>. [accesad el 09 de diciembre de 2021].
- VARONA, L. (2015). Modelo de supervivencia empresarial a partir del índice Z de Altman. Asociación Peruana de Economía. Documento de Trabajo No. 46, mayo 2015.
- VELOZ, A., Y BENOUE, G. (2007). Determinantes de fragilidad del sistema bancario en la república dominicana: una aplicación micro - macro de modelos de alerta temprana. Ciencia y Sociedad. Vol. XXXII., No. 1., enero - marzo 2007., pp. 69 - 86.
- VIOLA, M. (s.f.). Métodos y metodologías aplicadas en tesis y monografías de grado de relaciones públicas en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Periodo 1997-2000.
- YI, F., e IBAÑEZ, C. (2005). Análisis del spread financiero peruano: relevancia y determinantes. Tesis para optar el título de Economistas. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía. Repositorio Institucional. PIRHUA., pp. 152-156.
- ZEEVALLOS, A. (2019). Marco Legal del Mercado Bancario y Financiero. Colegio de Abogados de Lima, diciembre 2019. Disponible en: <http://www.cal.org.pe/pdf/diplomados/19marcolegal.pdf>. [accesado el 21-01-22].

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de Consistencia

TÍTULO DEL PROYECTO: ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES ECONÓMICOS DE LA MOROSIDAD DEL SISTEMA BANCARIO PERUANO DURANTE EL PERIODO: ENERO 2005 – JUNIO 2021			
DESCRIPCIÓN	PREGUNTAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
GENERAL	¿Cuáles son los principales factores explicativos que determinan la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?	Identificar y analizar los principales determinantes de la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.	Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 la morosidad del sistema bancario peruano, se encuentra principalmente determinada por factores, tanto de carácter macroeconómico como de carácter microeconómico.
ESPECÍFICO 1	¿Son relevantes los determinantes de carácter macroeconómico para explicar la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?	Evaluar la relevancia de los determinantes de carácter macroeconómico para explicar los niveles de morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.	Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 los factores de carácter macroeconómico son relevantes explicar la morosidad del sistema bancario peruano.
ESPECÍFICO 2	¿Se encuentra asociada la morosidad del sistema bancario peruano a factores explicativos de carácter microeconómico durante el periodo: enero 2005 - junio 2021?	Determinar los principales factores de carácter microeconómico que explican la morosidad del sistema bancario peruano durante el periodo: enero 2005 - junio 2021.	Durante el periodo, enero 2005 - junio 2021 los niveles de morosidad del sistema bancario peruano también son explicados por factores de carácter microeconómico.

Elaboración: Propia.

Anexo 2
Determinantes de la morosidad del sistema bancario

Microeconómicos

- PBI*(-)
- Demanda Interna (-)
- Tasa de Desempleo* (+)
- Tasa de Inflación* (+)
- Tipo de Cambio Nominal* (+)
- Tasa de Interés (+)
- Endeudamiento de las Familias (+)
- Índice de Sueldos y Salarios (-)



Macroeconómicos

- Rezago de la Morosidad* (+)
- Expansión Crediticia* (+)
- Participación de Mercado*(+)
- Tipo de Negocio* (+/-)
- Spread Real*(+/-)
- Créditos de Corto Plazo*(-)
- Créditos de Largo Plazo (+)
- Eficiencia de la Entidad* (+)
- Margen de Intermediación* (-)
- Diversificación Geográfica (-)
- Deuda por Cliente (+)
- Colocaciones por Empleado (-)
- Créditos con Garantía* (+)
- ROE* (-)
- ROA* (-)
- Ratio de Apalancamiento (-)

Fuente: Principales trabajos investigación relacionados con la temática de estudio y citados en la bibliografía.

Elaboración: Propia.

*Variables utilizadas en la investigación

Anexo 3

Descripción de los bancos que integran el sistema bancario y dinámica de sus niveles de morosidad

La banca múltiple nacional

A julio de 2018 la banca comercial estaba integrada por dieciséis bancos, los mismos que son la base para el presente trabajo de investigación, y de los cuales se ha procedido a realizar una breve descripción tanto de sus principales características, como también de la evolución de la morosidad de cada uno de ellos, tal como se detalla a continuación.

Banco de Crédito del Perú (BCP): inició actividades en el año 1889, y lideraba a julio de 2018 los depósitos y las colocaciones de créditos directos con una participación de 32.68%. mantiene una política crediticia conservadora, sustentada en diversas herramientas de gestión y límites internos de aprobación. Una adecuada gestión de riesgos le ha permitido dividir las actividades en Minorista y Mayorista; subdividiéndose esta última en Banca Corporativa y Banca Empresa (Apoyo y Asociados, 2018).

Sus negocios se concentran básicamente en cuatro áreas:

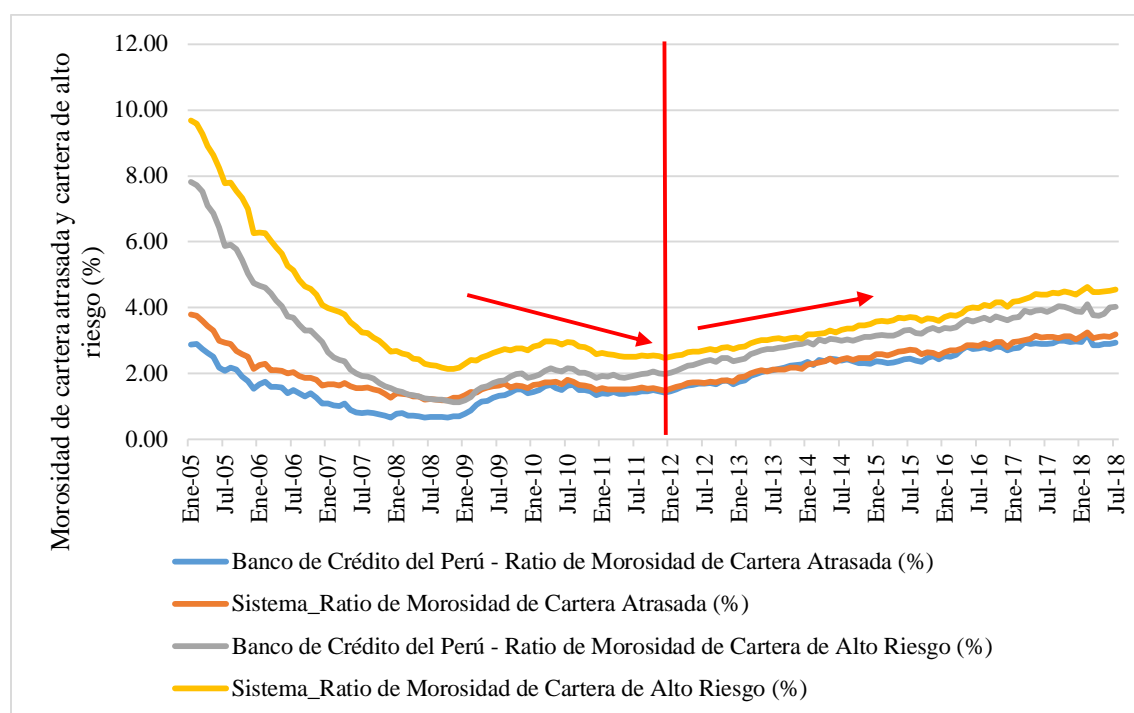
1. Banca corporativa, que opera en negocios internacionales, tales como, comercio exterior, y banca de inversión y financiamiento.
2. Banca empresa, mediante la cual atiende los segmentos pyme y negocios.
3. Banca minorista, sector con el que brinda atención a clientes con oferta multiproducto: tarjetas de crédito, créditos de consumo, vehiculares e hipotecarios.
4. Otras bancas, que agrupa a la banca privada, cuentas especiales, tesorería y sin banca

En el año 2014 obtuvo una sólida participación en el segmento Pyme, gracias a la adquisición del 93.6% de las acciones de Mi Banco, que conjuntamente con la adquisición de la Financiera Edyficar, le permitieron acceder a diciembre del 2017 a una cuota de mercado de 71.3%, que le convirtió en el líder de este segmento en el sistema bancario (Apoyo y Asociados, 2018).

Con relación a sus niveles de morosidad en los ratios de cartera atrasada y cartera de alto riesgo, el gráfico del anexo 4, muestra que el BCP se mantuvo por debajo de los niveles de morosidad del sistema bancario a lo largo de todo el periodo de estudio. En enero del 2005 sus niveles de morosidad tanto en la cartera atrasada, como la cartera de alto riesgo, fueron de 2.88% y 7.82% respectivamente, cerrando a julio de 2018 con una morosidad de 2.94% en el indicador de cartera atrasada y de 4.55% en el indicador de cartera de alto riesgo.

Anexo 4

Evolución de la morosidad del Banco de Crédito según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

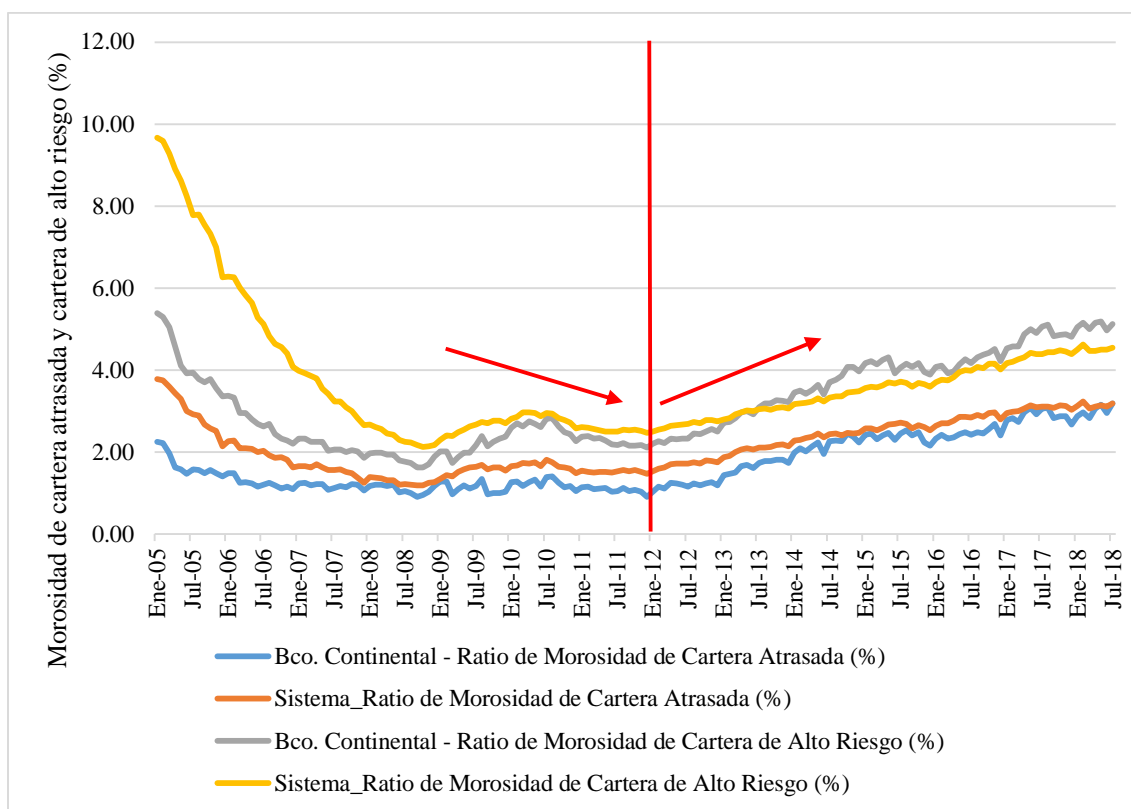
Banco Continental (BBVA): Es el segundo banco más grande del país, inició actividades en 1951, y a julio de 2018 tenía una participación de créditos directos de 20.67%. El BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) es un sólido Grupo financiero, cuyo objetivo común es unir todas las fortalezas para establecer relaciones duraderas con clientes que se sientan cada día más satisfechos. Se caracteriza por mantener una relación a largo plazo de confianza y valor mutuo con sus clientes, a los cuales ofrece un servicio de máxima calidad, en soluciones, asesoramiento y los productos más adecuados a sus necesidades.

El Banco Continental basa su estrategia en priorizar la rentabilidad ajustada por riesgo antes que, en cuota de mercado, esta estrategia se sustenta en los siguientes principios: eficiencia en costos, alta calidad de activos con amplia cobertura y un bajo costo de pasivos con un ratio de capital sólido. Cuenta con siete subsidiarias de las cuales posee el 100% del accionariado, estas son: 1) Continental Bolsa SAB; 2) BBVA Asset Management Continental SAF; 3) Inmuebles y Recuperaciones Continental S.A.; 4) Continental Sociedad Titulizadora S. A.; 5) BBVA Consumer Finance Edpyme; 6) Forum Comercializadora del Perú S.A.; y, 7) Forum Distribuidora del Perú. Adicionalmente posee una entidad de propósito especial llamada, Continental DPR Finance Company (Apoyo y Asociados, 2018).

En cuanto a la calidad de su cartera se observó en primera instancia (anexo 5) que durante el periodo estudiado la morosidad de cartera atrasada del banco Continental se encontraba por debajo de la morosidad del sistema, lo contrario sucedió con la morosidad de la cartera de alto riesgo, que se mantuvo por debajo de la morosidad del sistema hasta junio del 2013 año en que se ubicó en 2.92%, versus el 3.01% del sistema, para luego crecer hasta situarse en 5.13% en julio del 2018, por encima del 4.55% del nivel de morosidad del sistema bancario.

Anexo 5

Evolución de la morosidad del Banco de Crédito según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Scotiabank Perú (SBP). Es un banco múltiple que tiene una importante presencia en el sistema, pues a diciembre de 2017 ocupaba el tercer lugar de participación en el mercado de créditos directos y depósitos, 16.88% y 14.61% respectivamente.

El Scotiabank Perú S.A.A., subsidiaria del Bank of Nova Scotia (NBS), con el 98.05% de acciones, surge de la fusión del Banco Sudamericano (BS) y el Banco Wiese Sudameris (BWS) en mayo del 2006. El Bank of Nova Scotia ingresa al Perú con la adquisición del 35% del capital del Banco Sudamericano, y en el 2006 adquiere, el 65% restante y el 78% del Banco Wiese Sudameris. El Grupo Scotiabank Perú está compuesto por las subsidiarias: Crediscotia Financiera, ex Banco del Trabajo; Scotia Fondos Sociedad Administradora de Fondos S.A. (Profuturo AFP); Scotia Sociedad Agente de Bolsa S.A., Scotia Titulizadora S.A., Servicios Cobranzas e Inversiones S.A.C. (Apoyo y Asociados, 2018).

El banco SBP, en los últimos años ha logrado mantener unas tasas de crecimiento elevadas, sustentada en fuertes inversiones para expandir su infraestructura y la mejora en venta cruzada. En cuanto a la gestión de riesgos, el SBP, mantiene un perfil de riesgo moderado alineado con la estrategia del Grupo, la misma que se enfoca en lograr un portafolio con los parámetros de calidad exigidos por la Matriz.

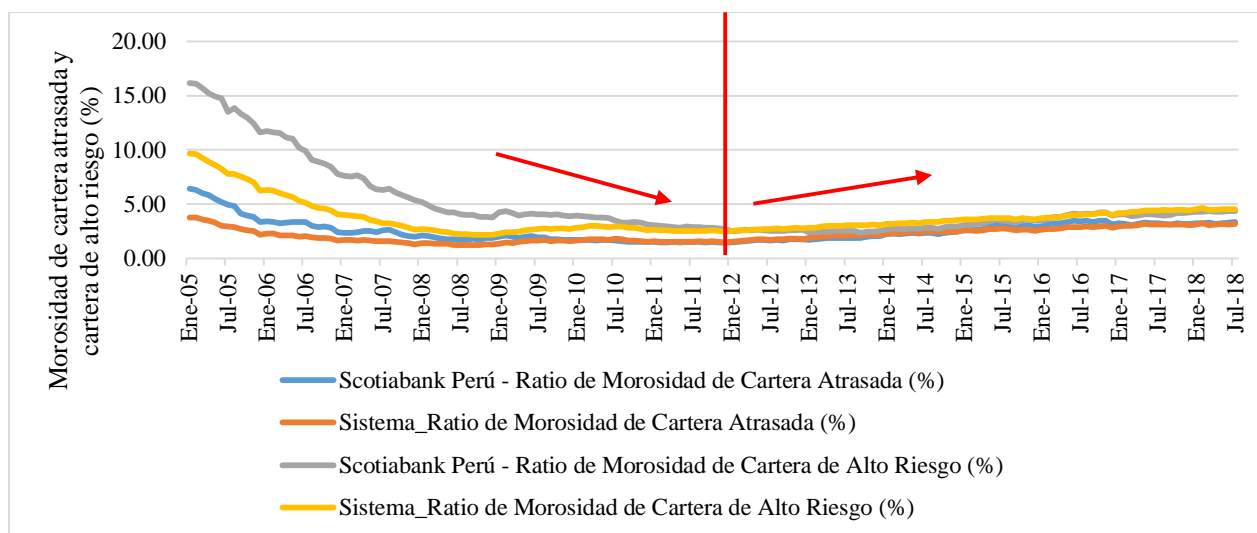
El Banco Scotiabank del Perú, cuenta con un sólido respaldo de la matriz accionista el The Bank of Nova Scotia (NBS), quien le provee de fuertes inyecciones de capital y transferencia tecnológica y operativa. Así mismo el SBP sustenta su accionar basado en el código de conducta que se resume en estos seis (6) principios básicos:

1. Cumplir las leyes vigentes en los países donde opera Scotiabank
2. Evitar colocarse o colocar a Scotiabank en una situación de conflicto de intereses.
3. Comportarse con honestidad e integridad.
4. Respetar la confidencialidad y proteger la integridad y la seguridad de los activos, comunicaciones, información y transacciones.
5. Tratar con justicia, equidad y profesionalismo a todas las personas que tengan relaciones con Scotiabank, ya sean clientes, empleados, accionistas, proveedores, proveedores de servicios, gobiernos, organismos reguladores, competidores, medios de comunicación o el público en general.
6. Respetar nuestros compromisos en las comunidades donde opera (Scotiabank, 2018).

El banco Scotiabank Perú como ya se ha indicado adquirió al Banco Sudamericano y Banco Wiese Sudameris, por lo que se consideraron en el presente estudio la producción y niveles de morosidad de ambos bancos, a partir enero del 2005 hasta abril del 2006 como base de datos para Scotiabank. Así pues, Según el anexo 6 que a continuación se muestra, el nivel de morosidad del banco Scotiabank para ambos indicadores se ubicó en enero del 2005 en 6.39% versus 3.78% del sistema, para en el indicador de cartera atrasada; 16.19 contra el 9.67% del sistema, para el indicador de cartera de alto riesgo.

Después de este punto inicial, su nivel de morosidad mantuvo un comportamiento descendente, ubicándose a septiembre del 2013 en 1.88%, para el ratio de morosidad de cartera atrasada, versus la morosidad del sistema que fue de 2.12%, en tanto que el indicador de cartera de alto riesgo alcanzó 2.32% contra el 3.03% del sistema. Posteriormente mantuvo una tendencia ligeramente creciente registrando para ambos indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo a julio de 2018, porcentajes de 3.32% y 4.55% respectivamente.

Anexo 6 Evolución de la morosidad del Banco Scotiabank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Interbank. El Banco Internacional del Perú (Interbank), inició operaciones en mayo de 1897 en Lima, dedicándose inicialmente a la colocación de créditos y a la captación de ahorros. Adoptó su denominación actual en 1996, luego de la adquisición mayoritaria de su capital por parte de un grupo financiero liderado por el Señor Carlos Rodríguez Pastor Mendoza, padre del actual presidente del directorio (Class y Asociados S.A., 2018).

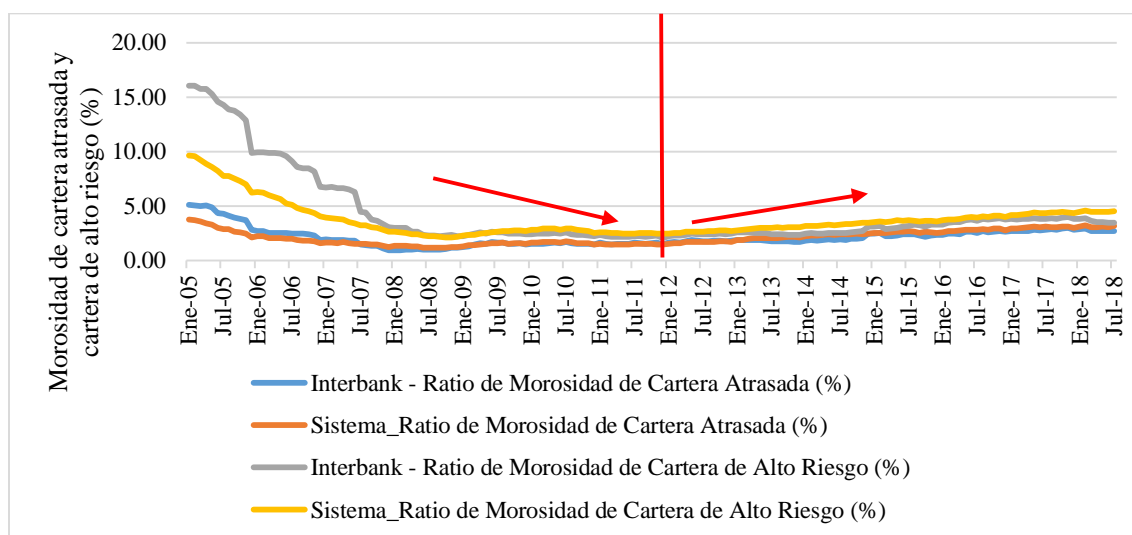
Interbank, se ha consolidado como la cuarta institución financiera a nivel nacional dada su alta participación en el total de la cartera de créditos directos en el sistema bancario. El IBK se ha especializado en el segmento de Banca Personas, con una participación del 53.66% del total de las colocaciones directas a diciembre del 2017. Asimismo, es el banco que cuenta con mayor participación de créditos de tarjeta de crédito en el sistema, pues posee una de las mayores bases de tarjeta habientes en el Perú.

Con relación a su área de negocios, el Interbank brinda todos los servicios de banca múltiple, se ha especializado en financiar negocios en el sector *retail*, a través de la promoción de productos dirigidos hacia la banca de personas. Cuenta con una importante red de agencias distribuidas en 22 regiones del país, además de una sucursal en la República de Panamá.

Los créditos de consumo los otorga generalmente a través de tarjetas de crédito. Por el lado de los productos pasivos, estos fueron impulsados a través de campañas específicas destinadas a clientes con productos cruzados. Posee una creciente cuentas de ahorro, impulsadas por las cuentas sueldo a trabajadores dependientes e independientes, ofrece también servicios complementarios como: pagos, transferencias, cobranzas, recaudaciones, entre otros (Class y Asociados S.A., 2018).

En cuanto a la calidad de su cartera, el anexo 7 muestra, que sus niveles de morosidad mantuvieron una tendencia decreciente hasta diciembre 2011, en que el indicador de cartera atrasada registró 1.50%, ligeramente mayor a la morosidad del sistema que se situó en 1.47%. Por su parte el indicador de cartera de alto riesgo se situó en 2.10%, resultando ligeramente menor a la morosidad del sistema que alcanzó 2.47%. Posteriormente ambos indicadores mantuvieron una débil tendencia creciente, cerrando a julio del 2018, por debajo de la morosidad del sistema, en 2.70% para el ratio de cartera atrasada, y del 3.47% en la ratio de cartera de alto riesgo.

Anexo 7
Evolución de la morosidad del Banco Interbank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Banco Interamericano de Finanzas (BanBif): El Bco. Interamericano de Finanzas, fue constituido en diciembre de 1990, dedicándose inicialmente a realizar operaciones de intermediación financiera en el sector privado como banco comercial, atendiendo a la mediana empresa, y a negocios de banca personal, dirigida a los segmentos socioeconómicos A y B. El BanBif pertenece al Grupo empresarial español Ignacio Fierro (Grupo IF), a través de los aportes de sus accionistas: empresas Britton S.A., Landy S.A., ambas ubicadas en Suiza y de propiedad de la Familia Fierro. El 09 de mayo del 2013

el Internacional Finance Corporation²⁵ (IFC) ingresó al accionariado del banco, mediante un aporte de capital S/ 130'475,000. En el siguiente cuadro (anexo 8), se muestra la composición del accionariado del BanBif.

Anexo 8
Accionistas del Banco Interamericano de Finanzas (BanBif)

Empresa	Participación de Acciones
Landy SA	43.71%
Britton SA	43.62%
IFC	12.67%
TOTAL	100.00%

Fuente: Class y Asociados S.A., (2018).
Elaboración: Propia.

El BanBif ofrece todos los servicios de la banca múltiple, con énfasis en la atención a los clientes corporativos, de mediana empresa e institucionales, destacando su participación en operaciones de Leasing y de Comercio Exterior. La atención al segmento corporativo genera operaciones de manejo de fondos y de acceso a la banca de personas a través del financiamiento de proyectos de construcción inmobiliaria, buscando luego vincularlos a créditos hipotecarios, a la captación de depósitos de ahorro a plazo y CTS, así como a otros servicios, para beneficio de los empleados de las empresas corporativas clientes de la institución (Class y Asociados S.A., 2018).

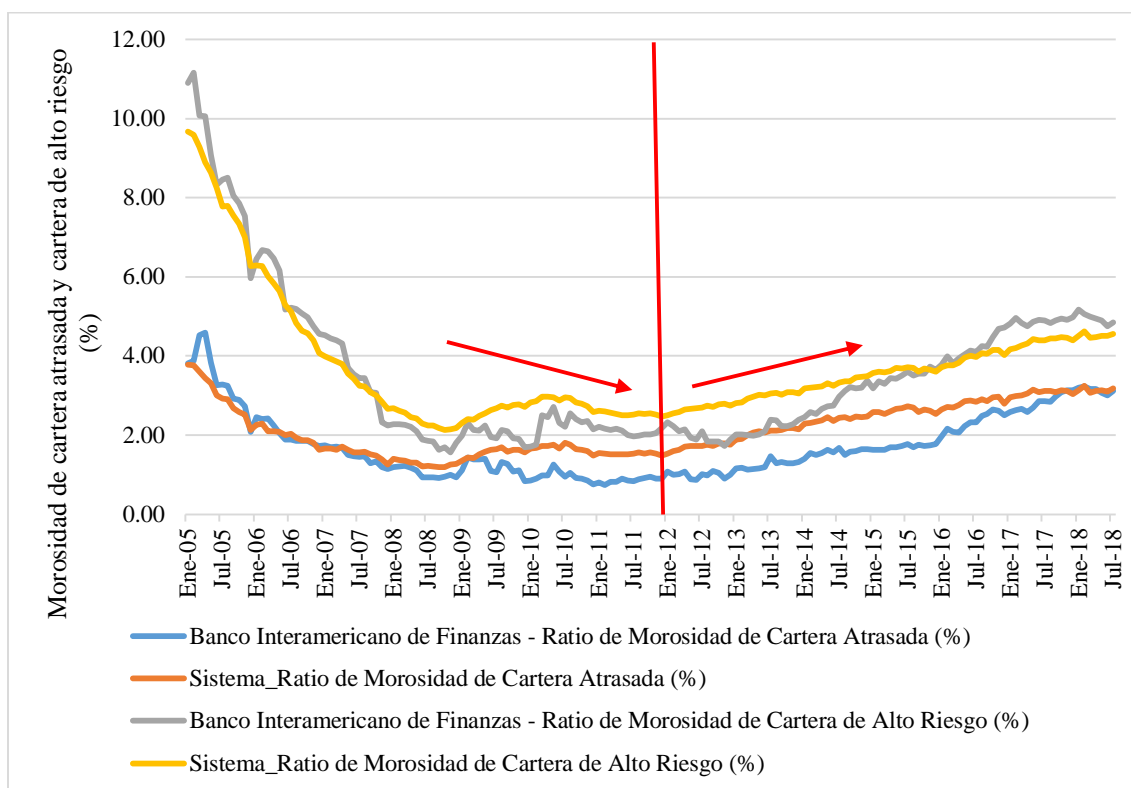
En cuanto a la calidad de su cartera el BanBif, el anexo 9 muestra que, a enero de 2005, el nivel de morosidad de ambos indicadores, tanto de cartera atrasada, como de cartera de alto riesgo se encontraban por encima de la morosidad del sistema para ambos indicadores en 3.81% y 10.91% respectivamente. A lo largo del periodo mantuvo una tendencia decreciente hasta diciembre del 2011 en que alcanzó 0.90%, versus el 1.47% del sistema para el ratio de cartera atrasada, mientras que para el ratio de cartera de alto riesgo alcanzó 2.18% contra el 2.47% del sistema.

A partir de esta fecha mantuvo una tendencia creciente hasta julio del 2018 en el que el indicador de cartera atrasada registró 3.12%, débilmente menor a la morosidad del sistema que cerró en 3.18%. por su parte indicador de la cartera de alto riesgo cerró a julio del 2018 en 4.85% 3 puntos porcentuales más que nivel de morosidad del sistema que se ubicó en 4.55%.

²⁵ Internacional Finance Corporation (IFC): Es una institución del Banco Mundial, enfocada a cooperar con países en vías de desarrollo a fin de lograr un crecimiento sostenible mediante el financiamiento de inversiones en el sector privado y asesoría a las empresas de estos países.

Anexo 9

Evolución de la morosidad del Banco Interamericano de Finanzas según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

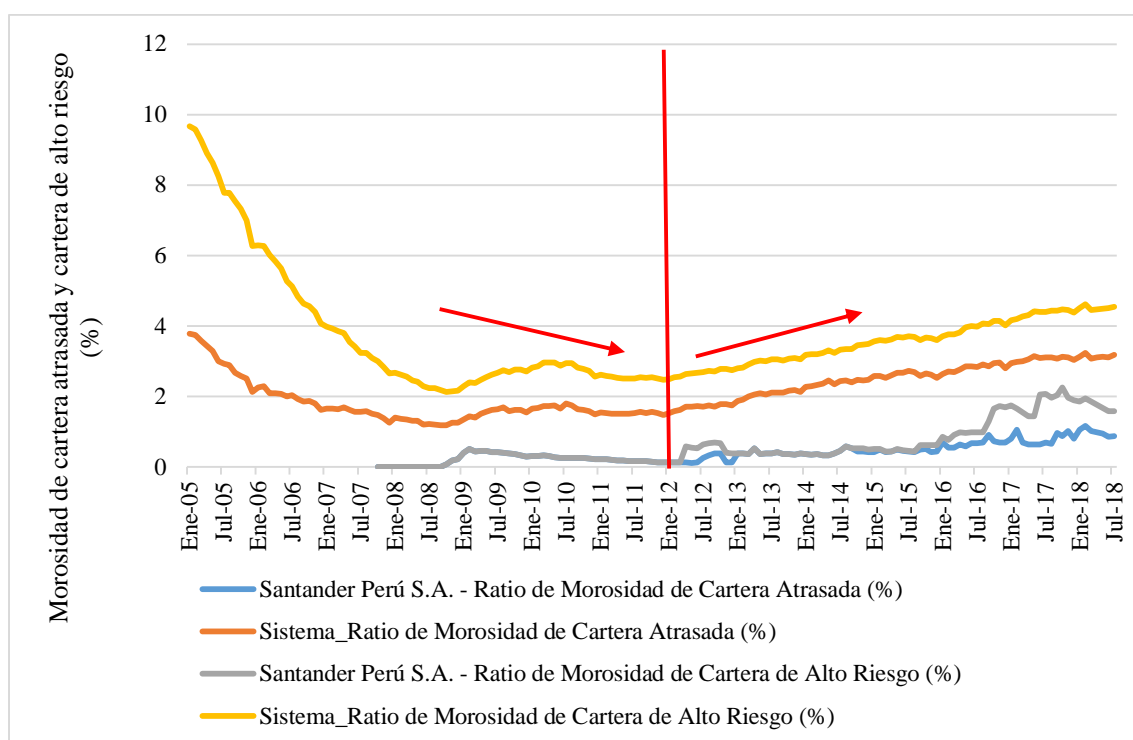
Banco Santander Perú: inició sus operaciones en octubre de 2007, siendo su accionista principal el Banco Santander S.A., domiciliado en España, con el 99% de las acciones. El banco atiende a los segmentos corporativos y de grandes empresas conformados por clientes globales, regionales, multinacionales y principales grupos económicos del país; así como también empresas con una actividad de comercio exterior.

El Banco Santander ofrece créditos para la financiación de comercio exterior, capital de trabajo, descuento de documentos, confirming y leasing; por el lado de los pasivos, ofrece cuentas corrientes y depósitos. Posee una plataforma tecnológica para el manejo de caja, efectos comerciales y pago a proveedores. Dado que es un banco Global, aprovecha esta ventaja, para el desarrollo de negocios de banca de inversión y mercado de capitales; asimismo, apalanca sus capacidades y *know how* global para ofrecer asesoría en la estructuración de créditos internacionales a empresas y financiamiento para proyectos de infraestructura pública (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

El Banco Santander registra bajos niveles de morosidad (anexo 10), y estos se registran a partir de octubre del 2008 en que tanto el indicador de cartera atrasada, como el de cartera de alto riesgo registraron 0.08% frente a los niveles de morosidad del sistema que llegaron a 1.19 % en el ratio de cartera atrasada y del 2.13% en el ratio de cartera de alto riesgo. A partir de allí y durante todo el periodo de estudio ambos niveles de morosidad se mantuvieron por debajo de la morosidad del sistema llegando a julio del 2018 a 0.88% en el indicador de cartera atrasada y 1.58% en el ratio de cartera de alto riesgo.

Anexo 10

Evolución de la morosidad del Banco Santander Perú S.A., según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Banco Citibank: el Citibank del Perú S.A. fue constituido en febrero de 1920 como sucursal de Citibank N.A. (Nueva York, Estados Unidos), transformándose en una sociedad anónima y subsidiaria del banco estadounidense en abril del 2004. A julio de 2018 el Citibank N.A. era el principal accionista con el 99.99% de las acciones, formando parte del Citigroup INC.

En el Perú, las empresas relacionadas son: Citicorp Perú S.A., Sociedad Agente de Bolsa; y Citicorp Servium S.A. A finales de diciembre del 2017, las colocaciones del Citibank Perú estuvieron concentradas mayormente, en Banca Corporativa, y de Grandes empresas, esto debido a que en estos segmentos cuentan con ventajas comparativas, evidenciadas en su capacidad de formar y mantener relaciones globales, experiencia en transacciones de finanzas corporativas y mercado de capitales, así como también en productos de tesorería y servicios transaccionales (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

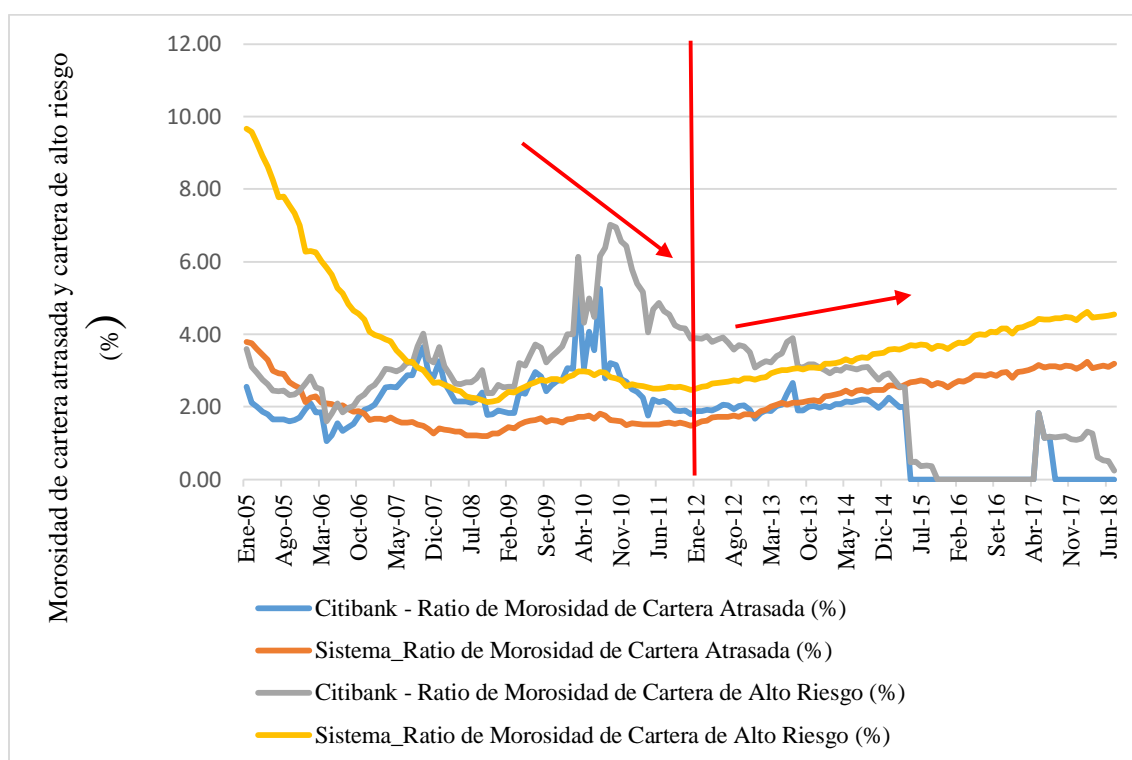
En el 2014, Citibank Perú, firmó un acuerdo de venta de sus negocios de Banca Personal y Comercial al Banco Scotiabank Perú, el mismo que se concretó en el 2015. En lo que se refiere al riesgo crediticio, el banco mantiene las políticas y procedimientos diseñados por la Matriz, que ejerce control y monitoreo local y regionalmente, a través de revisiones y análisis formales de las transacciones individuales, con criterios basados en límites de concentración; pérdidas de portafolio; garantías y requerimientos de capital de trabajo. Con relación al riesgo de mercado, el banco administra los riesgos de mercado presentes en sus actividades de intermediación y de comercio, de acuerdo con sus políticas y lineamientos de su casa matriz, los cuales incluyen límites de exposición y escenarios de stress para medir la sensibilidad del portafolio ante la ocurrencia de eventos externos (Apoyo y Asociados, 2018).

A inicios del periodo de estudio, esto es a enero del 2005, según se muestra en el anexo 11, los niveles de morosidad medido por los indicadores de la cartera atrasada y cartera de alto riesgo se

encontraban por debajo de los niveles de morosidad del sistema. Así pues, el indicador de cartera atrasada registró 2.56% frente a la del sistema que se situó como ya se sabe en 3.78%, mientras que el indicador de cartera de alto riesgo se ubicó en 3.60% versus la morosidad del sistema que alcanzó 9.67%. Posteriormente mantuvo un comportamiento descendente hasta abril de 2006 en el que la morosidad del ratio de cartera atrasada fue de 1.06% y el del ratio de cartera de alto riesgo se ubicó en 1.60%, ambos por debajo de la morosidad del sistema.

Luego de esta fecha su morosidad mantuvo una tendencia creciente registrando a julio de 2010 5.25% para el indicador de cartera atrasada y de 6.16% para el indicador de cartera de alto riesgo. En lo que respecta al resto del periodo mantuvo una tendencia decreciente hasta el 2015 en que pasó a formar parte del Grupo Scotiabank. Al cierre de julio del 2018 sus niveles de morosidad fueron de 0.00% en el ratio de cartera atrasada y 0.23% en el ratio de cartera de alto riesgo.

Anexo 11 Evolución de la morosidad del Citibank según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

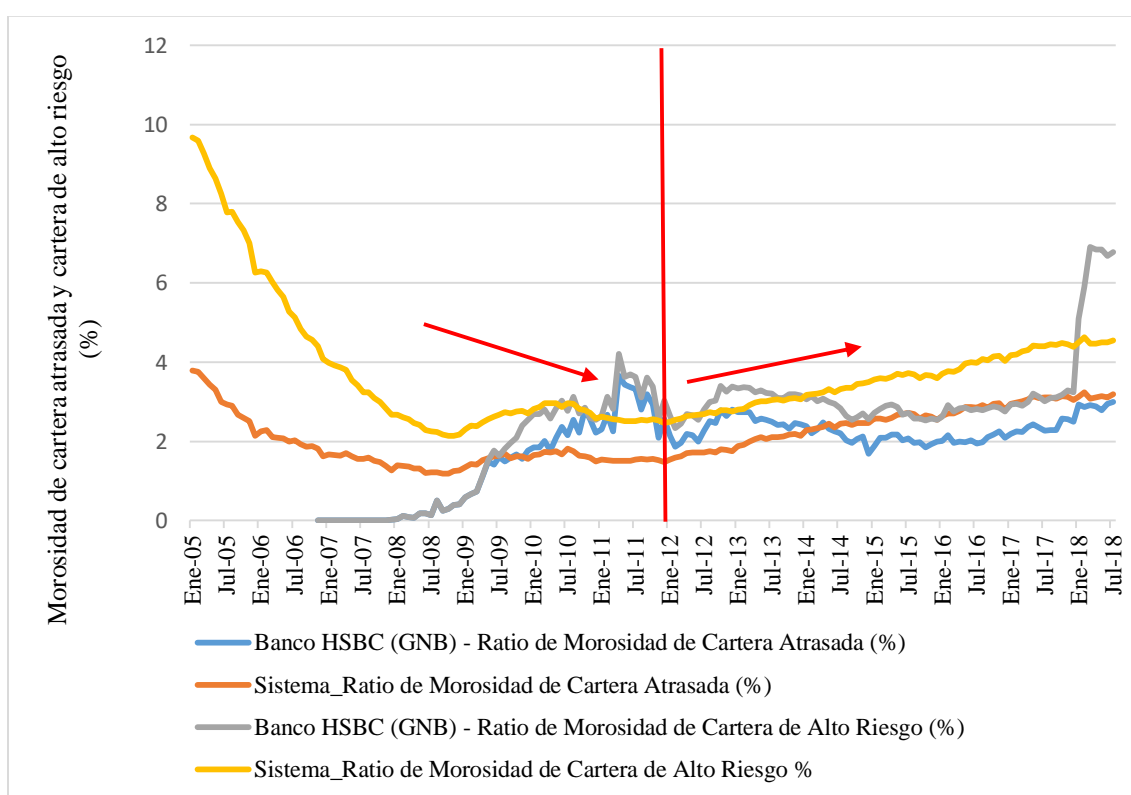
Banco HSBC (GNB). Este banco fue constituido en mayo del 2006, bajo la denominación de HSBC Bank Perú S.A. (HSBC Perú), el cual formaba parte del conglomerado inglés HSBS Group. En el año 2013, el Grupo GNB de Colombia de propiedad de la familia Gilinski, a través del Banco GNB Sudameris S.A., adquirió el 100% de HSBC Perú, procediéndose a cambiar la denominación de HSBC Perú a Banco GNB del Perú S.A.

En el Perú el Banco GNB no cuenta con subsidiarias, y desarrolla operaciones tanto directas, como indirectas, atendiendo principalmente a los nichos de Banca Comercial y Banca Personal. El objetivo del banco se centra en la atención del segmento de clientes de la gran empresa y mediana empresa, a las que ofrece productos y servicios propios de la banca múltiple, y también venta cruzada de productos financieros, tales como: arrendamiento financiero, servicio de comercio exterior, de pagos, gestión de tesorería, recaudación, entre otros; y por el lado de la banca personal, el banco concentra sus operaciones en el otorgamiento de créditos de consumo de libre

disponibilidad, créditos hipotecarios, incluyendo aquellos financiados con recursos del Fondo mi Vivienda (Class y Asociados S.A., 2018).

Con relación a los productos pasivos, el banco ofrece: depósitos a plazo, cuentas transaccionales y manejo de efectivo para clientes de la banca empresa, y para los clientes de la banca personas ofrece cuentas como: ahorro transaccional, ahorro hipotecario, cuenta sueldo, CTS y depósitos a plazo. Respecto a la calidad de su cartera (anexo 12), el banco registra leves niveles de morosidad en ambos indicadores, tanto de cartera atrasada, como de cartera de alto riesgo a partir septiembre del 2007 con el 0.01%, y a partir de allí su morosidad presenta una evolución creciente cerrando a julio del 2018 en 3.00% (sistema 3.18%) en el indicador de cartera atrasada, y del 6.77% (4.55% sistema) en el indicador de cartera de alto riesgo.

Anexo 12
Evolución de la morosidad del Banco HSBC (GNB) según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

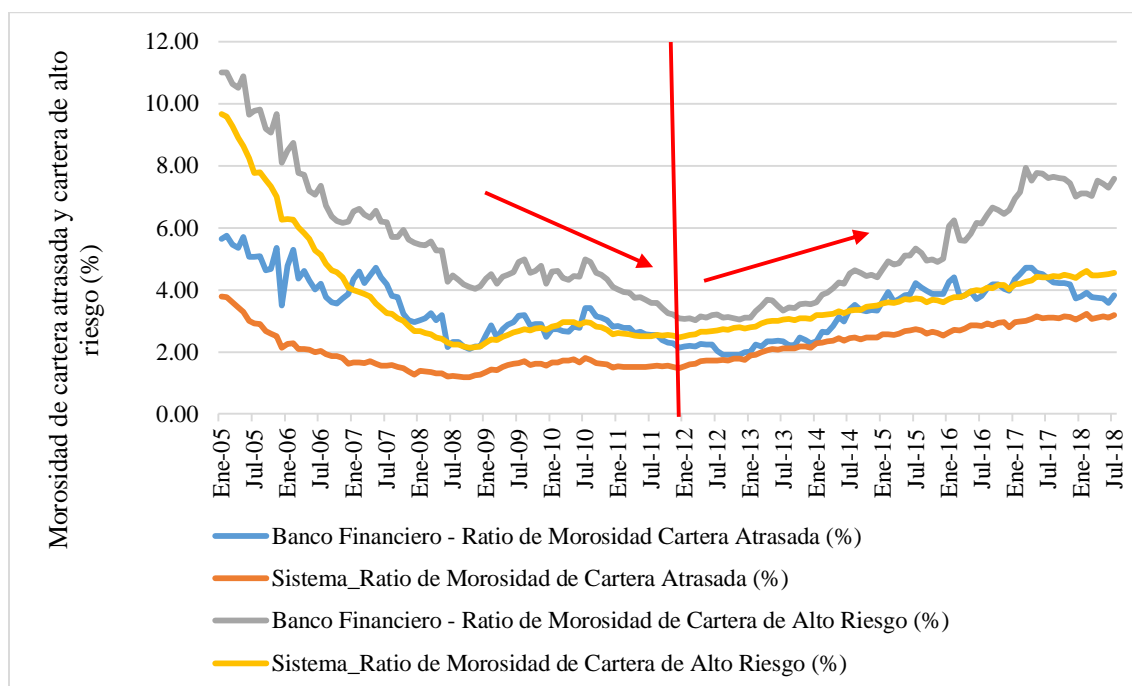
Banco Financiero (Bco. Pichincha): El Banco Financiero fue constituido el año 1964 bajo la denominación de Financiera y Promotora de la Construcción S.A., y en noviembre de 1986, se convirtió en empresa bancaria, cambiando su razón social a Banco Financiero del Perú, modificando sus estatutos. En 1994, el Banco Pichincha C.A., del Ecuador, pasó a ser parte del accionariado, el cual, mediante diversos aportes de capital social, se convirtió paulatinamente en el accionista mayoritario de la institución. El Banco Financiero forma parte del Grupo Financiero Pichincha C.A., domiciliado en el Ecuador y Pichincha Holding LLC, domiciliado en Estados Unidos. El 22 de agosto 2018 Mediante Resolución SBS No 3261-2018, se autorizó el cambio de denominación social de Banco Financiero a Banco Pichincha, que es como se le conoce desde entonces.

El Banco Financiero se dedica a la intermediación financiera, generando oportunidades de negocio con: clientes de banca mayorista, clientes de pequeña y de microempresa, y clientes de banca personal con los que busca establecer una relación relevante y de largo plazo, con venta de servicios cruzada. El banco desarrolla sus actividades a través de su sede principal y de 70 agencias, de las cuales 38 están ubicadas en Lima y el Callao, y las otras 32 en provincias (Class y Asociados S.A., 2018).

La calidad de la cartera del banco se encontraba comprometida a inicios del periodo de estudio, pues su morosidad (anexo 13), se encontraba por encima de la morosidad del sistema bancario en ambos indicadores, tanto en el ratio de cartera atrasada (5.65%), como en el ratio de cartera de alto riesgo (11.02%). A lo largo del periodo, hasta diciembre 2011, mantuvo una tendencia relativamente descendente de su nivel morosidad, registrando 2.14% en el indicador de cartera atrasada, frente 1.47% del sistema, mientras que el indicador de cartera de alto riesgo se situó en 3.09%, en contraparte a la morosidad del sistema que registró 2.47%.

Posteriormente, en lo que restaba del periodo de estudio, la morosidad del banco mantuvo una tendencia creciente, registrando a julio del 2018, 3.83% en el ratio de cartera atrasada y 7.58% en el ratio de la cartera de alto riesgo, niveles de morosidad que resultaron mayores a la morosidad del sistema bancario en los ratios de cartera atrasada (3.18%) y ratio de cartera de alto riesgo (4.55%).

Anexo 13
Evolución de la morosidad del Banco Financiero según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

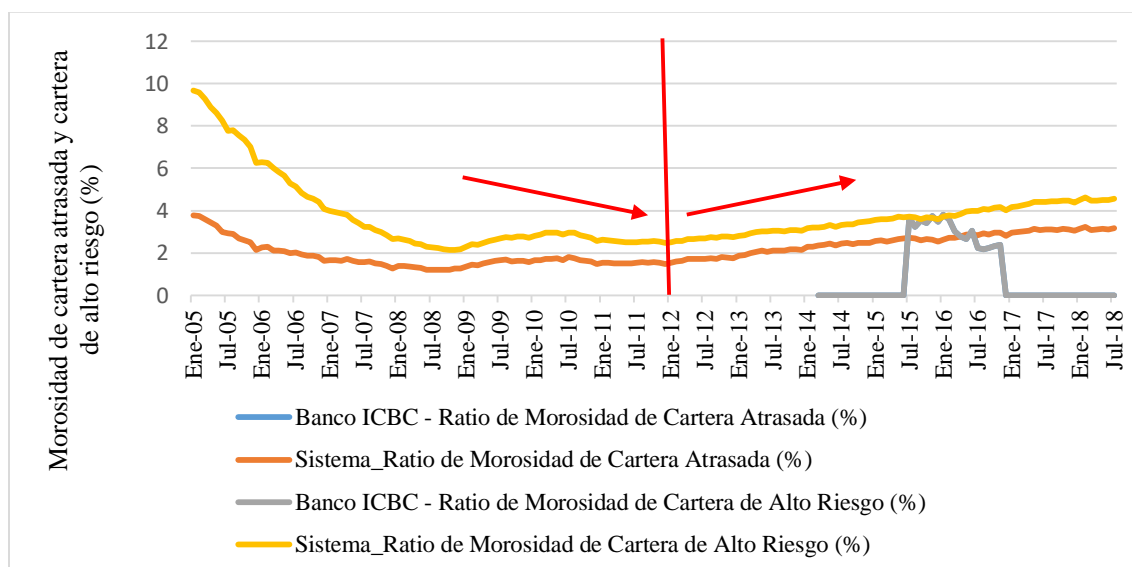
ICBC Perú Bank S.A.: este banco inició actividades en el país el 06 de febrero del 2014, mostrando especial interés en atender a empresas del sector infraestructura, y a aquellas vinculadas a la exportación como minería, pesquería y petróleo. Asimismo, el Banco ICBC brinda servicios financieros integrales a las empresas locales de capitales chinos y también a las empresas peruanas.

El ICBC Perú Bank, es una subsidiaria de Industrial and Commercial Bank of China Ltd. (Casa Matriz), empresa bancaria con domicilio en La República Popular China y que posee el mayor volumen de activos en el mundo. En cuanto a su participación en el mercado, el banco se encuentra en los últimos lugares en el ranking de colocación de créditos directos y en la captación de depósitos. Las colocaciones, sea cual fuere el tipo de crédito, se concentran generalmente en empresas corporativas, grandes y medianas empresas (Equilibrium, Clasificadora de Riesgo S.A., 2018).

El ICBC realiza la gestión de riesgo crediticio, evaluando a sus clientes de acuerdo a los estándares mundiales de la Casa Matriz, empleando para ello, una metodología interna a través de la cual se asigna al cliente un rating crediticio. A esta evaluación se suma un exhaustivo análisis de los principales factores de riesgo, tanto cualitativos como cuantitativos, considerando primordialmente, la capacidad de pago del deudor, que debe ser consistente con los requerimientos de la Casa Matriz (Equilibrium, Clasificadora de Riesgo S.A., 2018).

Con relación a la calidad de su cartera crediticia, el Banco ICBC registró morosidad en su portafolio de créditos desde Julio del 2015, anexo 14, en que alcanzó de manera particular para ambos indicadores, tanto de cartera atrasada, como de cartera de alto riesgo, el mismo valor porcentual de 3.65%, frente a sus pares del sistema que se situaron en 2.73% y 3.72% respectivamente. Para luego mantener una tendencia decreciente de su nivel de morosidad hasta diciembre del 2006 en que registró para ambos indicadores 0.00%, y mantuvo estos nulos niveles de morosidad hasta el cierre de julio del 2018.

Anexo 14
Evolución de la morosidad del Banco ICBC según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Banco De Comercio: El banco de Comercio dio inicio a sus operaciones el 27 de setiembre de 2004, es el producto de una simple reorganización, mediante la cual el ex Banco de Comercio (actualmente Administradora de Comercio S.A.) transfirió al nuevo Banco de Comercio un bloque patrimonial conformado por bienes, derechos, obligaciones y garantías suficientes para desenvolverse en actividades propias de un banco.

El banco tiene como estrategia de negocio, el otorgamiento de créditos de consumo no revolventes, y en menor cuantía los créditos dirigidos a grandes empresas y corporativos. Asimismo, tiene como objetivo, expandir sus negocios en la banca de convenios institucionales, los cuales le representan un menor riesgo. Sus operaciones las realiza a través de una red de 17 agencias, las cuales están distribuidas de la siguiente manera: 13 en Lima, una en Arequipa, una en Ica, en Piura y otra en Loreto (Equilibrium, Clasificadora de Riesgo S.A., 2018).

Grupo Económico, el accionista mayoritario del Banco de Comercio es la Caja de Pensiones Militar Policial (CPMP) con el 99.99% del accionariado total, a su vez la CPMP es accionista de las empresas: Administradora de Comercio S.A. (99.37%) y Almacenera Peruana de Comercio S.A.C. (ALPECO), con el 100% de las acciones. Asimismo, el Banco mantiene como empresa vinculada a Inversiones Banco de Comercio S.A., más conocida como INVERPERCO.

Respecto a la gestión de riesgos, el banco cuenta con un Comité de Riesgos, el cual es responsable de la aprobación y aplicación de los principios y políticas establecidas por el Directorio. En cuanto a la Gestión del Riesgo Crediticio, el banco ha establecido políticas y normas internas con el fin de mitigar el riesgo crediticio aplicando criterios y lineamientos al evaluar las operaciones de créditos, a las mismas que realiza el debido seguimiento (Equilibrium, Clasificadora de Riesgo S.A., 2018).

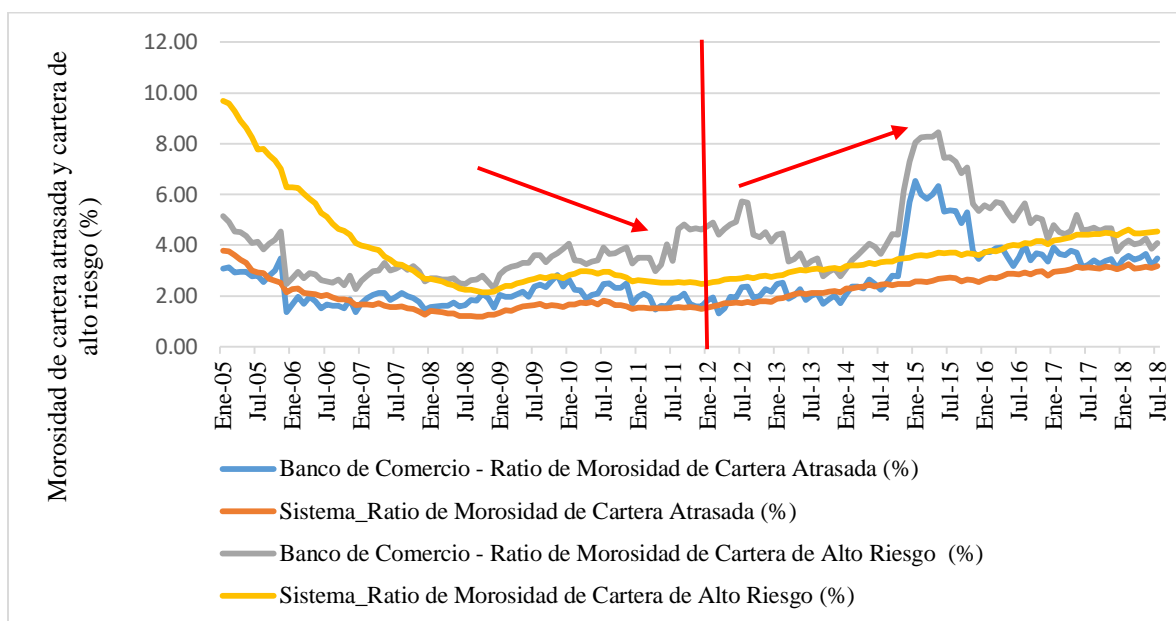
Para la Gestión de Riesgo de Mercado y Liquidez, el banco ha establecido criterios generales que deben ser considerados en la administración del Riesgo de Mercado, de tal forma que exista un manejo adecuado, prudente y a la vez rentable de los recursos que intermedia el banco. Así las medidas de evaluación, valorización y control recaen básicamente en los rubros de Riesgos de Tasas de Interés, Riesgo de Tipo de Cambio, y Riesgo en Precio de Inversiones, para cada uno de los cuales se han definido funciones y responsabilidades.

Por su parte, para la Gestión de Riesgo Operacional, el banco cuenta con un manual de políticas y procedimientos de Riesgo operacional, y también lineamientos adicionales establecidos por la Gerencia General, que son aplicados por un equipo de Riesgo Operacional, quienes revisan y aprueban los informes de la evaluación del riesgo operativo, además definen los planes de acción, los cuales son implementados por los departamentos afectados (Equilibrium, Clasificadora de Riesgo S.A., 2018).

En cuanto a la calidad de su cartera, el anexo 15 muestra, que el Banco de Comercio registró niveles de morosidad, mayores a la morosidad del sistema, tanto para el indicador de cartera atrasada, como el de cartera de alto riesgo. Mantuvo una morosidad descendente desde enero 2005 hasta diciembre 2011, en el que registró 2.38% el ratio de cartera atrasada y de 3.87% en el ratio de cartera de alto riesgo. Para luego mantener un comportamiento creciente de su nivel de morosidad, llegando a alcanzar picos en enero de 2015 en que el ratio de morosidad de cartera atrasada fue de 6.52%, y el ratio de cartera de alto riesgo fue de 8.06%. para finalmente Cerrar a julio del 2018 en 3.48% y 4.09%, en los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo respectivamente.

Anexo 15

Evolución de la morosidad del Banco de Comercio según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Banco Ripley S.A., pertenece al Grupo Ripley, conglomerado empresarial de capitales chilenos que opera en distintos rubros de negocios: comerciales, financieros e inmobiliarios. Inició actividades como empresa bancaria el 14 de enero del 2008 producto de la conversión de Financiera Cordillera S.A. (Financor), a entidad bancaria. En junio de 2009 cambió su denominación de Banco Ripley S.A a Banco Ripley Perú S.A.

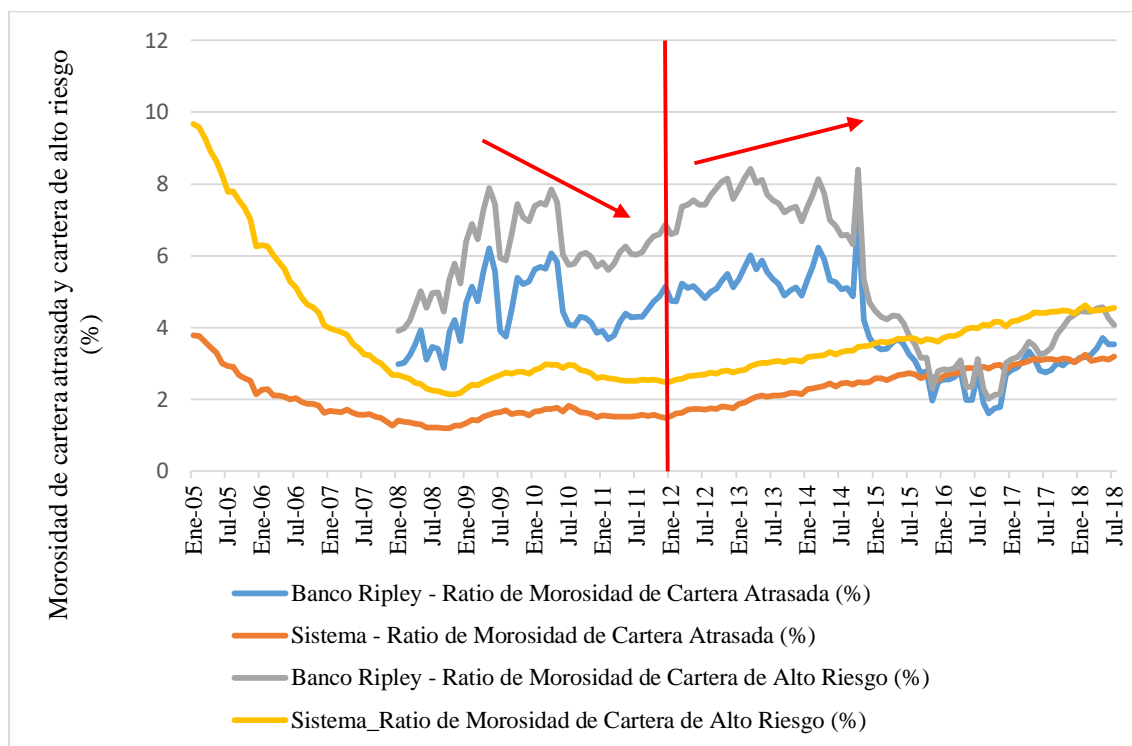
El banco Ripley tiene como accionistas a Inversionistas Padebest Perú S.A., con una participación de 99.99% equivalentes a 253'798, 436 acciones; y a Inversiones en Tiendas por Departamentos Perú S.A., con una participación de 0.01% equivalente a una acción. En el país este banco es el brazo financiero del Grupo Ripley, inicialmente su principal actividad fue la de la administración de la Tarjeta de Crédito Ripley, que era utilizada solo en las tiendas retail del grupo y en los comercios asociados (Class y Asociados S.A., 2018).

En el 2014 el banco generó un mayor valor a su Tarjeta Ripley al afiliarse a las redes Internacionales MasterCard y Visa, asegurando a sus clientes un medio de pago que era aceptado en una gran red de comercios afiliados tanto a nivel nacional como internacional. Hacia fines del 2016, el banco dio inicio a un nuevo proceso de migración a la tarjeta MasterCard, obteniendo con ello exclusividad, ventaja que le permitió fortalecer el negocio financiero, y ofrecer productos, tales como: créditos de consumo, créditos por convenio a trabajadores de empresas o instituciones, cuya forma de pago se realiza mediante descuento por planilla. Por el lado del pasivo, el Banco ofrece productos atractivos sus clientes, tales como depósitos de ahorro, depósitos a plazo fijo y depósitos CTS, con tasas de interés competitivas (Class y Asociados S.A., 2018).

Respecto a la morosidad del banco Ripley (anexo 16), está se registra a partir del enero del 2008 en que alcanzó 2.98% en el ratio de cartera atrasada, frente al 1.40% del sistema, mientras que el ratio de cartera de alto riesgo registró el 3.90%, mayor a la morosidad del sistema que registró 2.68%. A partir de ese mes mantuvo niveles de morosidad por encima del sistema, hasta noviembre del 2015 en que el indicador de cartera atrasada descendió a 1.96% menor a la del sistema que llegó a 2.62%, para luego crecer, cerrando en julio del 2018 en 3.53% por encima del sistema que se

alcanzó 3.18%. Por su parte el indicador de cartera de alto riesgo también mantuvo un comportamiento creciente, hasta agosto del 2015 en que se ubicó en 3.54%, frente al 3.70% del sistema, continuó descendiendo hasta setiembre del 2016 (2.01%), y a partir de allí creció cerrando en 4.06% en julio del 2018, por debajo del nivel de morosidad del sistema (4.55%).

Anexo 16 Evolución de la morosidad del Banco Ripley según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Mi Banco. Banco de la Microempresa S.A. fue constituido en marzo de 1998, y se consolidó como el primer banco privado especializado en micro y pequeña empresa. Su accionista fundador, Acción Comunitaria del Perú (ACP), tenía amplia experiencia, pues desde los años 80 trabajó en el desarrollo de las microfinanzas, a través de programas de microcrédito, capacitación y asistencia técnica.

En marzo de 2014, Financiera Edyficar, subsidiaria del Banco de Crédito del Perú, concretó la compra al Grupo ACP Corp., del 60.7% de las acciones de Mi Banco. Posteriormente las acciones de titularidad de Financiera Edyficar fueron reasignadas al BCP, entidad que a diciembre de 2017 tenía una participación del 93.6% de acciones de Mi Banco; por esta razón Mi Banco cuenta en la actualidad con el respaldo del BCP y de Credicorp, el mayor holding financiero del país.

En marzo de 2015 se realizó la escisión mediante la cual Edyficar transfirió a Mi Banco la casi totalidad de los activos y pasivos; el bloque patrimonial escindido de Edyficar ascendió a S/ 1,049 millones, monto que incluía el saldo neto que Edyficar mantenía en Mi Banco, con lo cual el aumento neto del patrimonio de Mi Banco ascendió a S/ 567 millones (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

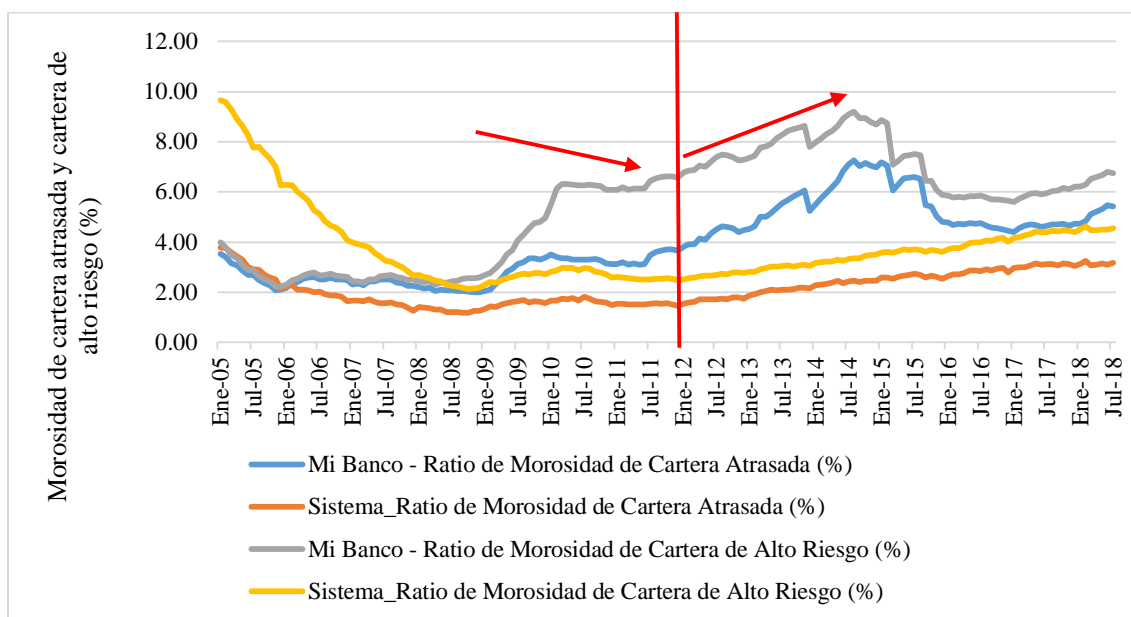
Administración de Riesgos. Mi banco aplica la Gestión Integral del Riesgo en toda la organización desde el directorio, fijando las políticas básicas hasta los diversos comités especializados, la Alta Gerencia, las Gerencias y a nivel de todos los colaboradores. Cuenta también

con una División Especializada en la Gestión de Riesgos, la cual ejerce sus funciones sobre todos los aspectos relacionados a riesgos y a nivel de toda la institución.

El principal riesgo que enfrenta Mi Banco es el riesgo crediticio, así desde la absorción del bloque patrimonial escindido de Edyficar se han estado aplicando las mejores prácticas provenientes de esta empresa, tales como: procesos crediticios, segmentación de agencias, sistemas de alerta, y supervisiones de campo, identificando oportunidades de mejora en la evaluación crediticia. En cuanto al riesgo de mercado, todas las actividades son monitoreadas por el Comité de Activos y Pasivos y por el Comité de Riesgos, a través de un control permanente de las inversiones a fin de que no excedan el riesgo máximo tolerable (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

La morosidad de Mi Banco, según se muestra en el anexo 17, a inicios del periodo eran menores a los del sistema. Así pues, los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo a enero del 2005 se situaron en 3.53% y 3.98% respectivamente. Por el lado del indicador de cartera atrasada mantuvo un comportamiento ligeramente descendente hasta diciembre de 2011 en que registró 3.66%, frente al 1.47% del sistema, mientras que el indicador de la cartera de alto riesgo para el mismo año registró 6.58%, nivel muy alto con relación a la morosidad del sistema (2.47%). A partir de este mes ambos indicadores de cartera atrasada y de cartera de alto riesgo mantuvieron un comportamiento creciente, cerrando a julio del 2018 en 5.43% y 6.74% respectivamente.

Anexo 17
Evolución de la morosidad de Mi Banco según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

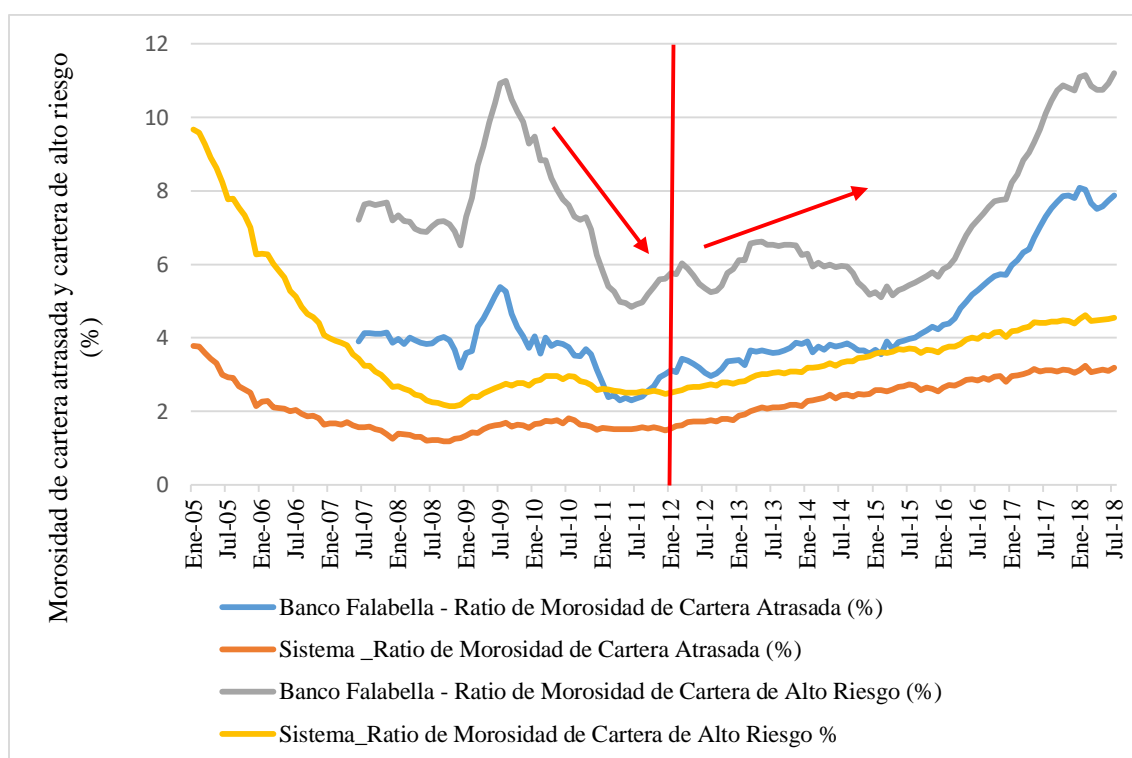
El Banco Falabella Perú S.A., inició actividades el 05 de agosto del 2007 como resultado de la conversión en empresa bancaria de Financiera CMR S.A., su giro principal es el otorgar créditos de consumo a través de su tarjeta de crédito. Adicionalmente mantiene negocios comerciales tales como: Tiendas por Departamentos Saga Falabella S.A., Hipermercados Tottus, y Tiendas para Mejoramiento del Hogar Sodimac y Maestro.

El Banco Falabella Perú forma parte del conglomerado empresarial Falabella Perú S.A.A. y Subsidiarias, y es administrado por la empresa holding Falabella Perú S.A.A., que posee el 99.58% del capital social del banco, el mismo que al 31 de diciembre de 2017 ascendía a 496'400,000 acciones comunes, cada una de ellas con un valor nominal de S/ 1.00 (Class y Asociados S.A., 2018).

Con relación a la oferta de productos pasivos del Banco Falabella, estos están relacionados con la banca de consumo, mediante la captación de depósitos de ahorro, ahorro programado, depósitos a plazo, depósitos de CTS, y cuenta sueldo, los que se complementan con la tarjeta de débito de la red VISA. El Banco participa en la Cámara de Compensación Electrónica, con la cual puede ofrecer depósitos a la vista con emisión de cheques y recibir cheques en depósito en cuentas de la Institución (Class y Asociados S.A., 2018).

El banco Falabella registra morosidad en ambos indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo a partir de junio del 2007 (anexo 18), en que se situó por encima de la morosidad del sistema en 3.90% en el ratio de cartera atrasada frente al 1.56% del sistema, mientras que con el ratio de cartera de alto riesgo se ubicó en 7.21% frente al 3.42% del sistema. A partir de este mes el banco mantuvo un comportamiento creciente en sus indicadores de morosidad manteniéndose por encima de los niveles de morosidad del sistema durante el periodo de estudio cerrando a julio del 2018 en 7.87% en el ratio de cartera atrasada y 11.21% en el ratio de cartera de alto riesgo.

Anexo 18
Evolución de la morosidad del Banco Falabella según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

El Banco Azteca Perú S.A. (Banco Azteca), forma parte del Grupo Elektra de México, el cual a su vez pertenece al Grupo Salinas, cuyos negocios están dirigidos a los segmentos de comercio minorista y al financiamiento de sectores socioeconómicos de bajos recursos. El Banco Azteca inició operaciones en el Perú en enero del 2008, siendo el brazo financiero de la cadena comercial de electrodomésticos Elektra del Perú; entre sus operaciones están, el otorgamiento de préstamos personales de libre disponibilidad y créditos a través de la Tarjeta de Crédito Azteca, afiliada a la red MasterCard, complementando su negocio financiero con la Venta de Seguros Azteca en convenio con la Compañía de Seguros Rímac (Class y Asociados S.A., 2018).

El modelo de negocios que el Banco Azteca aplica en el Perú, fue diseñado por el Grupo Elektra de México, para atender las necesidades crediticias y de adquisición de productos vendidos a través de las tiendas Elektra, para personas de niveles socioeconómicos C y D, de alto riesgo, cuyos créditos son compensados con altas tasas de interés.

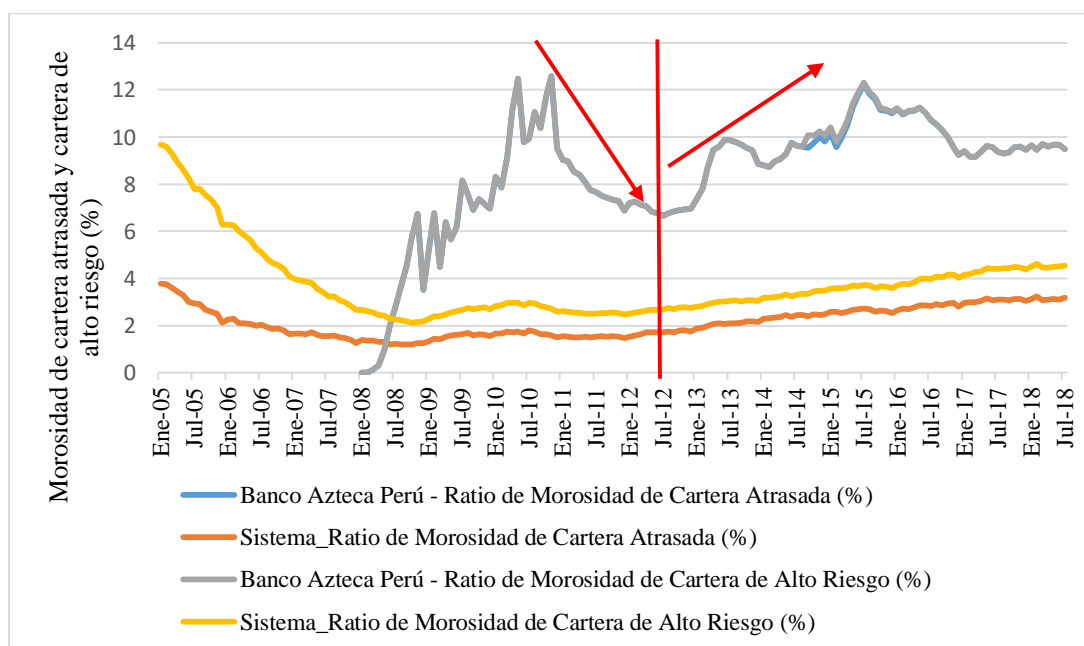
Por el lado del pasivo, el Banco capta recursos a través de depósitos de personas naturales, mediante sus productos Inversión Azteca (depósitos a plazos), Guardadito (depósitos de ahorro), y Guardadito Kids (depósitos de ahorro). El Banco ya no ofrece depósitos en dólares los cuales estaban dirigidos a captar remesas recibidas a través del Banco (Class y Asociados S.A., 2018).

El Banco Azteca brinda otros servicios colaterales como son:

1. Operaciones de remesas para el envío y recepción de dinero en todos sus canales a través de convenios con empresas operadoras, tales como Money Gram y Dinero Express, entre otros.
2. Venta de seguros de vida, seguros de salud, seguros de desgravamen, entre otros seguros.
3. Servicio de banca por internet para realizar operaciones de consulta de estados de cuenta y de transferencias entre cuentas propias y de terceros con Bancomer Transfer Services (BTS), y
4. Cobranza a través de oficinas corresponsales con el Banco de la Nación, así como el pago de los servicios financieros que ofrece (Class y Asociados S.A., 2018).

El Banco Azteca, a inicio de sus operaciones en febrero del 2008, según el anexo 19, registró mínimos niveles de morosidad en ambos indicadores, tanto de cartera atrasada como de cartera de alto riesgo, ubicándose en 0.01%, a partir de allí mantuvo una evolución de morosidad creciente y muy por encima del sistema bancario hasta alcanzar en noviembre de 2010 el pico del 12.58% en ambos indicadores, para luego descender en su morosidad a 6.89% en diciembre de 2011 en ambos indicadores. A partir de ese punto mantuvo un comportamiento creciente de su morosidad, llegando a cerrar a julio del 2018 en 9.48%, por encima del sistema, tanto en el ratio de cartera atrasada como en el ratio de cartera de alto riesgo.

Anexo 19
Evolución de la morosidad del Banco Azteca Perú según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

El Banco Cencosud. Inició sus operaciones en agosto de 2012, es una empresa subsidiaria de Cencosud Perú, quien a su vez pertenece a Cencosud S.A., uno de los principales retailers de Latinoamérica. El negocio bancario gira en torno a los créditos de consumo revolvente, relacionados con el uso de las tarjetas de crédito, Visa y MasterCard, en sus tiendas vinculadas: Supermercados Wong y Metro, Tiendas por Departamentos Paris, así como también establecimientos afiliados, y otros negocios complementarios, como son: el corretaje de seguros y centros de entretenimiento familiar.

La expansión del banco está muy ligada a la expansión del negocio retail, el objetivo primordial del Banco es lograr que sus tarjetas se conviertan en el principal medio de pago para las tiendas retail del Grupo, mediante la oferta de productos y servicios con condiciones preferentes para los tarjeta-habientes (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

La proyección de crecimiento del Banco para el 2018 se sustentaba en una mayor penetración de las tarjetas y adquisición de productos en efectivo. Este esfuerzo estaría concentrado en conseguir:

1. Una reducción del costo de fondeo, mediante campañas para captar depósitos del público.
2. Diversificar sus fuentes de fondeo mediante la emisión de Certificados de Depósito Negociables y el lanzamiento de la Cuenta del Ahorro y Tarjeta de Débito.
3. Una mejora de la calidad del portafolio mediante el otorgamiento de créditos a clientes con un mejor perfil de riesgos, y,
4. Un mayor control de los gastos operativos y generación de eficiencias mediante el uso de tecnologías como la Auto Consulta Web.

El riesgo de crédito era controlado en el proceso de admisión a través de la evaluación y análisis de las transacciones individuales para lo cual se consideraban aspectos como situación financiera, comportamiento financiero, capacidad de endeudamiento, scores, entre otros. La unidad de control de riesgos realizaba también el seguimiento de la concentración individual, por zonas geográficas, rangos de línea, por tipo de activo y por riesgo cambiario crediticio (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

Riesgo de Mercado. A julio de 2018 El Banco Cencosud, presentaba una baja exposición en moneda extranjera ya que el 100% de sus colocaciones y el 99.5 del fondo se habían realizado en moneda nacional, con ello las variaciones en el tipo de cambio no generarían ningún impacto significativo en la posición global. El banco contaba también con límites por operación, volumen negociado y nivel jerárquico de operador establecidos para las operaciones de cambio, análisis de escenario y pruebas de estrés.

Con relación al Riesgo de Tasa de Interés, el banco empleaba modelos internos para medir el Margen Financiero en Riesgo y el Valor Patrimonial en Riesgo; estos modelos se complementaban con la implementación de límites internos y el análisis de escenarios y pruebas de estrés. En cuanto a la gestión del Riesgo Operacional, El banco Cencosud, utilizaba la metodología siguiente:

1. Autoevaluación de Riesgos y Controles.
2. Indicadores Clave de Riesgos (KRI).
3. Administración de incidencias y eventos de pérdida operacional, y,
4. Monitoreo y reporte.

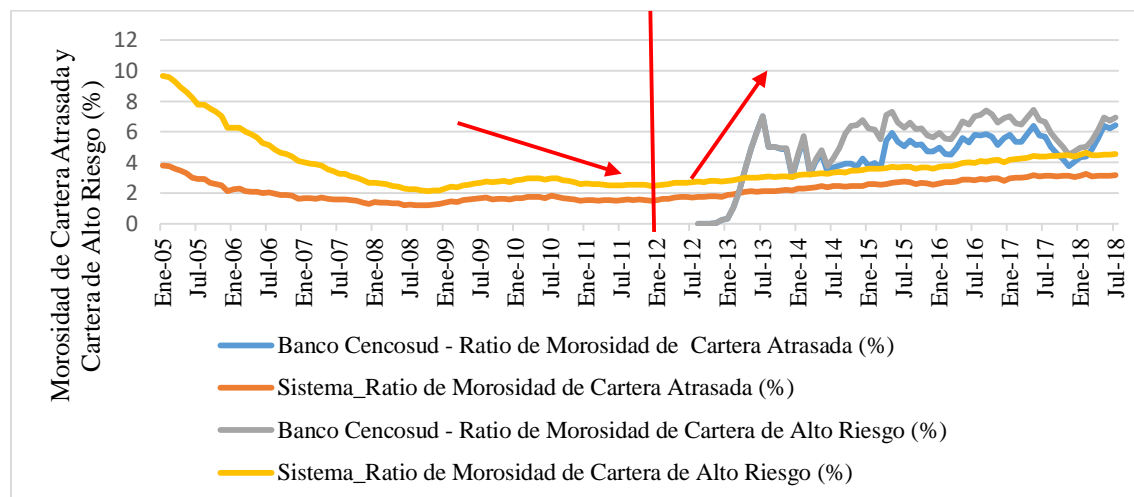
Adicionalmente el banco realizaba programas de capacitación orientados a difundir los alcances de la gestión de riesgo operacional, seguridad de la información y continuidad del negocio a todos los colaboradores (APOYO Y ASOCIADOS, 2018).

En cuanto a la calidad de su cartera el banco Cencosud, tal como se muestra en el anexo 20, presentó a lo largo del periodo de estudio, niveles de morosidad por encima de los niveles del sistema en ambos indicadores tanto de cartera atrasada, como de cartera de alto riesgo. A partir de noviembre del 2012 registró 0.04% en ambos indicadores, para luego mantener un comportamiento

creciente, cerrando a julio del 2018 en 6.43% y 6.94%, por arriba del sistema, en ambos ratios, tanto de cartera atrasada como de cartera de alto riesgo.

Anexo 20

Evolución de la morosidad del Banco Cencosud según los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

Elaboración: Propia.

Anexo 21

Indicador de calidad de cartera de América Latina- Índice de activos improductivos (%)

País	2020r	2021e	2022p
Argentina	4.1	4.6	5.0
Bolivia	1.5	2.5	2.5
Brasil	2.1	3.5	3.6
Chile	1.6	1.8	2.2
Colombia	3.5	4.5	4.0
Costa Rica	3.0	3.7	3.6
El Salvador	2.4	3.8	3.7
Guatemala	2.3	3.4	3.2
Honduras	3.1	3.9	3.5
Jamaica	2.8	3.6	2.7
Mexico	2.7	3.3	2.9
Panamá	2.0	3.7	3.2
Paraguay	4.4	5.0	5.5
Perú	3.6	3.8	3.7
Trinidad y Tobago	3.7	4.6	4.3
Uruguay	2.7	3.0	3.3
Región	2.8	3.7	3.6

Fuente: S&P Global Ratings

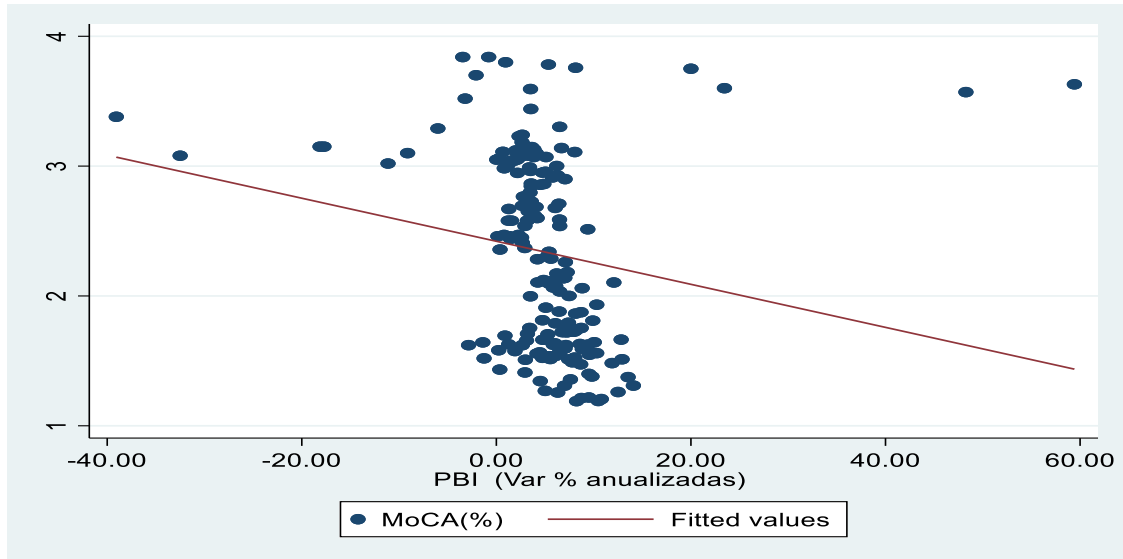
Elaboración: Propia.

r = real, e = estimado, p = proyectado

Gráficos de correlación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos

Anexo 22

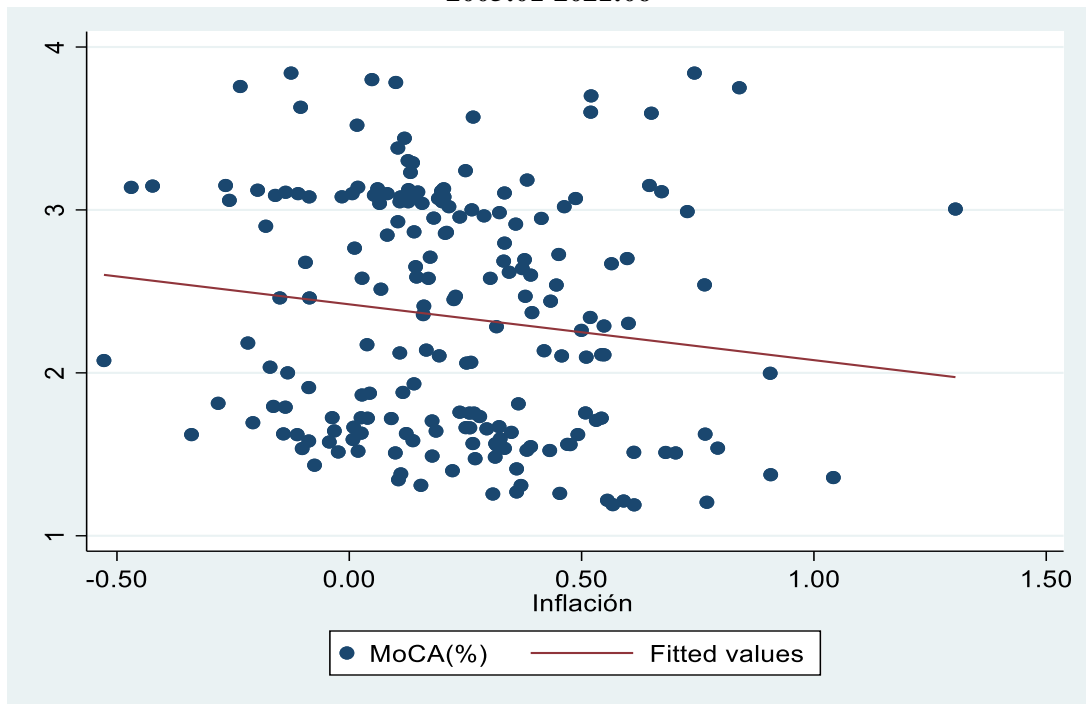
**Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el PBI anualizado:
2005:01-2021:06**



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Anexo 23

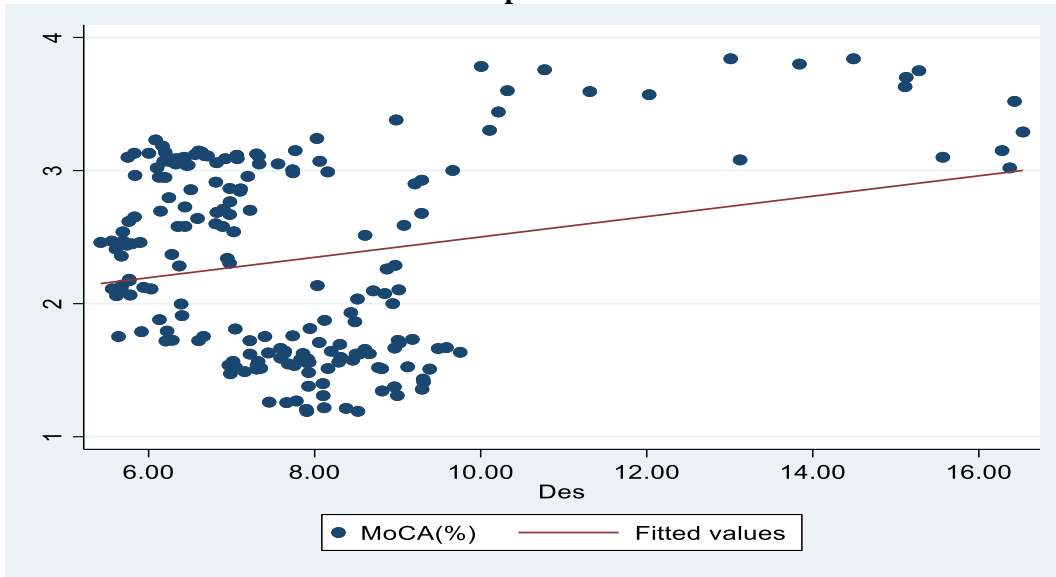
**Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de inflación:
2005:01-2021:06**



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Anexo 24

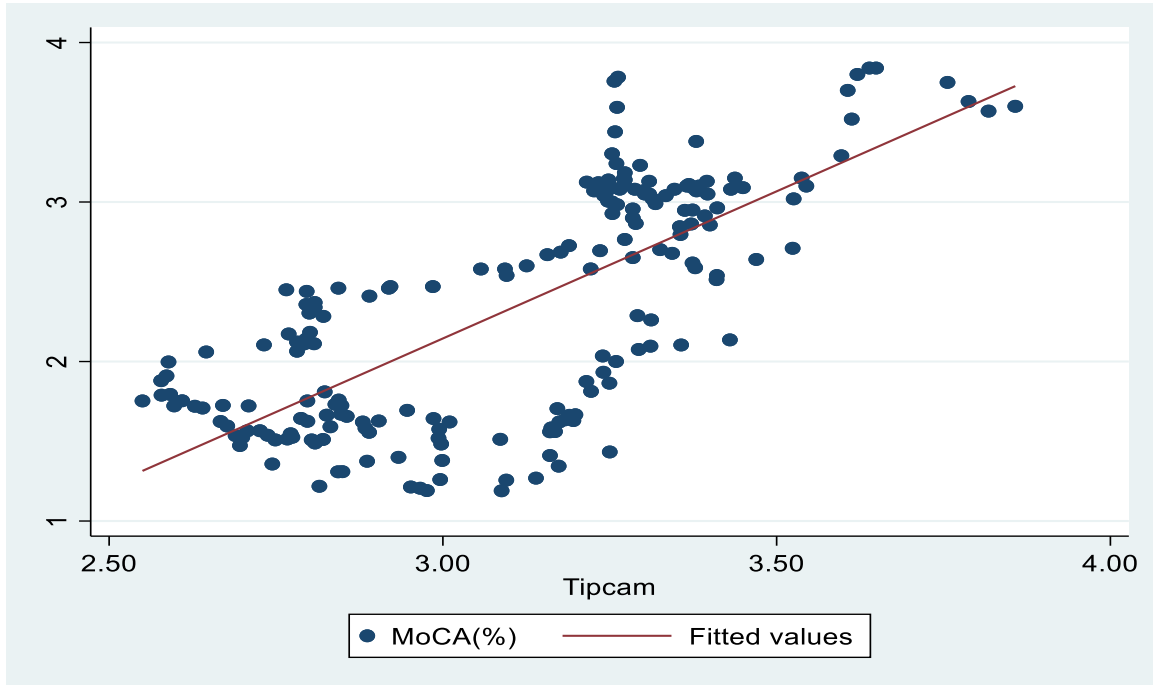
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de desempleo de Lima Metropolitana: 2005:01-2021:06



Fuente: Panorama Laboral 2015 y 2019 OIT- América Latina y el Caribe (Anexo Estadístico). Informe Anual del Empleo en el Perú- ENAHO. Varios Números (<http://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/informe-anual-del-empleo/>).
Elaboración: Propia.

Anexo 25

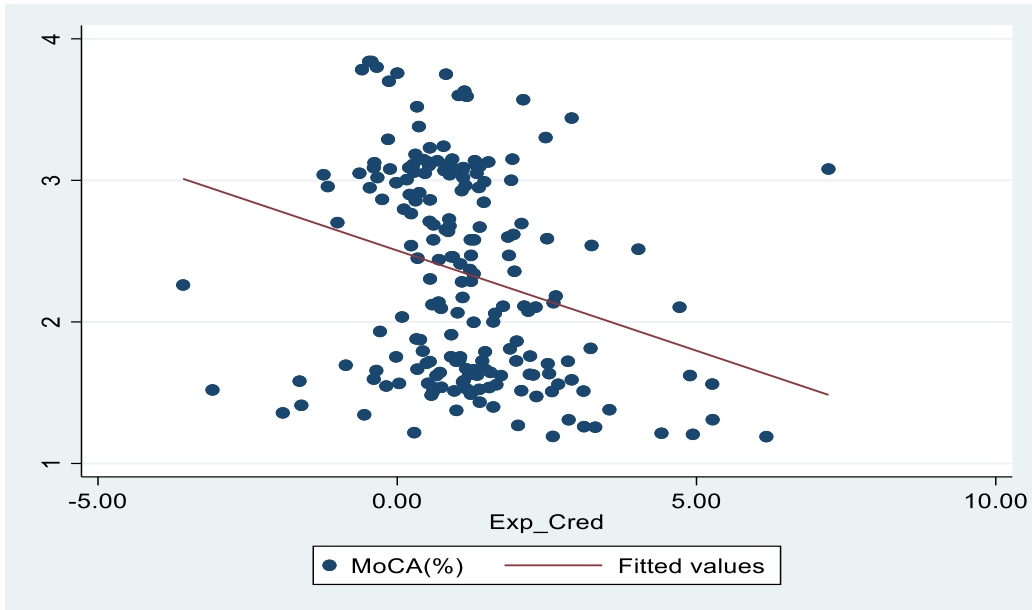
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Anexo 26

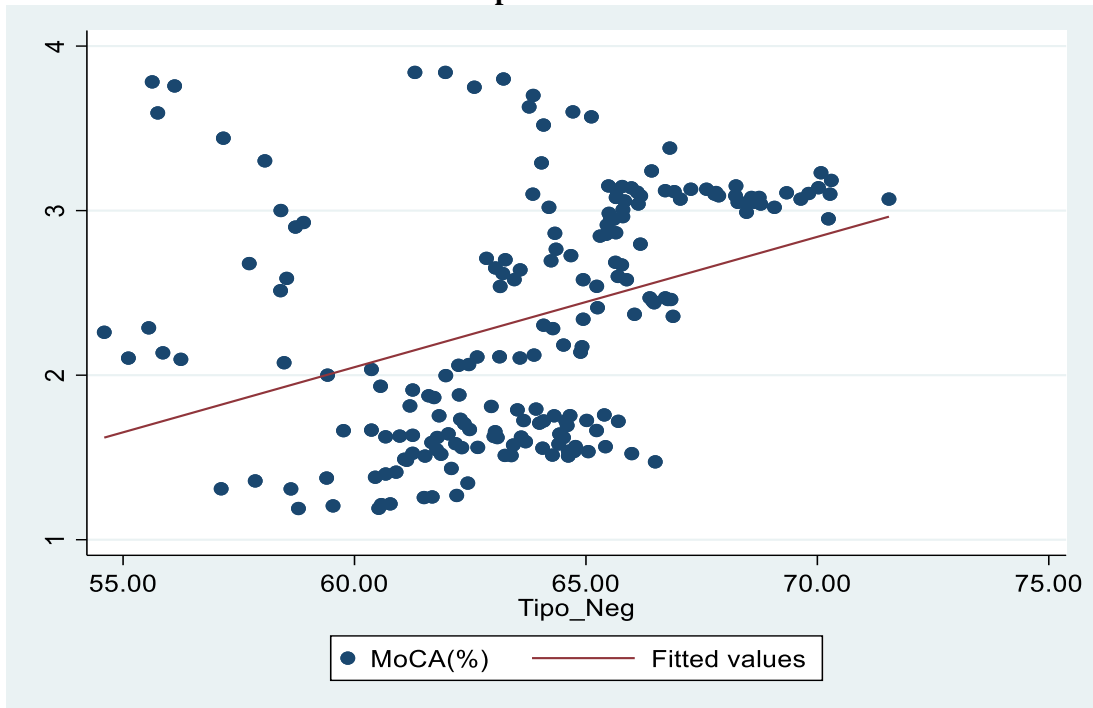
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la tasa de crecimiento de las colocaciones brutas de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Asociación de Bancos del Perú.
Elaboración: Propia.

Anexo 27

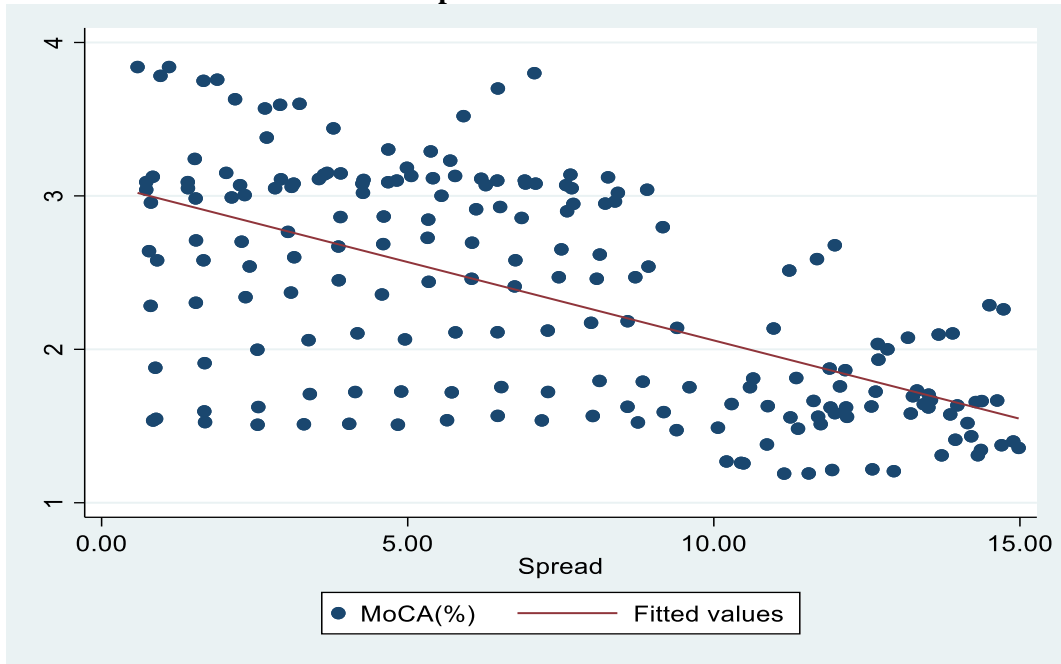
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el tipo de negocio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
Elaboración: Propia.

Anexo 28

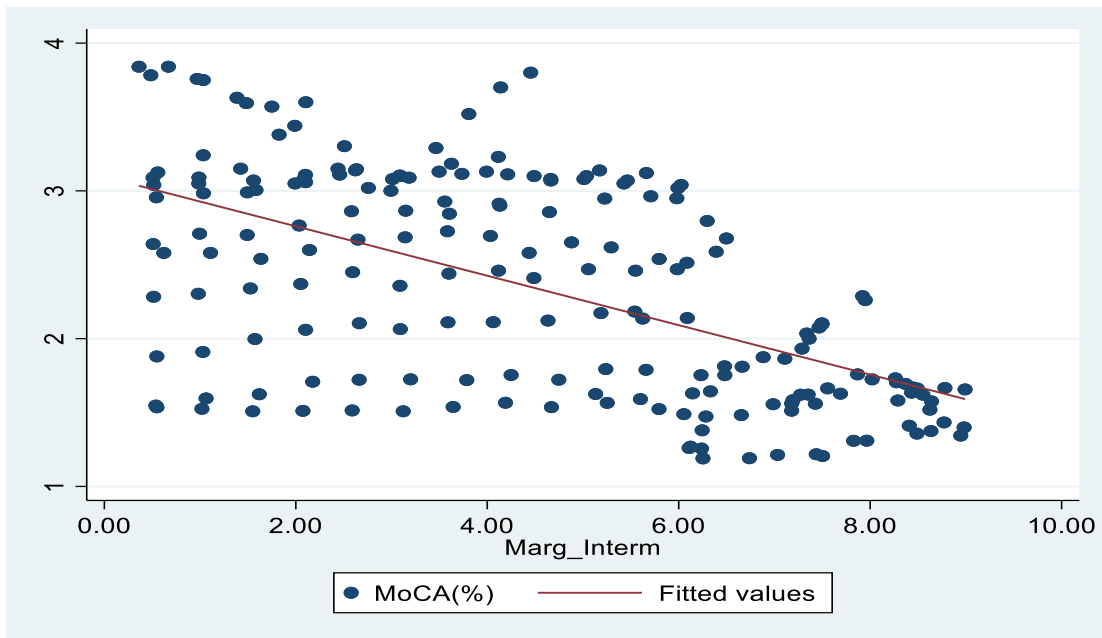
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
Elaboración: Propia.

Anexo 29

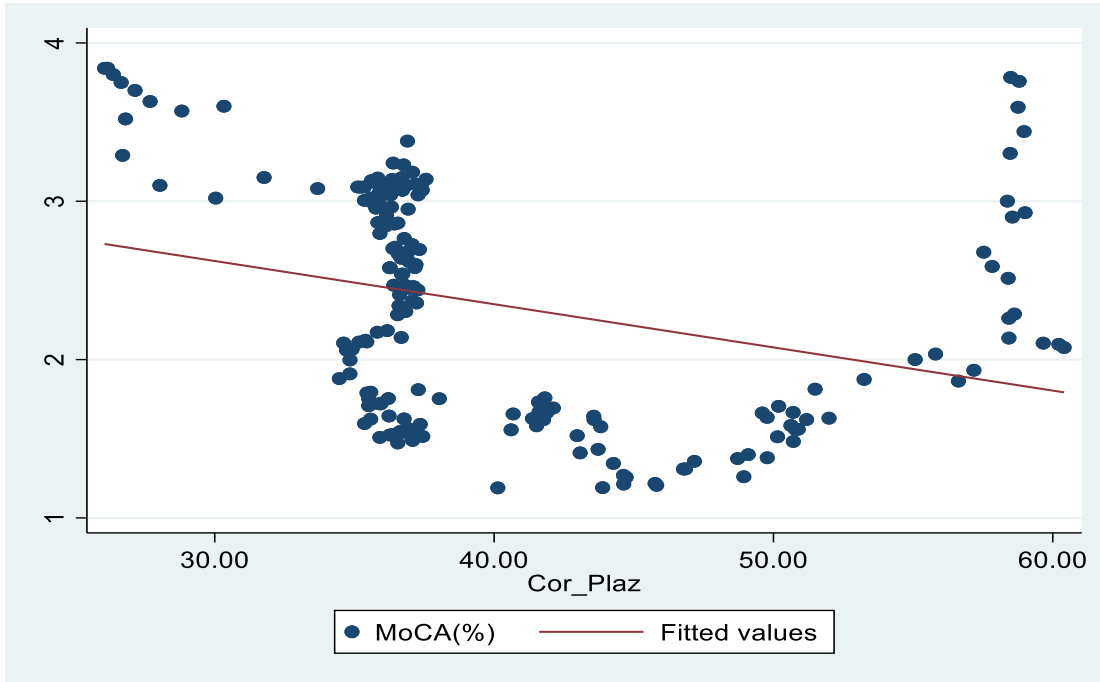
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el margen de intermediación del sistema bancario: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de banca y seguros – SBS.
Elaboración: Propia.

Anexo 30

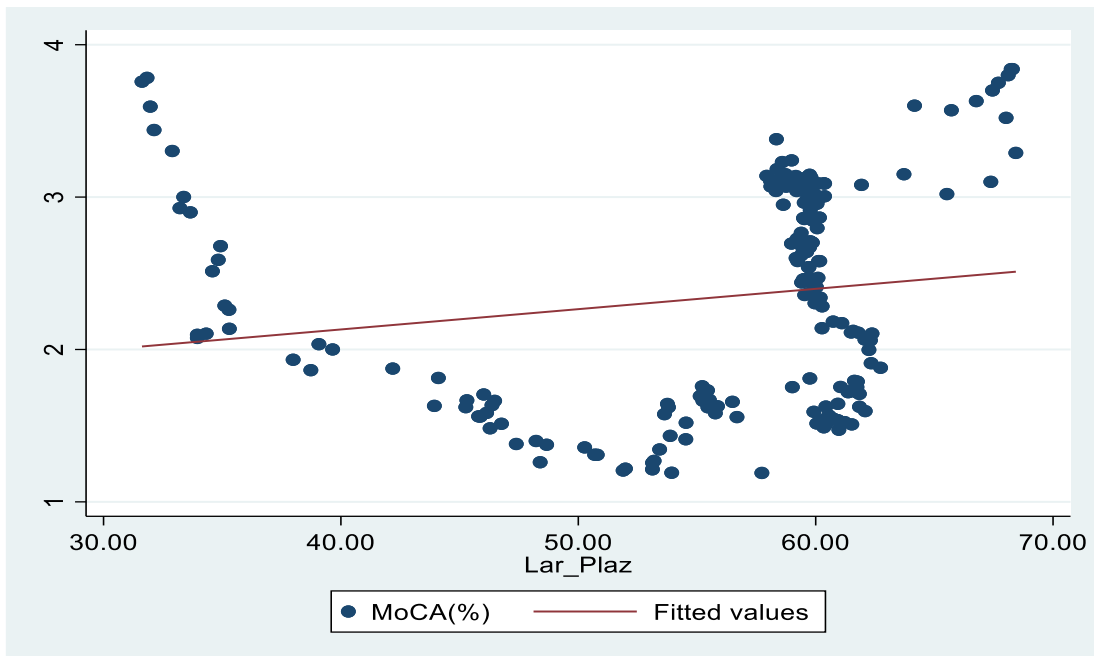
Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera atrasada y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 31

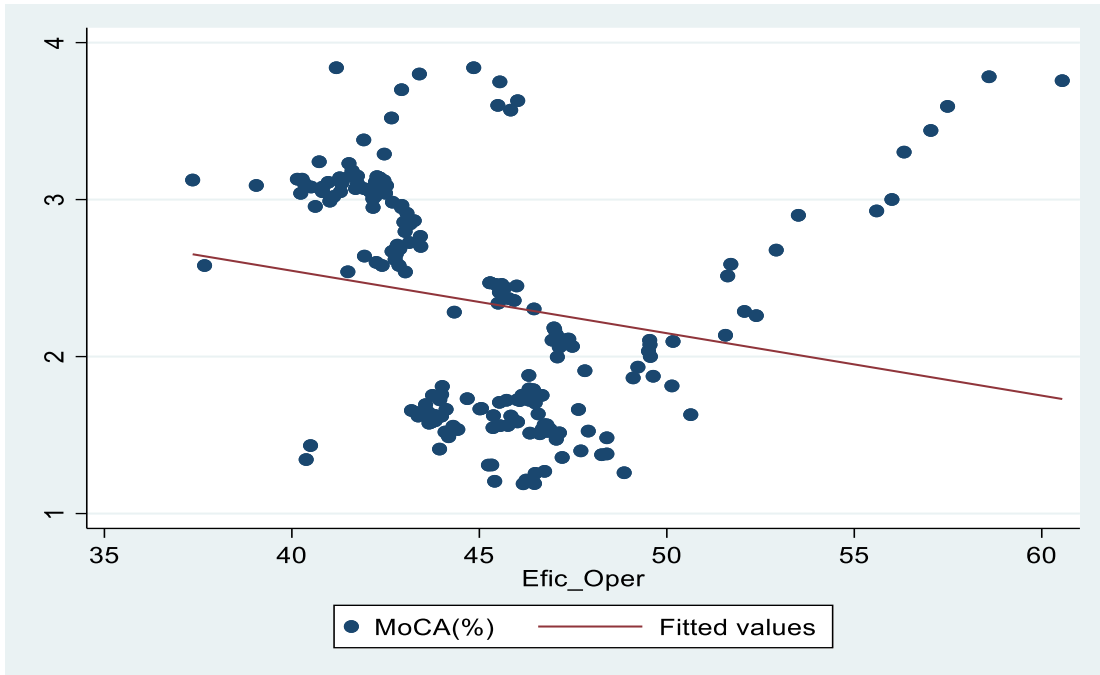
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 32

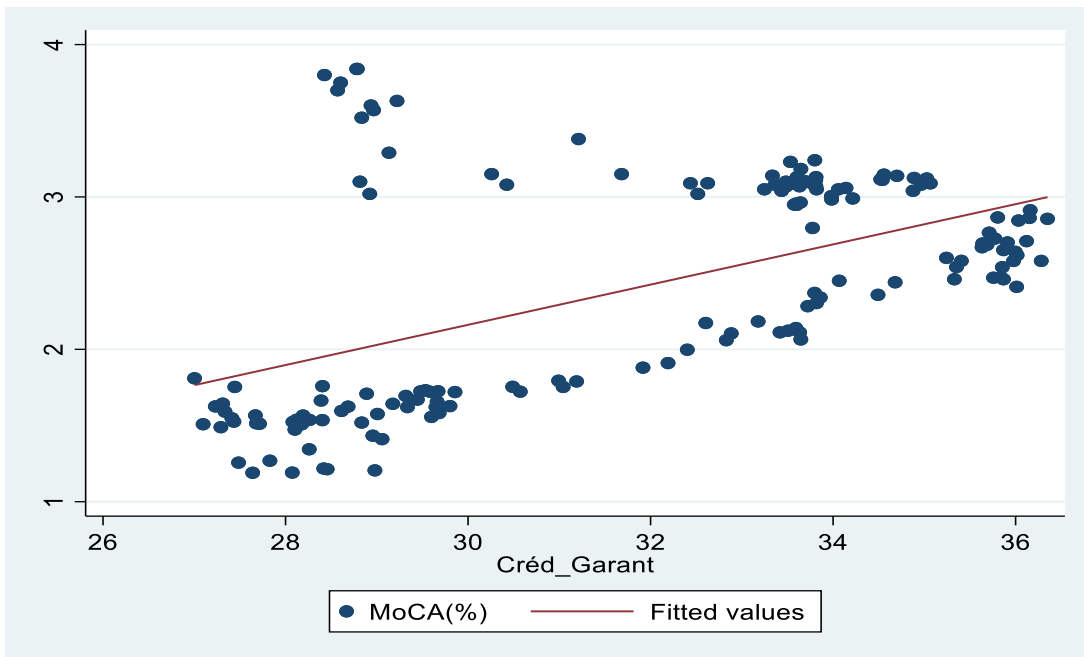
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y la eficiencia operativa de la banca múltiple: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 33

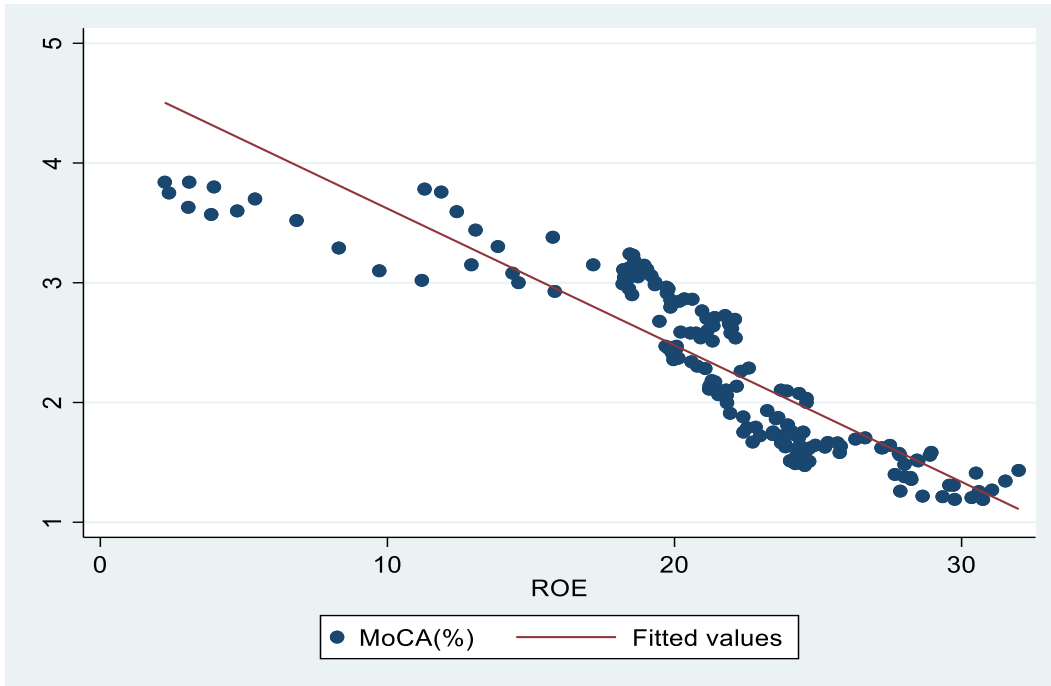
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 34

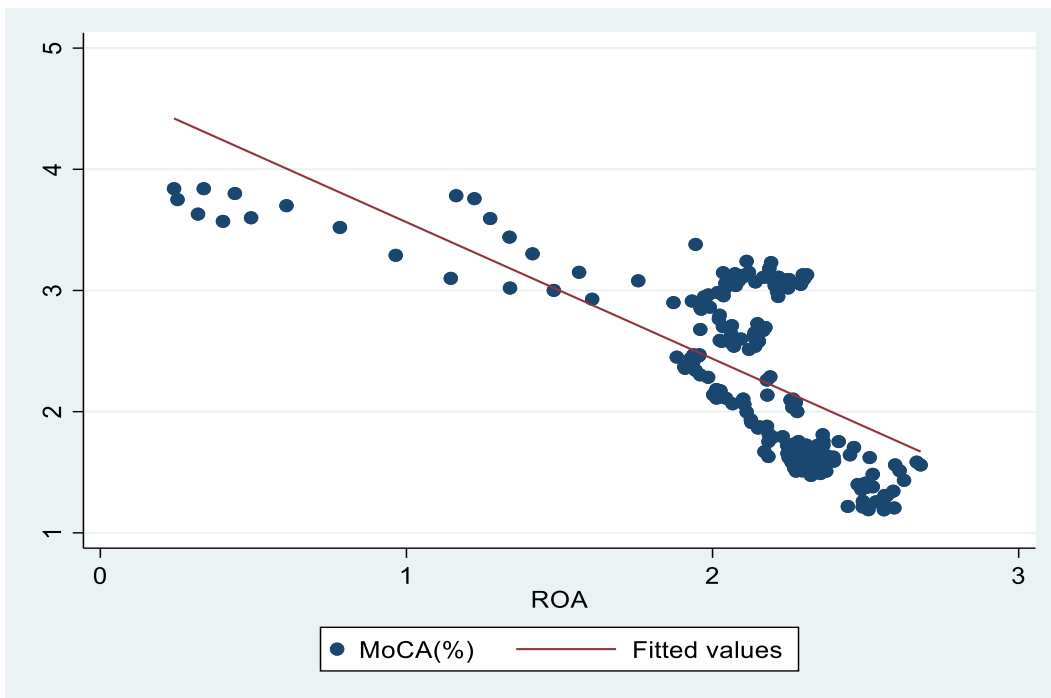
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el ROE de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 35

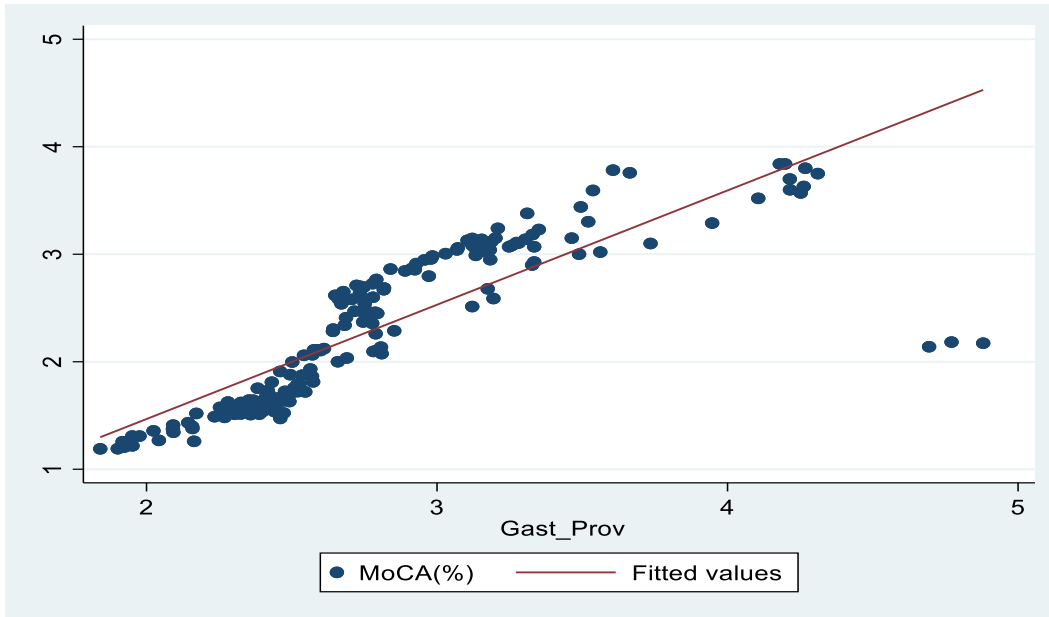
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el ROA de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 36

Correlación entre el indicador de morosidad de cartera atrasada y el gasto de provisiones de la banca múltiple: 2005:01-2021:06

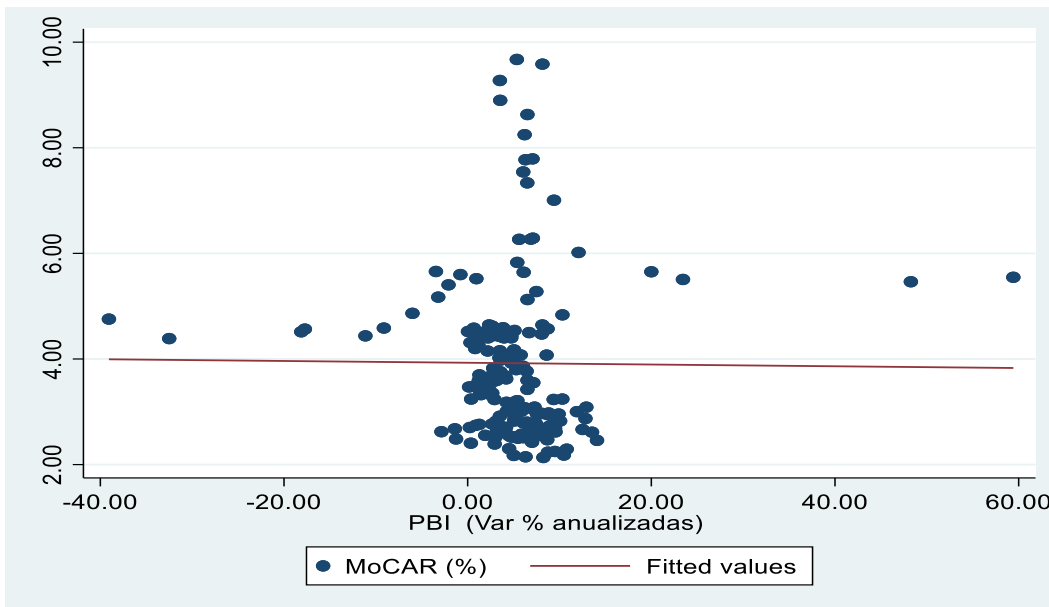


Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Gráficos de correlación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos

Anexo 37

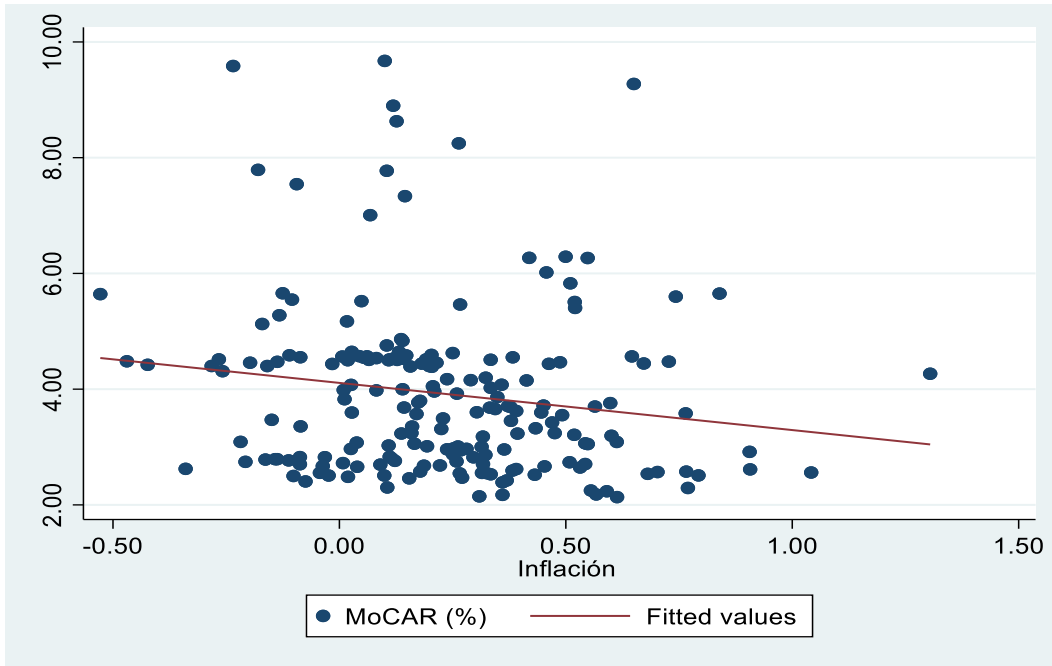
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el PBI anualizado: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 38

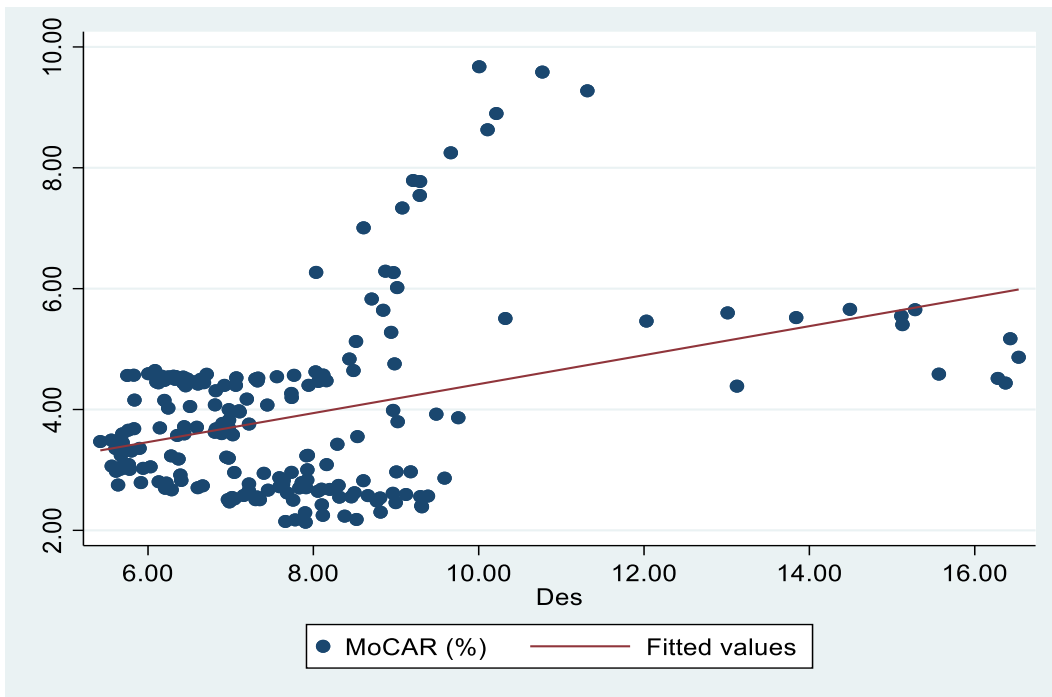
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la tasa de inflación: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 39

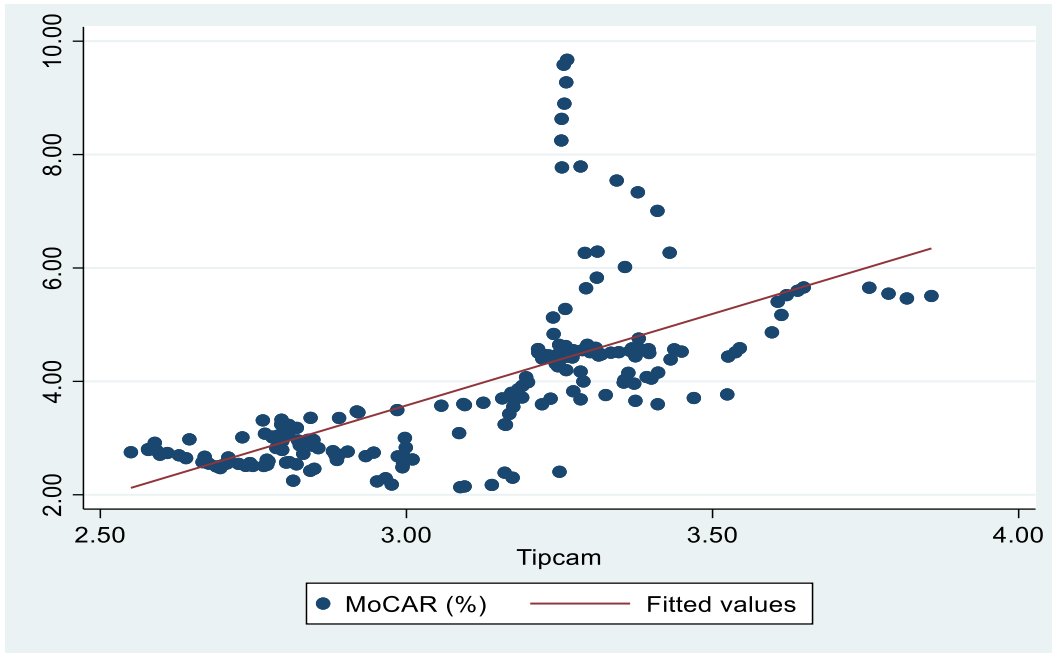
Correlación entre el indicador de morosidad de de cartera de alto riesgo y la tasa de desempleo de Lima Metropolitana: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 40

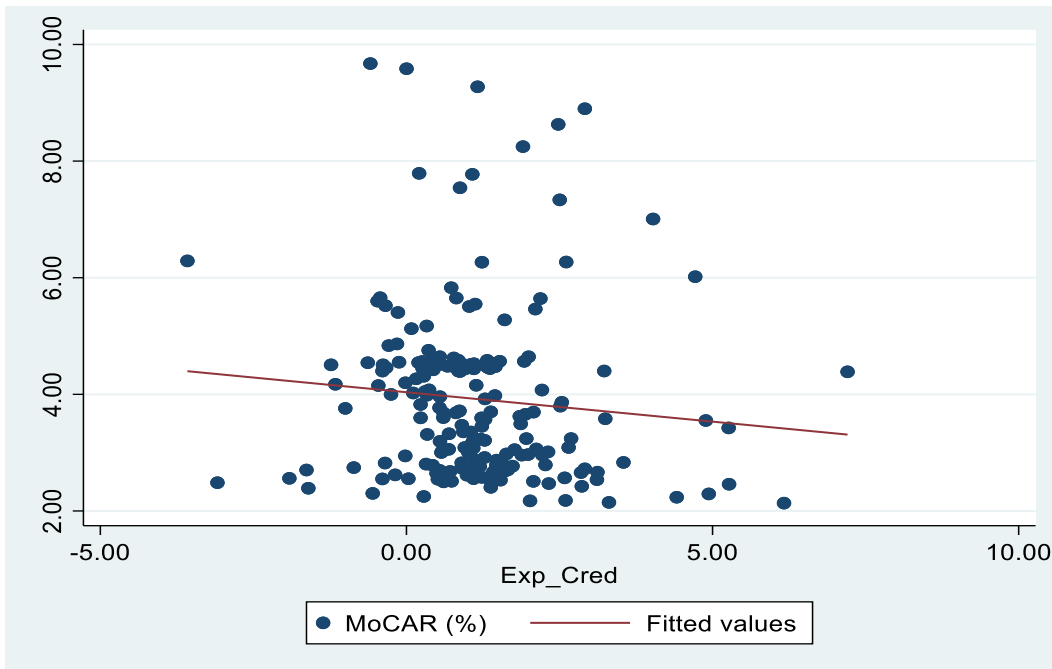
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el tipo de cambio nominal soles por dólar: 2005:01 - 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 41

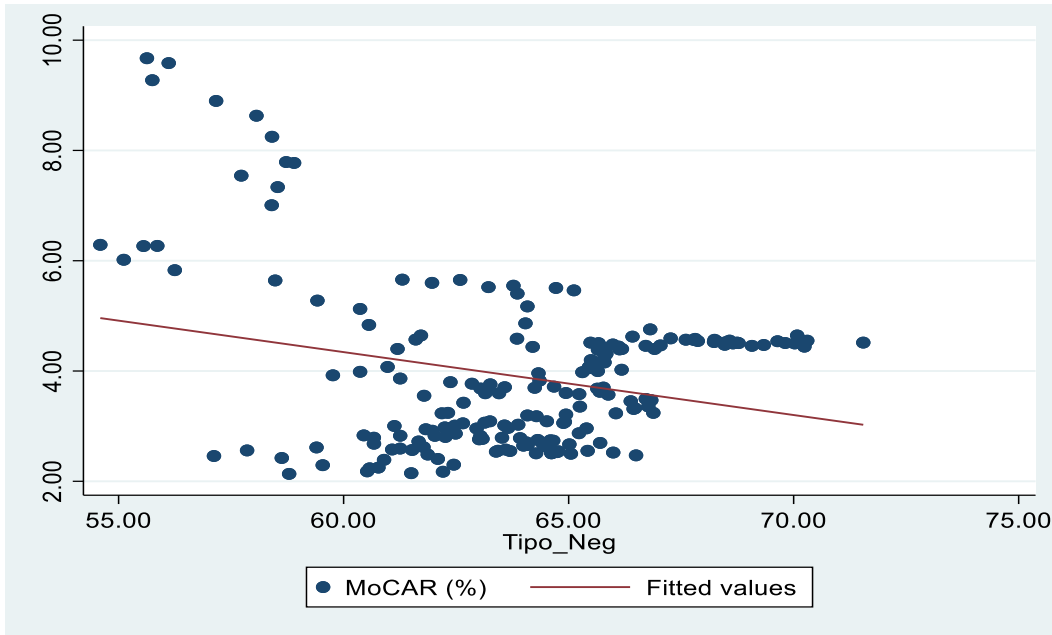
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la tasa de crecimiento de las colocaciones brutas de la banca múltiple: 2005:01 - 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 42

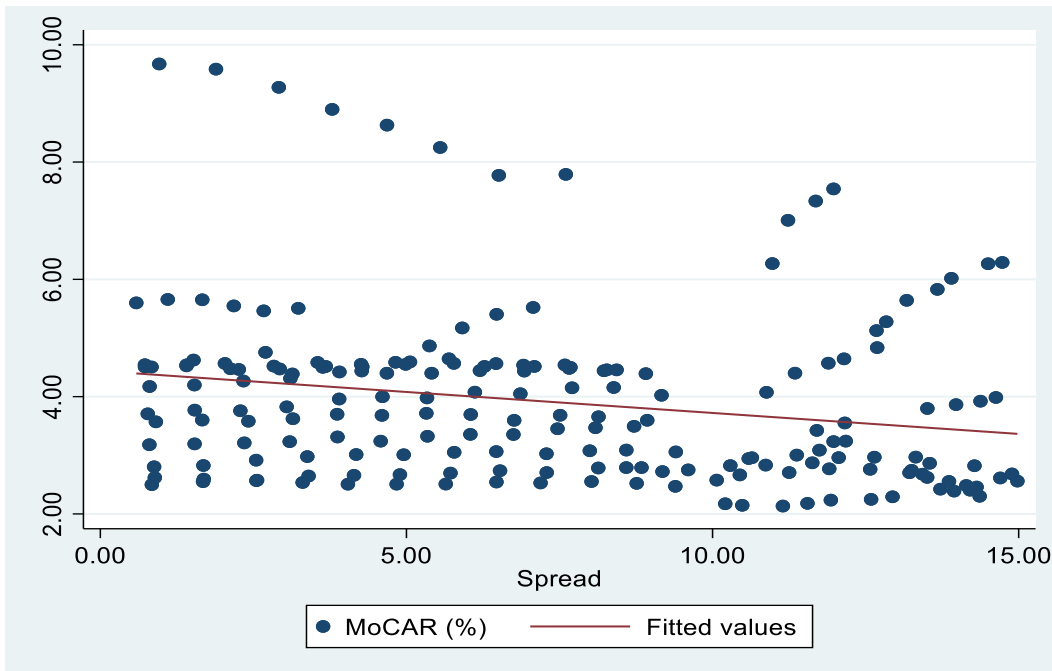
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el tipo de negocio de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 43

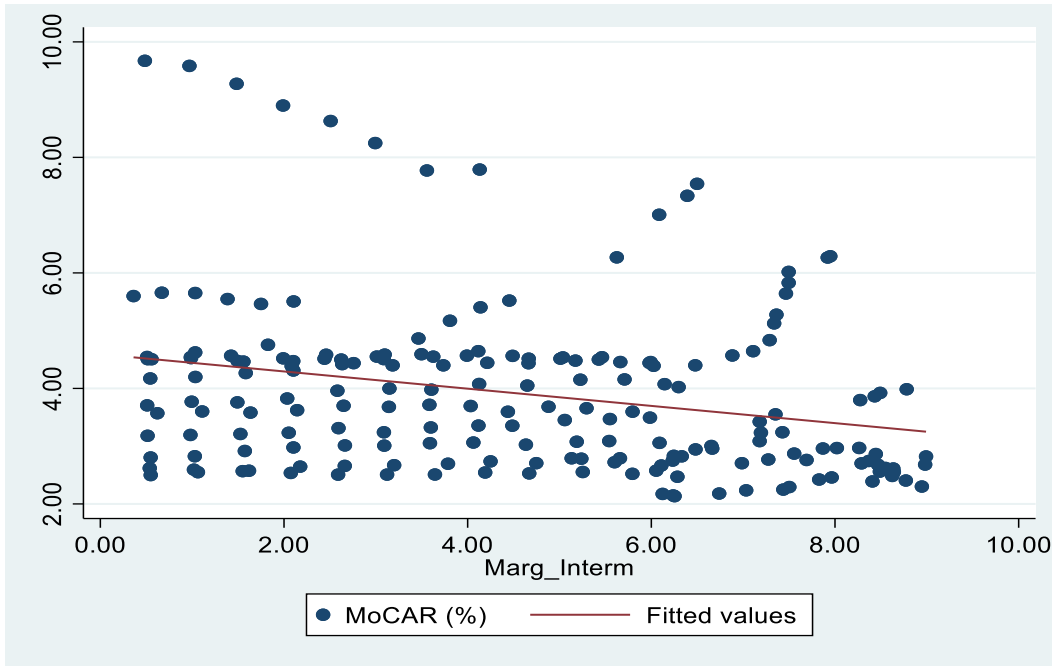
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el spread de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 44

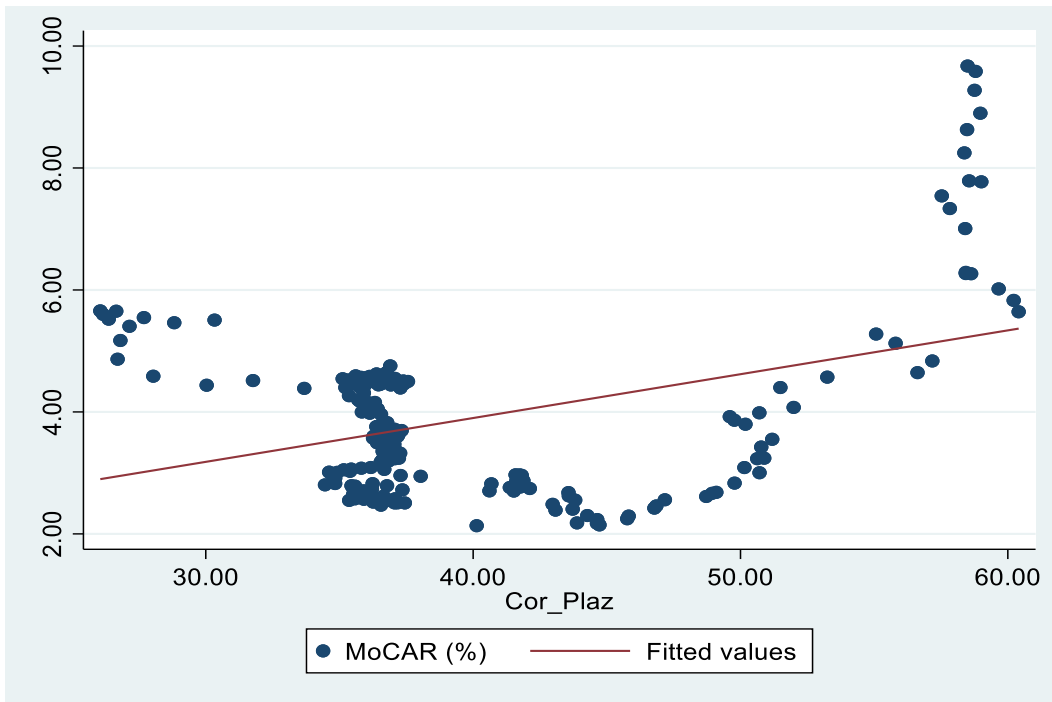
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el margen de intermediación del sistema bancario: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 45

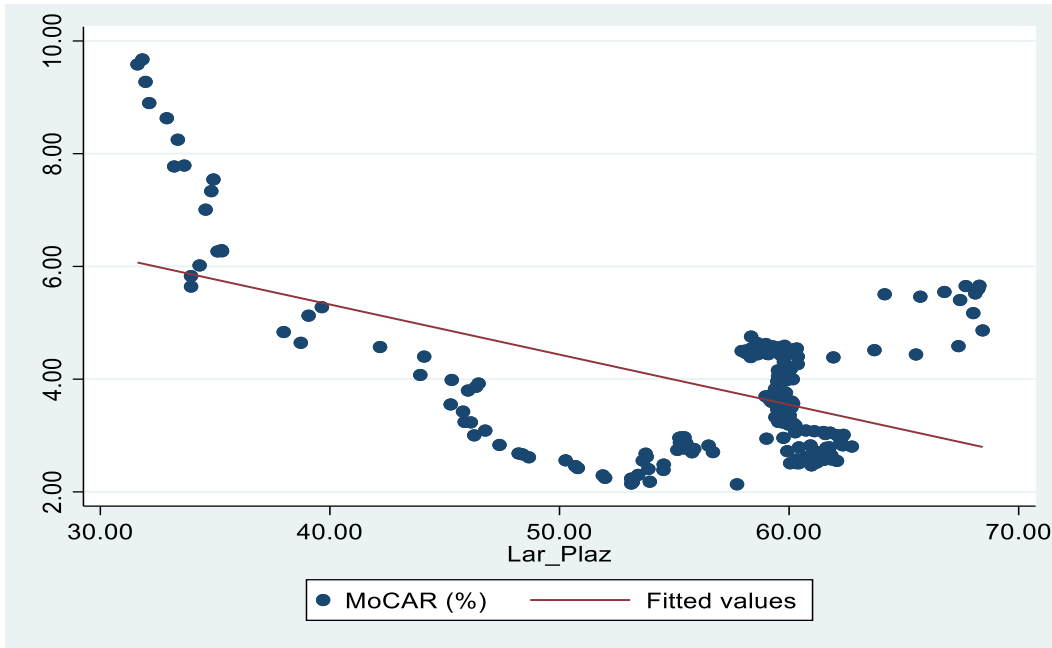
Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera de alto riesgo y la participación de los créditos de corto plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 46

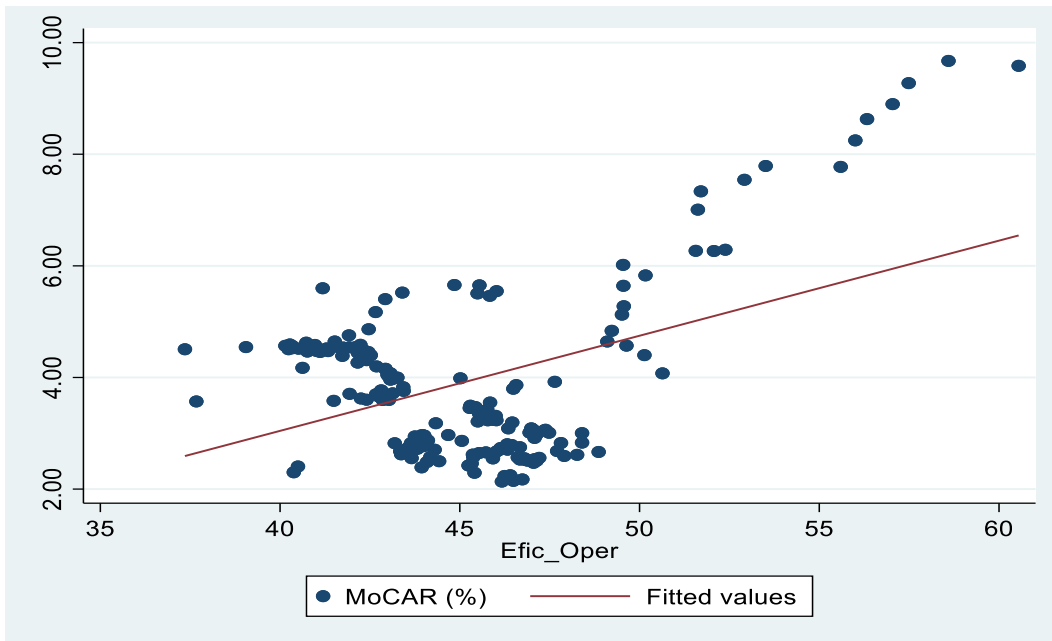
Correlación entre el indicador de morosidad de la cartera de alto riesgo y la participación de los créditos de largo plazo sobre las colocaciones totales: 2005:01 – 2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 47

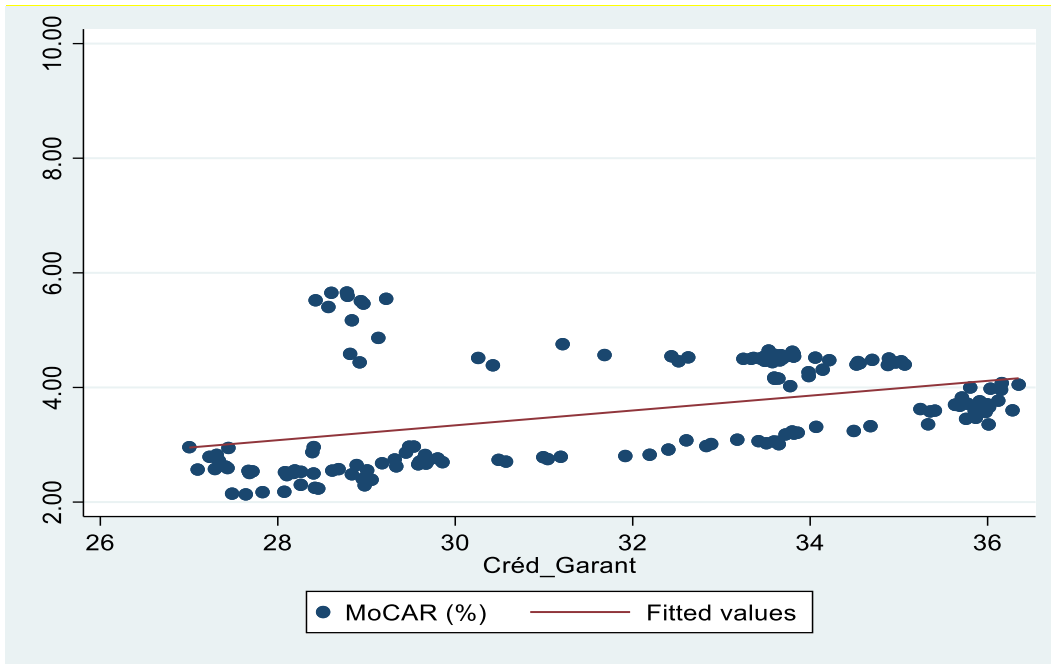
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y la eficiencia operativa de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 48

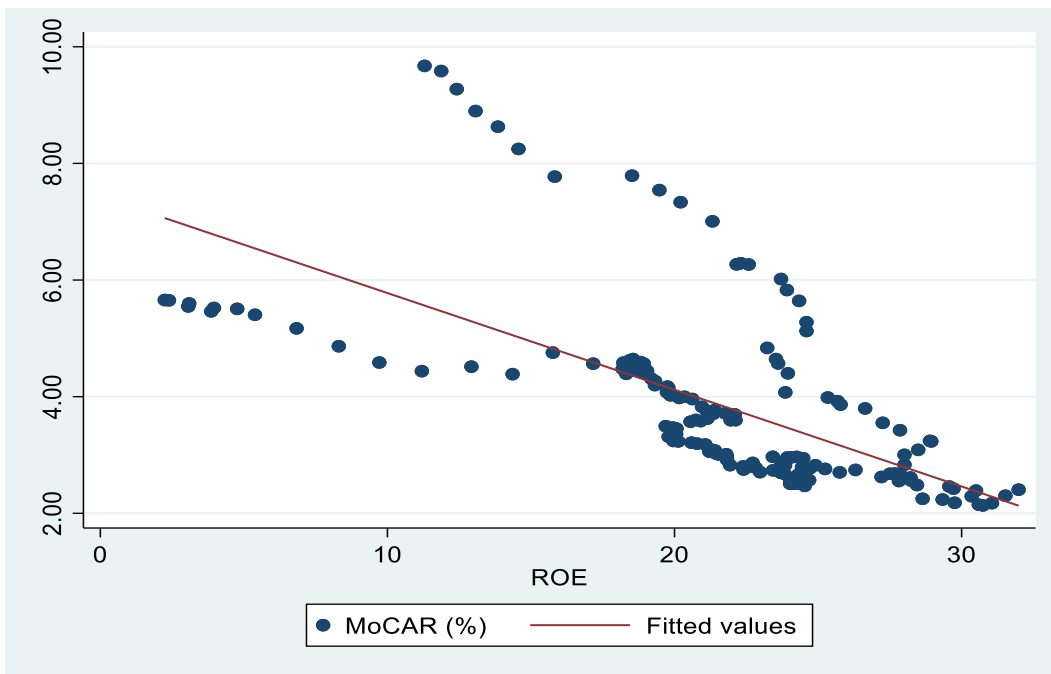
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y los créditos con garantía de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 49

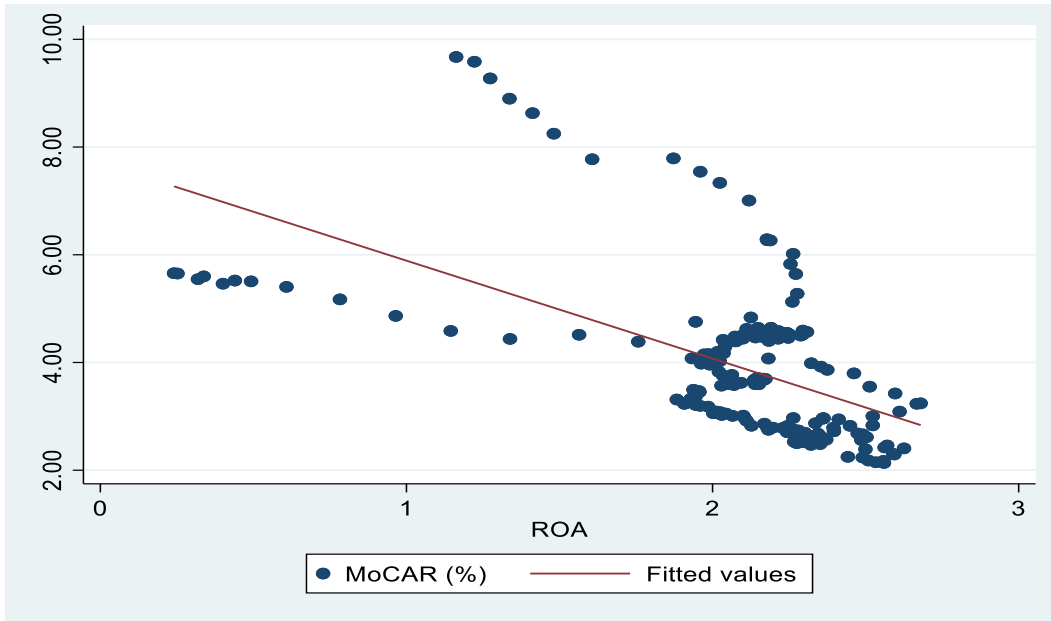
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el ROE de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 50

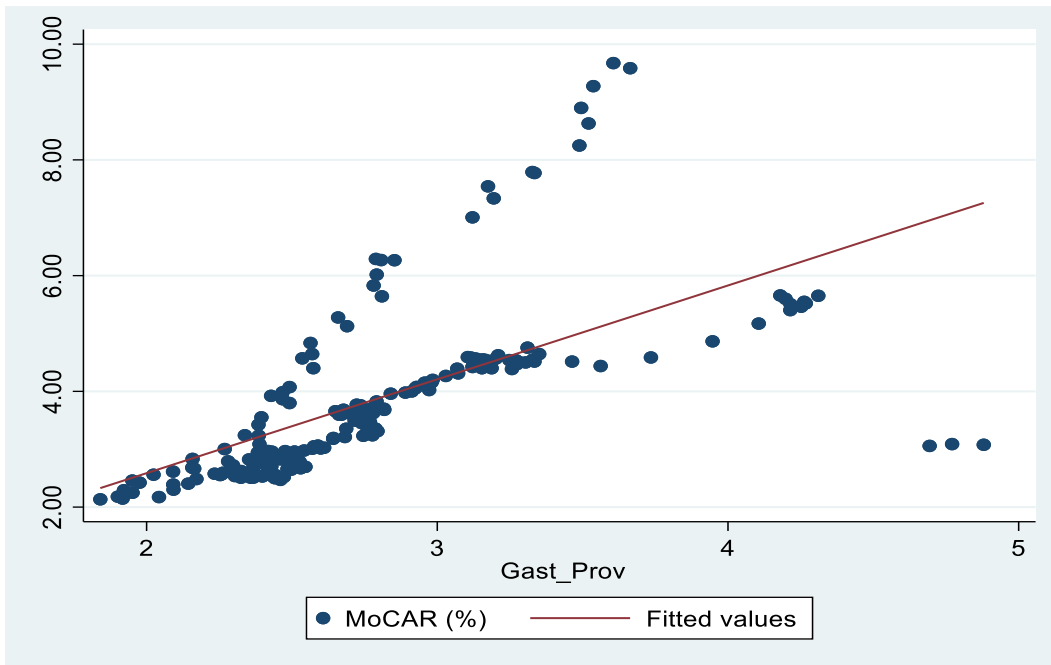
Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el ROA de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 51

Correlación entre el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo y el gasto de provisiones de la banca múltiple: 2005:01-2021:06



Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).
Elaboración: Propia.

Anexo 52

Evaluación del modelo

En esta sección se muestran los principales resultados de la evaluación del modelo, a nivel económico, estadístico y econométrico. A continuación, se presenta al detalle cada una de las mencionadas evaluaciones del modelo.

Anexo 53

Evaluación económica

Con relación al periodo 2005:01 a 2011:12, en el que la morosidad presenta una tendencia a la baja, se observa que las variables explicativas cumplen con la relación esperada, así pues, para el indicador de cartera atrasada ($RmoCA_{it}$), se aprecia que existe una relación positiva entre esta y su rezago, que pone en evidencia que la morosidad presente es explicada por la morosidad pasada ($RmoCA_{it-1}$), es decir que en el sistema bancario se evidencia el fenómeno de persistencia de la morosidad. Por su parte el spread bancario ($Spread_{it}$), que recoge el efecto de los precios relativos que cada banco cobra por sus servicios de intermediación, y que se espera que afecte directamente a la morosidad bancaria, debido al encarecimiento de los créditos por causa de una mayor tasa activa, corrobora la relación esperada.

Con relación al gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$), acorde a lo esperado, presentó una relación directa con la morosidad, puesto que mayores niveles de morosidad, están ligados a mayores niveles de gasto de provisiones, que afectan directamente la rentabilidad de la empresa, pues impiden que el banco intermedie el capital provisionado, es decir, el banco no podrá negociar con estos saldos que se deben mantener para dar cobertura a los créditos en mora.

Por su parte, para el indicador de la cartera de alto riesgo ($RmoCAR_{it}$), para el mismo periodo de análisis, se observa que el signo de su rezago es positivo y es coherente con la evidencia empírica, puesto que incrementos en la morosidad pasada, conllevaran a incrementos de la morosidad presente. De otra parte, el PBI_{it} , registra el signo negativo esperado, lo que indica que un buen desempeño de la actividad económica, conlleva a la reducción de la tasa de morosidad, ya que los agentes contarán con los ingresos suficientes para honrar sus deudas con los bancos. Con respecto al gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$), se valida la relación positiva con el indicador de morosidad de cartera de alto riesgo, cuya explicación se corresponde con lo indicado para el indicador de morosidad de cartera atrasada.

Para el periodo 2012:01 a 2021:06, en el que la morosidad presenta una tendencia al alza, los resultados obtenidos muestran que, para el ratio de cartera atrasada ($RmoCA_{it}$), esta tiene una relación positiva con su rezago. Mientras que, con la variable explicativa, créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}), existe una relación negativa conforme a lo esperado. Los créditos de corto plazo, son operaciones crediticias pactadas a un tiempo máximo de un año (12 meses), y se espera que cuanto menor sea el plazo del crédito, menor será la probabilidad de que los agentes incurran en morosidad. Igualmente, según refiere Aguilar et al. (2004), cuanto mayor sea la participación de los créditos de corto plazo en el total del portafolio crediticio, menor será el riesgo de que se incremente el nivel de morosidad, es por ello que se espera un signo negativo. De igual modo, con relación al gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$), se valida la relación positiva esperada con el indicador de morosidad de cartera atrasada.

En lo que se refiere al indicador de cartera de alto riesgo ($RmoCAR_{it}$) para el mismo periodo de estudio, los resultados obtenidos confirman la relación esperada (positiva) entre esta variable dependiente y su rezago. Por su parte con la variable explicativa créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}) mantiene una relación negativa conforme a lo esperado. Asimismo, en relación a las variables dummies Fenómeno del Niño Costero y covid19, los resultados obtenidos revelan que existe una relación positiva con el indicador de cartera de alto riesgo, conforme a lo esperado.

Anexo 54

Evaluación estadística

Con respecto a la evaluación estadística, en primer lugar, corresponde abordar los resultados referidos a la significancia individual, así entonces para el periodo 2005:01 a 2011:12, para el indicador de cartera atrasada, se encuentra que las variables explicativas ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo, spread bancario ($Spread_{it}$) y gasto de provisiones son estadísticamente significativas al 1%, es decir que en dichos niveles de confianza se rechaza la hipótesis nula de no significancia individual de cada una de las variables. Asimismo, dicho resultado revela que las variables ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo, spread bancario, y gasto de provisiones, son altamente relevantes para determinar el ratio de morosidad de cartera atrasada.

Por su parte los resultados asociados a la cartera de alto riesgo, para el mismo periodo de estudio, muestran que las variables: ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo, Producto Bruto Interno, y gasto de provisiones son estadísticamente significativas al 1%, corroborándose, que estas variables en términos estadísticos son altamente relevantes para determinar el ratio de morosidad de cartera de alto riesgo.

Para el periodo 2012:01 a 2021:06, con relación al ratio de cartera atrasada se tiene que las variables explicativas ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo, créditos de corto plazo y gasto de provisiones, son estadísticamente significativas al 1%, es decir que dichas variables son altamente relevantes para determinar el comportamiento de la tasa de morosidad medida a través de la cartera atrasada.

Por su parte, en relación a la cartera de alto riesgo corresponde destacar que la variable ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo es estadísticamente significativa al 1%, mientras que la variable créditos de corto plazo resultó estadísticamente significativa al 5%. Dicho resultado revela que la variable ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo es altamente relevante para explicar la tasa de morosidad medida por el indicador de cartera de alto riesgo. De igual modo la variable créditos de corto plazo es relevante para determinar el ratio de morosidad de cartera de alto riesgo.

Por último, respecto de las variables dummies Fenómeno del Niño Costero y covid19, se observa que dichas variables son estadísticamente significativas al 5% y al 1% respectivamente. Así entonces corresponde indicar que ambas variables son relevantes para explicar la tasa de morosidad medida por el indicador de cartera de alto riesgo.

Finalmente, como parte de la evaluación estadística corresponde abordar la significancia global de los modelos estimados. De modo particular, para todos los modelos estimados en ambos subperiodos se verifica que dichos modelos son estadísticamente significativos a nivel global, hecho sustentado en la probabilidad del estadístico chi cuadrado, el cual confirma el rechazo de la hipótesis de no significancia global, a un nivel de significancia del 1%.

Adicionalmente, en relación al coeficiente de bondad de ajuste, para el primer subperiodo 2005:01 a 2011:12, se observa que los determinantes de la cartera atrasada explican su comportamiento en un 94.33%, mientras que para el caso de la cartera de alto riesgo se observa que dicho porcentaje es de 97.98%. Por su parte en el subperiodo 2012:01 a 2021:06, se aprecia que para la cartera atrasada sus determinantes explican su comportamiento en 96.80%, mientras que para la cartera de alto riesgo los determinantes asociados a dicha variable explican su comportamiento en 95.39% (los valores de los coeficiente de bondad de ajuste se muestran en los anexos del 65 al 68).

Evaluación econométrica

Anexo 55

Análisis de Autocorrelación

Para efectos de la validación de un proceso generador de datos, modelado a través de datos de panel dinámico una característica particular que se debe cumplir es la presencia de autocorrelación de orden uno, más no de un orden superior a este. Así entonces, para efectos de la determinación de autocorrelación de orden uno como superior a este orden, se utiliza el test de Arellano y Bond, el cual plantea como hipótesis nula, la no existencia de autocorrelación y como hipótesis alternativa lo contrario a lo establecido en la hipótesis nula.

De modo particular en los cuadros de los anexo 56 y 57, se aprecian los resultados del test asociados al periodo 2005:01 a 2011:12. Los resultados obtenidos permiten apreciar que tanto para el indicador de cartera atrasada como para el indicador de cartera de alto riesgo durante este subperiodo, se cumple la condición que requiere un modelo de datos de panel dinámico, es decir la existencia de autocorrelación de orden uno, más no de un orden superior a este, ello se puede apreciar particularmente a través de las probabilidades estadísticas de cada orden de autocorrelación asociados al test, conforme se reportan en los mencionados cuadros.

Anexo 56

Test de Arellano y Bond del indicador de cartera atrasada: 2005:01-2011:12

Orden	Estadístico - Z	Probabilidad - Z
1	-2.0562	0.0398
2	-0.0829	0.9339
3	0.8032	0.4218
4	-0.5559	0.5783

H0: no autocorrelation.

Elaboración: Propia

Anexo 57

Test de Arellano y Bond del indicador de cartera de alto riesgo: 2005:01-2011:12

Orden	Estadístico - Z	Probabilidad - Z
1	-2.1454	0.0319
2	-0.5456	0.5853
3	1.0055	0.3146
4	-1.0037	0.3155

H0: no autocorrelation.

Elaboración: Propia.

Similar situación se presenta en el subperiodo 2012:01 a 2021:06, ya que los cuadros de los anexos 58 y 59 permiten confirmar nuevamente la presencia de autocorrelación de orden uno más no de un orden superior a este. Siendo ello así, se valida entonces la estimación de la morosidad a través de un modelo de datos de panel dinámico.

Anexo 58

Test de Arellano y Bond del indicador de cartera atrasada: 2012:01-2021:06

Orden	Estadístico - Z	Probabilidad - Z
1	-2.5437	0.0110
2	-1.2047	0.2283
3	0.6487	0.5165
4	-1.5885	0.1122

H0: no autocorrelation.

Elaboración: Propia.

Anexo 59

Test de Arellano y Bond del indicador de cartera de alto riesgo: 2012:01-2021:06

Orden	Estadístico - Z	Probabilidad - Z
1	-2.6904	0.0071
2	-1.3407	0.1800
3	0.4515	0.6517
4	-1.8180	0.0691

H0: no autocorrelation.

Elaboración: Propia.

Anexo 60

Análisis de Multicolinealidad

Dentro de la evaluación econométrica del modelo, resulta pertinente, además de la autocorrelación, abordar un siguiente aspecto como la multicolinealidad. De modo particular, la multicolinealidad se encuentra relacionada al grado de asociación entre los regresores del modelo, siendo importante que la dependencia entre estos sea lo más baja posible a fin de garantizar la propiedad de independencia lineal entre las variables explicativas del modelo. Así entonces, el cuadro del anexo 61 muestra el análisis de multicolinealidad para las variables explicativas de la cartera atrasada para el periodo 2005:01 a 2011:12, en particular, se puede apreciar que la asociación entre las variables explicativas ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo ($RmoCAT_{it-1}$), spread bancario ($Spread_{it}$) y gasto de provisiones ($Gast_Prov_{it}$) es menor respecto al coeficiente de correlación múltiple del modelo cuyo valor es 97.12%²⁶. En ese sentido, las variables explicativas: ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo, spread bancario, y gasto de provisiones presentan multicolinealidad en bajo grado.

²⁶ Los valores de los coeficiente de correlación múltiple se muestran en los anexos del 65 al 68.

Anexo 61

Análisis de multicolinealidad de la cartera atrasada, periodo 2005:01 - 2011:12

Correlación /Probabilidad	RmoCAT _{it}	RmoCAT _{it-1}	Spread _{it}	Gast_Prov _{it}
RmoCAT_{it}	1.000000 -----			
RmoCAT_{it-1}	0.975852 0.0000	1.000000 -----		
Spread_{it}	0.717396 0.0000	0.699254 0.0000	1.000000 -----	
Gast_Prov_{it}	0.888268 0.0000	0.876281 0.0000	0.757411 0.0000	1.000000 -----

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)

Elaboración: Propia.

Similar resultado se puede verificar en el cuadro del anexo 62, para las variables explicativas de la cartera atrasada durante el periodo 2012:01 a 2021:06, donde en particular, se aprecia que la asociación entre el ratio de morosidad de cartera atrasada rezagada un periodo (RmoCAT_{it-1}), los créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}), y el gasto de provisiones (Gast_Prov_{it}), presenta valores muy por debajo del coeficiente de correlación múltiple del modelo (98.39%), lo cual una vez más, permite concluir la existencia de multicolinealidad de bajo grado para las variables explicativas de la cartera atrasada durante el referido periodo.

Anexo 62

Análisis de multicolinealidad de la cartera atrasada, periodo 2012:01 – 2021:06

Correlación /Probabilidad	RmoCAT _{it}	RmoCAT _{it-1}	Cor_Plaz _{it}	Gast_Prov _{it}
RmoCAT_{it}	1.0000 -----			
RmoCAT_{it-1}	0.9853 0.0000	1.0000 -----		
Cor_Plaz_{it}	-0.4215 0.0000	-0.4156 0.0000	1.0000 -----	
Gast_Prov_{it}	0.9081 0.0000	0.8963 0.0000	-0.3175 0.0000	1.0000 -----

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)

Elaboración: Propia.

Evaluando la cartera de alto riesgo para el periodo 2005: 01 a 2011:12, de acuerdo al cuadro del anexo 63, se puede apreciar que sus variables explicativas: ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo (RmoCAR_{it-1}), Producto Bruto Interno (PBI_{it}), y gasto de provisiones (Gast_Prov_{it}), presentan correlaciones simples que se encuentran por debajo del coeficiente de correlación múltiple cuyo valor es del 98.98%. Así entonces, la multicolinealidad existente entre dichas variables de estudio, es de bajo grado, lo cual a su vez permite concluir que las variables explicativas tienen un mayor poder de asociación con la variable dependiente, más no entre sí mismas.

Anexo 63

Análisis de Multicolinealidad de la Cartera de Alto Riesgo, Periodo 2005:01 - 2011:12

Correlación / Probabilidad	RmoCAR _{it}	RmoCAR _{it-1}	PBI _{it}	Gast_Prov _{it}
RmoCAR_{it}	1.000000 -----			
RmoCAR_{it-1}	0.990271 0.0000	1.000000 -----		
PBI_{it}	-0.043250 0.1705	-0.024344 0.4405	1.000000 -----	
Gast_Prov_{it}	0.690410 0.0000	0.667870 0.0000	-0.099791 0.0015	1.000000 -----

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
Elaboración: Propia.

Por último, para el caso de la cartera de alto riesgo durante el periodo 2012:01 a 2021:06, tal como se muestra en el cuadro del anexo 64, las variables explicativas, ratio de morosidad de cartera de alto riesgo rezagada un periodo (RmoCAR_{it-1}), créditos de corto plazo (Cor_Plaz_{it}), Fenómeno de Niño Costero (Fen_Niño_{it}), y covid 19 (covid19_{it}), presentan correlaciones cuyos valores se encuentran muy por debajo del coeficiente de correlación múltiple del modelo (97.67%). Concluyéndose así que la multicolinealidad existente entre dichas variables de estudio, durante el periodo de referencia es de bajo grado. Así mismo este resultado, permite evidenciar que las variables explicativas tienen un alto poder de asociación con la variable dependiente del modelo, más no entre sí mismas.

Anexo 64

Análisis de Multicolinealidad de la Cartera de Alto Riesgo, Periodo 2012:01 - 2021:06

Correlación / Probabilidad	RmoCAR _{it}	RmoCAR _{it-1}	Cor_Plaz _{it}	Fen_Niño _{it}	Covid19 _{it}
RmoCAR_{it}	1.0000 -----				
RmoCAR_{it-1}	0.9889 0.0000	1.0000 -----			
Cor_Plaz_{it}	-0.3317 0.0000	-0.3276 0.0000	1.0000 -----		
Fen_Niño_{it}	0.0102 0.6835	0.0071 0.7786	0.0337 0.1789	1.0000 -----	
Covid19_{it}	0.2387 0.0000	0.2261 0.0000	-0.0629 0.012	-0.1386 0.0000	1.0000 -----

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS)
Elaboración: Propia.

En síntesis, tanto la cartera atrasada como la cartera de alto riesgo, en periodos de reducción e incremento de morosidad, se caracterizan por ser explicadas por factores determinantes que no presentan alta asociación entre sí, sino más bien se encuentran estrechamente asociadas a ellas, es decir la presencia de multicolinealidad es de bajo grado en todos los modelos estimados.

Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple de los indicadores de cartera atrasada y cartera de alto riesgo: periodos 2005:01-2011:12 – 2012:01-2021:06

Anexo 65

Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera atrasada 2005:01-2011:12

r2_11	ccm_r~11
.9432874	.9712299

Elaboración: Propia.

Anexo 66

Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera atrasada 2012:01-2021:06

r2_12	ccm_r~12
.9679767	.9838581

Elaboración: Propia.

Anexo 67

Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera de alto riesgo 2005:01-2011:12

r2_21	ccm_r~21
.9797793	.989838

Elaboración: Propia.

Anexo 68

Bondad de Ajuste y coeficiente de correlación múltiple del indicador de cartera de alto riesgo 2012:01-2021:06

r2_22	ccm_r~22
.9538636	.9766594

Elaboración: Propia.

Anexo 69
Análisis de Heterocedasticidad

De acuerdo a Montero (2010) y Labra y Torrecillas (2014), el estimador *One step* utiliza una matriz de pesos homocedástica, razón por la cual entonces todos los modelos estimados se caracterizan por la presencia de homocedasticidad en los estimadores obtenidos. En ese sentido, es posible concluir que cada una de las estimaciones realizadas a efectos de la presente investigación, cumplen con la propiedad econométrica de eficiencia, la cual a su vez permite garantizar una significancia optima de cada uno de los estimadores obtenidos en cada uno de los subperiodos de análisis del proceso generador de datos y para cada uno de los indicadores de morosidad.

Anexo 70
Análisis de Normalidad

Finalmente, con relación al análisis de normalidad, de acuerdo a los anexos del 71 al 82, tanto los modelos econométricos de la cartera atrasada como de la cartera de alto riesgo, se caracterizan por no presentar evidencia a favor de la hipótesis de normalidad en los residuos de cada modelo. Sin embargo, el teorema central de la econometría, señala que a medida que se incrementa el tamaño muestral los residuos de cada modelo pueden converger a una distribución normal. En ese sentido, en futuras investigaciones relacionadas a la estimación econométrica de estos indicadores de morosidad, sería posible obtener errores que converjan a una distribución normal dado el mayor tamaño de muestra que se considere en futuros estudios.

Análisis de normalidad de la cartera atrasada, periodo 2005:01 – 2011:12

Anexo 71
Test de Jarque-Bera

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
u11	990	0.0000	0.0000	.	0.0000

Anexo 72
Test de Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
u11	990	0.83696	101.892	11.446	0.00000

Anexo 73
Test de Shapiro Francia

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
u11	990	0.83414	110.072	10.771	0.00001

Análisis de normalidad de la cartera atrasada, periodo 2012:01 – 2021:06

Anexo 74
Test de Jarque-Bera

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint	
				adj chi2(2)	Prob>chi2
u12	1,582	0.0000	0.0000	.	0.0000

Anexo 75
Test de Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
u12	1,582	0.65133	334.037	14.654	0.00000

Anexo 76
Test de Shapiro Francia

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
u12	1,582	0.64676	358.218	13.877	0.00001

Análisis de normalidad de la cartera de alto riesgo, periodo 2005:01 – 2011:12

Anexo 77
Test de Jarque – Bera

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
u21	990	0.0000	0.0000	.	0.0000

Anexo 78
Test de Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
u21	990	0.78888	131.937	12.086	0.00000

Anexo 79
Test de Shapiro Francia

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
u21	990	0.78530	142.490	11.362	0.00001

Análisis de normalidad de la cartera de alto riesgo, periodo 2012:01 – 2021:06

Anexo 80
Test de Jarque-Bera

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
u22	1,582	0.0000	0.0000	.	0.0000

Anexo 81
Test de Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
u22	1,582	0.65714	328.464	14.611	0.00000

Anexo 82
Test de Shapiro Francia

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
u22	1,582	0.65362	351.263	13.831	0.00001

Anexo 83

Procedimiento de parsimonia para la estimación de los determinantes de los indicadores de la morosidad (cartera atrasada y cartera de alto riesgo) del sistema bancario peruano 2005:01-2021:06

A continuación, se presentan, algunas estimaciones preliminares, en las que los resultados obtenidos de las variables explicativas, no eran congruentes con la teoría económica, ni con la evidencia empírica. De igual modo dichos resultados, no satisfacían la rigurosidad de la evaluación del modelo, por lo que se continuó realizando estimaciones parsimoniosas, hasta obtener los resultados expuestos en el capítulo cinco de la presente investigación.

Así entonces, para el caso del indicador de cartera atrasada, durante el primer subperiodo, presentaremos algunas de la estimaciones realizadas, que demuestran que se utilizó el método de la parsimonia para encontrar la estimación más pertinente.

1ra. Estimación del indicador de cartera atrasada: periodo 2005:01 – 2011:12.

xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant.

El anexo 84, muestra los resultados de la primera estimación con todas las variables explicativas del indicador de cartera atrasada. Así entonces se observa que el rezago de la morosidad presenta una asociación positiva y estadísticamente significativa con el indicador de morosidad de cartera atrasada. Asimismo, variables como los créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, ROE y gastos de provisiones, resultaron, entre otras, ser estadísticamente significativas. Mientras que el PBI, el desempleo, la inflación, el tipo de cambio, la expansión crediticia, la participación de mercado, tipo de negocio, el spread, la eficiencia operativa, el margen de intermediación, los créditos con garantía y el ROA, resultaron ser estadísticamente no significativas.

Anexo 84

Ira. Estimación del indicador de cartera atrasada con todos los factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo	Confianza 95%
RMoCATit-1	0.3388	0.0868	3.90	0.000	0.1685	0.5090
PBI	0.0027	0.0058	0.48	0.634	-0.0086	0.0141
Des	0.0104	0.0128	0.81	0.418	-0.0148	0.0356
Inflación	-0.0223	0.0382	-0.58	0.560	-0.0972	0.0526
Tipcam	0.2297	0.1803	1.27	0.203	-0.1238	0.5832
Exp_Cred	-0.0067	0.0052	-1.29	0.199	-0.0169	0.0035
Part	0.0538	0.0980	0.55	0.583	-0.1383	0.2459
Tipo_Neg	-0.0003	0.0098	-0.03	0.973	-0.0196	0.0189
Spread	0.0312	0.0209	1.50	0.134	-0.0097	0.0722
Cor_Plaz	-0.2909	0.1334	-2.18	0.029	-0.5524	-0.0294
Lar_Plaz	-0.2882	0.1333	-2.16	0.031	-0.5494	-0.0270
Efic_Oper	0.0007	0.0011	0.63	0.529	-0.0015	0.0029
Marg_Interm	-0.0348	0.0322	-1.08	0.280	-0.0979	0.0283
Créd_Garant	-0.0116	0.0079	-1.48	0.140	-0.0270	0.0038
ROE	0.0130	0.0074	1.75	0.080	-0.0016	0.0275
ROA	-0.0709	0.0463	-1.53	0.126	-0.1617	0.0198
Gast_Prov	0.2158	0.0369	5.85	0.000	0.1434	0.2881

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

2da. Estimación del indicador de cartera atrasada: periodo 2005:01 – 2021:06

xrtaond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant

A continuación, el anexo 85, muestra los resultados de la 2da., estimación. Así entonces, en dicho cuadro se observa que las variables rezago de la morosidad, spread, créditos tanto corto plazo como de largo plazo, margen de intermediación, ROE, ROA y el gasto de provisiones resultaron ser estadísticamente significativas. Mientras que el PBI, el desempleo, la inflación, el tipo de cambio, la expansión crediticia, la participación de mercado, la eficiencia operativa y los créditos con garantía, resultaron ser estadísticamente no significativas.

Anexo 85

2da. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo	Confianza 95%
RMoCATit-1	0.3387	0.0854	3.96	0.000	0.1712	0.5061
PBI	0.0028	0.0055	0.50	0.614	-0.0080	0.0135
Des	0.0104	0.0123	0.85	0.396	-0.0137	0.0345
Inflación	-0.0220	0.0383	-0.57	0.566	-0.0970	0.0530
Tipcam	0.2283	0.1982	1.15	0.249	-0.1602	0.6167
Exp_Cred	-0.0067	0.0052	-1.28	0.199	-0.0169	0.0035
Part	0.0532	0.1055	0.50	0.614	-0.1536	0.2599
Spread	0.0316	0.0116	2.72	0.007	0.0088	0.0544
Cor_Plaz	-0.2915	0.1238	-2.36	0.019	-0.5340	-0.0489
Lar_Plaz	-0.2887	0.1237	-2.33	0.020	-0.5312	-0.0462
Efic_Oper	0.0007	0.0010	0.75	0.451	-0.0012	0.0026
Marg_Interm	-0.0353	0.0196	-1.80	0.072	-0.0738	0.0032
Créd_Garant	-0.0115	0.0089	-1.30	0.192	-0.0289	0.0058
ROE	0.0131	0.0069	1.89	0.058	-0.0005	0.0266
ROA	-0.0717	0.0419	-1.71	0.087	-0.1538	0.0104
Gast_Prov	0.2149	0.0418	5.14	0.000	0.1330	0.2968

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Finalmente, cabe indicar que este proceso de estimaciones continuas se realizó hasta encontrar la estimación óptima, la cual presentaremos en el capítulo correspondiente a los resultados, mientras tanto en el anexo 86, se presenta una estimación preliminar en la que se observa que las variables, rezago de la morosidad, spread bancario, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo y el gasto de provisiones, son estadísticamente significativas al 1%, y presentan una asociación positiva con la tasa de morosidad, y con una aparente ausencia de insesgamiento. Sin embargo al realizar el análisis de multicolinealidad, resultó que algunas de estas variables presentaban una asociación contraria al resultado presentado en la estimación, por lo que tuvieron que desestimarse en la estimación final.

`xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant.`

Anexo 86

Estimación preliminar del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo	Confianza 95%
RMoCATit-1	0.5264	0.0848	6.21	0.000	0.3602	0.6927
Spread	0.0106	0.0029	3.62	0.000	0.0049	0.0163
Cor_Plaz	-0.1206	0.0469	-2.57	0.010	-0.2125	-0.0287
Lar_Plaz	-0.1182	0.0462	-2.56	0.010	-0.2087	-0.0277
Gast_Prov	0.1897	0.0445	4.27	0.000	0.1026	0.2768

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

En relación al Segundo periodo 2012:01- 2021:06, en el que la morosidad presenta un comportamiento al alza, para el caso del indicador de cartera atrasada, también se utilizó el método

de la parsimonia, hasta lograr la estimación final. Así entonces, se realizó una primera estimación con todas las variables, tal como lo muestra el anexo 87, en el que se observa que las variables: rezago de la morosidad, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, eficiencia operativa, margen de intermediación, y gastos de provisiones son estadísticamente significativas. Mientras que las variables: PBI, desempleo, inflación, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, participación de mercado, tipo de negocio, spread bancario, créditos con garantía, ROE y ROA, Fenómeno del Niño Costero y covid19, resultaron ser estadísticamente no significativas.

Ira. Estimación del indicador de cartera atrasada: periodo 2012:01 – 2021:06.

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant.
```

Anexo 87

1ra. Estimación del indicador de cartera atrasada con todos los factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCATit-1	0.6503	0.0696	9.35	0.000	0.5140	0.7866
PBI	-0.0008	0.0012	-0.67	0.504	-0.0031	0.0015
Des	0.0063	0.0163	0.39	0.698	-0.0257	0.0383
Inflación	0.0223	0.0254	0.88	0.381	-0.0276	0.0721
Tipcam	0.0908	0.0778	1.17	0.243	-0.0617	0.2432
Exp_Cred	0.0058	0.0075	0.77	0.443	-0.0090	0.0205
Part	0.0341	0.0294	1.16	0.246	-0.0235	0.0917
Tipo_Neg	-0.0034	0.0039	-0.87	0.386	-0.0111	0.0043
Spread	0.0082	0.0052	1.59	0.113	-0.0019	0.0183
Cor_Plaz	-0.1785	0.0516	-3.46	0.001	-0.2797	-0.0772
Lar_Plaz	-0.1752	0.0525	-3.33	0.001	-0.2782	-0.0722
Efic_Oper	0.0006	0.0003	1.86	0.063	0.0000	0.0013
Marg_Interm	-0.0148	0.0080	-1.85	0.064	-0.0304	0.0009
Créd_Garant	0.0010	0.0024	0.42	0.671	-0.0037	0.0057
ROE	0.0021	0.0119	0.17	0.863	-0.0213	0.0254
ROA	0.0219	0.0726	0.3	0.763	-0.1203	0.1642
Gast_Prov	0.1232	0.0298	4.13	0.000	0.0648	0.1816
Fen_Niño	0.0491	0.0393	1.25	0.212	-0.0280	0.1262
Covid19	-0.2051	0.1338	-1.53	0.125	-0.4674	0.0571

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

A continuación el anexo 88, muestra una segunda estimación sin el ROE. En los resultados se observa que las variables, rezago de la morosidad, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, margen de intermediación, y gasto de provisiones son estadísticamente significativas. Por su parte las variables: PBI, desempleo, inflación, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, participación de mercado, tipo de negocio, spread bancario, créditos con garantía, y ROA, Fenómeno del Niño Costero y covid19, resultaron ser estadísticamente no significativas.

2da. Estimación del indicador de cartera atrasada: periodo 2012:01 – 2021:06.

xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 88

2da. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCATit-1	0.6490	0.0727	8.93	0.000	0.5065	0.7915
PBI	-0.0008	0.0011	-0.77	0.441	-0.0029	0.0013
Des	0.0061	0.0158	0.39	0.699	-0.0249	0.0372
Inflación	0.0231	0.0252	0.91	0.360	-0.0264	0.0725
Tipcam	0.0884	0.0783	1.13	0.259	-0.0650	0.2418
Exp_Cred	0.0056	0.0069	0.81	0.418	-0.0079	0.0191
Part	0.0367	0.0320	1.15	0.251	-0.0260	0.0994
Tipo_Neg	-0.0036	0.0045	-0.81	0.420	-0.0124	0.0052
Spread	0.0084	0.0054	1.54	0.123	-0.0023	0.0190
Cor_Plaz	-0.1784	0.0512	-3.49	0.000	-0.2786	-0.0781
Lar_Plaz	-0.1750	0.0519	-3.37	0.001	-0.2766	-0.0734
Efic_Oper	0.0007	0.0003	1.92	0.055	0.0000	0.0013
Marg_Interm	-0.0150	0.0084	-1.78	0.075	-0.0316	0.0015
Créd_Garant	0.0011	0.0025	0.46	0.645	-0.0037	0.0060
ROA	0.0335	0.0258	1.3	0.194	-0.0171	0.0841
Gast_Prov	0.1235	0.0312	3.95	0.000	0.0623	0.1847
Fen_Niño	0.0483	0.0402	1.2	0.230	-0.0306	0.1271
Covid19	-0.2083	0.1416	-1.47	0.141	-0.4859	0.0692

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Adicionalmente, una quinta estimación, nos muestra los siguientes resultados para el caso del indicador de cartera atrasada, en el segundo periodo bajo estudio. Así entonces, en el anexo 89, se observa que las variables: rezago de la morosidad, spread bancario, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, eficiencia operativa, margen de intermediación, y gasto de provisiones son estadísticamente significativas. Mientras que, las variables: desempleo, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, participación de mercado, créditos con garantía, ROA, Fenómeno del Niño Costero y covid19, resultaron ser estadísticamente no significativas.

xtabond RMoCAT Des Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 89

5ta. Estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCATit-1	0.6503	0.0728	8.93	0.000	0.5077	0.7930
Des	0.0068	0.0161	0.42	0.673	-0.0247	0.0382
Tipcam	0.0778	0.0779	1	0.318	-0.0748	0.2304
Exp_Cred	0.0050	0.0064	0.78	0.435	-0.0075	0.0175
Part	0.0301	0.0292	1.03	0.303	-0.0271	0.0873
Spread	0.0116	0.0057	2.05	0.041	0.0005	0.0228
Cor_Plaz	-0.1777	0.0511	-3.48	0.001	-0.2778	-0.0776
Lar_Plaz	-0.1746	0.0518	-3.37	0.001	-0.2762	-0.0731
Efic_Oper	0.0006	0.0003	1.92	0.055	0.0000	0.0013
Marg_Interm	-0.0202	0.0092	-2.19	0.028	-0.0383	-0.0021
Créd_Garant	0.0010	0.0024	0.39	0.694	-0.0038	0.0057
ROA	0.0340	0.0251	1.35	0.175	-0.0152	0.0832
Gast_Prov	0.1202	0.0296	4.05	0.000	0.0621	0.1783
Fen_Niño	0.0491	0.0381	1.29	0.198	-0.0256	0.1237
Covid19	-0.1898	0.1477	-1.29	0.199	-0.4792	0.0996

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Finalmente, se realizó una catorceava estimación, la cual se presenta en el anexo 90, en el que se observa que las variables: rezago de la morosidad, créditos de corto plazo, eficiencia operativa, gasto de provisiones y Fenómeno del Niño son estadísticamente significativas y con el signo esperado, mientras que la variable covid 19, resultó no significativa. Al continuar con las estimaciones, la variable Fenómeno del Niño, presentó signos de insesgamiento, en tanto que otra variable, al realizar el análisis de multicolinealidad, presentó una asociación contraria a la registrada en la estimación que se está analizando, razón por la cual dichas variables no se consideraron en el resultado final.

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Efic_Oper Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.
```

Anexo 90

Penúltima estimación del indicador de cartera atrasada con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAT	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCATit-1	0.8443	0.0282	29.97	0.000	0.7891	0.8995
Cor_Plaz	-0.0058	0.0017	-3.30	0.001	-0.0092	-0.0023
Efic_Oper	0.0002	0.0001	1.71	0.088	0.0000	0.0003
Gast_Prov	0.1294	0.0309	4.18	0.000	0.0687	0.1900
FenómenodelNiño	0.0575	0.0289	1.99	0.047	0.0008	0.1142
Covid19	-0.0153	0.0485	-0.31	0.753	-0.1104	0.0799

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Analizando la metodología empleada para la estimación del indicador de la cartera de alto riesgo durante el primer periodo 2005:01 – 2011:12. Cabe indicar que a las estimaciones realizadas a dicho indicador, también se aplicó la parsimonia hasta la encontrar la estimación final. Así entonces, el anexo 91, muestra una primera estimación en la que las variables: PBI, rezago de la morosidad, desempleo, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, spread bancario, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, ROE y gasto de provisiones son estadísticamente significativas. Por el contrario las variables: inflación, participación de mercado, tipo de negocio, eficiencia operativa, créditos con garantía y ROA, resultaron ser estadísticamente no significativas.

1ra. Estimación.

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant

Anexo 91

1ra. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con todos los factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAR	Coficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	1.30E-07	3.23E-08	4.03	0.000	6.68E-08	1.93E-07
PBI	2.47E-09	1.22E-09	2.02	0.043	7.62E-11	4.86E-09
Des	-1.32E-08	7.59E-09	-1.74	0.083	-2.80E-08	1.70E-09
Inflación	1.84E-08	4.27E-08	0.43	0.667	-6.54E-08	1.02E-07
Tipcam	-2.84E-07	9.65E-08	-2.95	0.003	-4.74E-07	-9.53E-08
Exp_Cred	-4.45E-09	1.41E-09	-3.16	0.002	-7.21E-09	-1.69E-09
Part	-2.99E-08	2.86E-08	-1.05	0.296	-8.59E-08	2.61E-08
Tipo_Neg	-2.45E-09	3.83E-09	-0.64	0.522	-9.96E-09	5.06E-09
Spread	9.65E-09	5.03E-09	1.92	0.055	-2.14E-10	1.95E-08
Cor_Plaz	-0.9999998	5.13E-08	1.90E+07	0.000	-0.9999999	-0.9999997
Lar_Plaz	-0.9999998	5.14E-08	1.90E+07	0.000	-0.9999999	-0.9999997
Efic_Oper	5.91E-10	6.32E-10	0.93	0.350	-6.48E-10	1.83E-09
Marg_Interm	-1.95E-08	6.14E-09	-3.17	0.002	-3.15E-08	-7.45E-09
Créd_Garant	1.09E-09	3.03E-09	0.36	0.720	-4.86E-09	7.03E-09
ROE	8.11E-09	4.70E-09	1.73	0.084	-1.09E-09	1.73E-08
ROA	-2.09E-08	2.93E-08	-0.71	0.475	-7.82E-08	3.64E-08
Gast_Prov	1.44E-07	3.64E-08	3.96	0.000	7.29E-08	2.16E-07

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Una segunda estimación se presenta en el anexo 92, en el que se observa que las variables: PBI, inflación, tipo de cambio nominal, participación de mercado, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo y gasto de provisiones, resultaron ser estadísticamente significativas. Mientras que las variables: rezago de la morosidad, desempleo, expansión crediticia, tipo de negocio, spread bancario, eficiencia operativa, margen de intermediación, ROE y ROA, resultaron ser estadísticamente no significativas.

2da. Estimación.

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 92

2da. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	7.37E-07	1.35E-06	0.55	0.585	-1.91E-06	3.38E-06
PBI	-5.17E-07	3.07E-07	-1.68	0.093	-1.12E-06	8.54E-08
Des	6.39E-07	1.46E-06	0.44	0.662	-2.23E-06	3.51E-06
Inflación	7.00E-06	3.28E-06	2.13	0.033	5.61E-07	0.0000134
Tipcam	-0.0000149	7.01E-06	-2.12	0.034	-0.0000286	-1.12E-06
Exp_Cred	3.09E-09	2.72E-09	1.14	0.256	-2.23E-09	8.41E-09
Part	1.93E-06	9.18E-07	2.11	0.035	1.34E-07	3.73E-06
Tipo_Neg	3.37E-07	2.52E-07	1.34	0.181	-1.57E-07	8.31E-07
Spread	-1.07E-08	3.27E-07	-0.03	0.974	-6.51E-07	6.30E-07
Cor_Plaz	-1.000002	1.44E-06	6.90E+05	0.000	-1.000005	-0.9999988
Lar_Plaz	-1.000002	1.37E-06	7.30E+05	0.000	-1.000004	-0.9999989
Efic_Oper	-1.88E-09	2.74E-08	-0.07	0.945	-5.57E-08	5.19E-08
Marg_Interm	-9.69E-08	5.36E-07	-0.18	0.856	-1.15E-06	9.53E-07
ROE	-4.88E-08	1.19E-07	-0.41	0.681	-2.81E-07	1.84E-07
ROA	1.85E-07	9.54E-07	0.19	0.847	-1.69E-06	2.06E-06
Gast_Prov	-2.83E-06	1.45E-06	-1.95	0.051	-5.67E-06	1.73E-08

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Por último, después de realizar varias estimaciones, se obtuvo una estimación preliminar, la cual se muestra en el anexo 93, en el cual se observa que los factores explicativos: rezago de la morosidad, PBI, tipo de negocio y gasto de provisiones son estadísticamente significativas. Sin embargo, al realizar el análisis de multicolinealidad, una de ellas presentó una asociación contraria a la registrada en la estimación que se está analizando, por lo que tuvo que prescindirse de ella en el resultado final.

Estimación preliminar.

xtabond RMoCAR PBI Tipo_Neg Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant.

Anexo 93

Estimación preliminar del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2005:01-2011:12

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	0.8859	0.0356	24.88	0.000	0.8161	0.9557
PBI	-0.0126	0.0028	-4.52	0.000	-0.0181	-0.0071
Tipo_Neg	-0.0147	0.0075	-1.95	0.052	-0.0295	0.0001
Gast_Prov	0.1784	0.0418	4.27	0.000	0.0965	0.2603

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Respecto al Segundo periodo 2012:01- 2021:06, en el que la morosidad presenta una tendencia al alza, para el caso del indicador de cartera de alto riesgo, se presentan algunas estimaciones que revelan que para obtener el resultado final, también se aplicó el método de la parsimonia. Así entonces, en el anexo 94, se presenta una primera estimación con todos los factores explicativos, en el que las variables: rezago de la morosidad, desempleo, tasa de inflación, expansión

crediticia, tipo de negocio, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, margen de intermediación y Fenómeno del Niño Costero, resultaron ser estadísticamente significativas, mientras que las variables; PBI, tipo de cambio nominal, participación de mercado, spread bancario, eficiencia operativa, créditos con garantía, ROE y ROA, gasto de provisiones, y covid19, resultaron ser estadísticamente no significativas.

Ira. Estimación de la cartera de alto riesgo 2012: 01-2021:06.

x_{tabond} RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 94

Ira. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con todos los factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	-2.02E-11	1.05E-11	-1.91	0.056	-4.08E-11	5.13E-13
PBI	-1.65E-16	1.45E-13	0	0.999	-2.84E-13	2.83E-13
Des	2.19E-12	1.04E-12	2.11	0.035	1.55E-13	4.23E-12
Inflación	1.38E-11	4.31E-12	3.19	0.001	5.29E-12	2.22E-11
Tipcam	5.28E-14	1.58E-11	0	0.997	-3.10E-11	3.11E-11
Exp_Cred	1.15E-12	6.06E-13	1.89	0.058	-4.04E-14	2.34E-12
Part	-5.36E-12	5.03E-12	-1.06	0.287	-1.52E-11	4.51E-12
Tipo_Neg	3.18E-12	1.27E-12	2.49	0.013	6.81E-13	5.67E-12
Spread	1.12E-11	7.30E-12	1.54	0.124	-3.09E-12	2.55E-11
Cor_Plaz	-1.0000	9.22E-12	1.10E+11	0.000	-1.0000	-1.0000
Lar_Plaz	-1.0000	8.39E-12	1.20E+11	0.000	-1.0000	-1.0000
Efic_Oper	-2.54E-15	2.75E-14	-0.09	0.926	-5.64E-14	5.14E-14
Marg_Interm	-1.79E-11	1.07E-11	-1.67	0.095	-3.88E-11	3.08E-12
Créd_Garant	-7.24E-13	6.58E-13	-1.1	0.271	-2.01E-12	5.66E-13
ROE	-4.79E-13	1.51E-12	-0.32	0.751	-3.44E-12	2.48E-12
ROA	1.13E-12	1.04E-11	0.11	0.914	-1.93E-11	2.15E-11
Gast_Prov	3.91E-12	2.95E-12	1.33	0.185	-1.87E-12	9.68E-12
Fen_Niño	1.85E-11	5.78E-12	3.2	0.001	7.14E-12	2.98E-11
Covid19	-1.84E-11	1.20E-11	-1.53	0.126	-4.20E-11	5.15E-12

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Una segunda estimación en la que se prescindió del roa, cuyos resultados se presentan en el anexo 95, en el que se observa que las variables: rezago de la morosidad, PBI, desempleo, participación de mercado, tipo de negocio, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, margen de intermediación, gasto de provisiones, y covi19, resultaron ser estadísticamente significativas. Por su parte, las variables tasa de inflación, tipo de cambio nominal, expansión crediticia, spread bancario, eficiencia operativa, créditos con garantía, ROE y Fenómeno del Niño Costero, resultaron ser estadísticamente no significativas.

2da. Estimación.

xrtaond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 95

2da. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	-4.37E-11	1.88E-11	-2.32	0.020	-8.05E-11	-6.82E-12
PBI	5.77E-13	2.10E-13	2.75	0.006	1.66E-13	9.87E-13
Des	-5.69E-12	2.00E-12	-2.85	0.004	-9.60E-12	-1.77E-12
Inflación	-3.60E-12	3.44E-12	-1.05	0.295	-1.03E-11	3.14E-12
Tipcam	-1.19E-12	1.05E-11	-0.11	0.909	-2.17E-11	1.93E-11
Exp_Cred	5.30E-13	7.08E-13	0.75	0.454	-8.58E-13	1.92E-12
Part	-1.22E-11	6.27E-12	-1.94	0.052	-2.45E-11	1.10E-13
Tipo_Neg	8.19E-12	2.62E-12	3.13	0.002	3.06E-12	1.33E-11
Spread	2.32E-11	1.44E-11	1.61	0.108	-5.12E-12	5.15E-11
Cor_Plaz	-1	1.86E-11	5.40E+10	0.000	-1	-1
Lar_Plaz	-1	1.84E-11	5.40E+10	0.000	-1	-1
Efic_Oper	3.96E-13	4.13E-13	0.96	0.338	-4.14E-13	1.21E-12
Marg_Interm	-3.79E-11	2.17E-11	-1.75	0.081	-8.04E-11	4.65E-12
Créd_Garant	-7.53E-13	5.58E-13	-1.35	0.177	-1.85E-12	3.41E-13
ROE	5.65E-13	5.16E-13	1.1	0.273	-4.46E-13	1.58E-12
Gast_Prov	-8.73E-12	5.19E-12	-1.68	0.092	-1.89E-11	1.44E-12
Fen_Niño	1.38E-12	4.03E-12	0.34	0.732	-6.53E-12	9.29E-12
Covid19	6.53E-11	2.03E-11	3.22	0.001	2.55E-11	1.05E-10

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

A continuación en el anexo 96, se presenta, una tercera estimación en la que se ha prescindido de las variables desempleo, exp_credicia y créditos con garantía. En dicho cuadro se observa que los factores explicativos: rezago de la morosidad, tipo de cambio nominal, , tipo de negocio, spread bancario, créditos de corto plazo, créditos de largo plazo, margen de intermediación, ROE, gasto de provisiones, Fenómeno del Niño Costero y covid 19, resultaron ser estadísticamente significativas. Mientras que las variables: PBI, tasa de inflación, participación de mercado y eficiencia operativa y resultaron ser estadísticamente no significativas.

3ra. Estimación.

xrtaond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm ROE Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant.

Anexo 96

3ra. Estimación del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	2.79E-11	1.24E-11	2.25	0.024	3.61E-12	5.23E-11
PBI	-1.06E-13	1.67E-13	-0.63	0.526	-4.32E-13	2.21E-13
Inflación	-1.51E-12	1.87E-12	-0.8	0.421	-5.18E-12	2.16E-12
Tipcam	-1.28E-11	6.58E-12	-1.95	0.051	-2.57E-11	4.64E-14
Part	-3.82E-12	2.58E-12	-1.48	0.138	-8.87E-12	1.23E-12
Tipo_Neg	2.55E-12	8.34E-13	3.06	0.002	9.16E-13	4.19E-12
Spread	8.27E-12	4.23E-12	1.96	0.050	-9.53E-15	1.66E-11
Cor_Plaz	-1	1.55E-11	6.40E+10	0.000	-1	-1
Lar_Plaz	-1	1.58E-11	6.30E+10	0.000	-1	-1
Efic_Oper	-1.63E-13	1.17E-13	-1.39	0.165	-3.93E-13	6.71E-14
Marg_Interm	-1.46E-11	6.98E-12	-2.09	0.037	-2.82E-11	-8.78E-13
ROE	-1.19E-12	4.99E-13	-2.39	0.017	-2.17E-12	-2.15E-13
Gast_Prov	7.82E-12	3.91E-12	2	0.045	1.66E-13	1.55E-11
Fen_Niño	1.85E-11	5.71E-12	3.24	0.001	7.32E-12	2.97E-11
Covid19	1.19E-11	6.51E-12	1.82	0.069	-9.15E-13	2.46E-11

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Finalmente, se presenta una estimación preliminar, la cual se muestra en el anexo 97. En dicho cuadro se aprecia que todas las variables intervinientes: rezago de la morosidad, spread bancario, créditos de corto plazo, Fenómeno del Niño Costero y covid 19, resultaron estadísticamente significativas. Sin embargo, al realizar el análisis de multicolinealidad, se tuvo que prescindir de una de ellas en la estimación final.

Estimación preliminar.

xtabond RMoCAR Spread Cor_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1) vce(robust) noconstant

Anexo 97

Estimación preliminar del indicador de cartera de alto riesgo con sus factores explicativos: 2012:01-2021:06

RMoCAR	Coefficiente	Desviación Stándar	Estadístico - Z	Probabilidad - Z	Intervalo Confianza 95%	
RMoCARit-1	0.9681	0.0137	70.58	0.000	0.9413	0.9950
Spread	-0.0046	0.0022	-2.05	0.040	-0.0090	-0.0002
Cor_Plaz	-0.0072	0.0029	-2.51	0.012	-0.0129	-0.0016
Fenómenodelniño	0.0625	0.0317	1.97	0.049	0.0003	0.1247
Covid19	0.1592	0.0553	2.88	0.004	0.0509	0.2675

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Anexo 98

Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Dependent Variable: RMOCAT

Method: Panel Least Squares

Date: 03/12/22 Time: 10:16

Sample (adjusted): 2008M06 2021M06

Periods included: 157

Cross-sections included: 16

Total panel (unbalanced) observations: 2363

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RMOCAT-1	1.0000	3.82E-15	2.61717E+14	0.000
PBI	1.34E-15	2.75E-16	4.888896075	0.000
DES	9.28E-15	1.87E-15	4.971955634	0.000
INFLACION	-1.17E-14	8.35E-15	-1.398755932	0.162
TIPCAM	2.34E-14	9.61E-15	2.438526555	0.015
EXP_CRED	3.47E-17	3.39E-17	1.02383997	0.306
PART	-1.21E-15	3.00E-16	-4.029275997	0.000
TIPO_NEG	6.44E-15	3.18E-16	20.25260194	0.000
SPREAD	5.51E-15	9.10E-16	6.055203708	0.000
COR_PLAZ	1.12E-13	2.35E-15	47.44488459	0.000
LAR_PLAZ	1.10E-13	2.32E-15	47.33179111	0.000
EFIC_OPER	4.44E-17	3.24E-17	1.3705957	0.171
MARG_INTERM	-1.01E-14	1.32E-15	-7.649071862	0.000
CRED_GARANT	1.70E-16	1.65E-16	1.027149536	0.304
ROE	1.31E-15	3.43E-16	3.830800398	0.000
ROA	4.89E-16	2.00E-15	0.244559198	0.807
GAST_PROV	-8.96E-15	2.00E-15	-4.48519468	0.000
FENOMENO_DEL_NINO	-9.29E-15	8.78E-15	-1.058137207	0.290
COVID_19	6.59E-14	1.67E-14	3.938280814	0.000
C	1	2.36E-13	4.22957E+12	0.000

R-squared	1	Mean dependent var	3.093049104
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.388305548
S.E. of regression	1.11E-13	Akaike info criterion	-56.81788805
Sum squared resid	2.87E-23	Schwarz criterion	-56.7690714
Log likelihood	67150.33474	Hannan-Quinn criter.	-56.8001145
F-statistic	5.79E+28	Durbin-Watson stat	0.12
Prob(F-statistic)	0.0000		

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Anexo 99

Estimación por Efectos Fijos del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Dependent Variable: RMOCAT
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/12/22 Time: 09:54
 Sample (adjusted): 2008M06 2021M06
 Periods included: 157
 Cross-sections included: 16
 Total panel (unbalanced) observations: 2363

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RMOCAT-1	1	1.84E-15	5.43E+14	0.000
PBI	1.04E-17	1.16E-16	0.089338	0.929
DES	-7.50E-15	7.97E-16	-9.399845	0.000
INFLACION	-3.54E-16	3.51E-15	-0.100727	0.920
TIPCAM	-7.01E-14	4.17E-15	-16.82011	0.000
EXP_CRED	5.24E-18	1.43E-17	0.365413	0.715
PART	-1.41E-14	1.91E-15	-7.384617	0.000
TIPO_NEG	1.56E-15	2.12E-16	7.372718	0.000
SPREAD	3.15E-15	4.22E-16	7.46102	0.000
COR_PLAZ	-5.02E-14	1.23E-15	-40.95351	0.000
LAR_PLAZ	-5.11E-14	1.24E-15	-41.18093	0.000
EFIC_OPER	-1.07E-17	1.40E-17	-0.763113	0.446
MARG_INTERM	-5.35E-15	6.05E-16	-8.842651	0.000
CRED_GARANT	-1.06E-15	2.35E-16	-4.513581	0.000
ROE	8.89E-16	1.83E-16	4.859567	0.000
ROA	-3.12E-15	1.01E-15	-3.074016	0.002
GAST_PROV	-1.36E-15	9.75E-16	-1.393081	0.164
FENOMENO_DEL_NINO	1.93E-14	3.68E-15	5.250773	0.000
COVID_19	6.15E-14	7.12E-15	8.637392	0.000
C	1	1.22E-13	8.20E+12	0.000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	1	Mean dependent var	3.093049
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.388306
S.E. of regression	4.62E-14	Akaike info criterion	-58.55813
Sum squared resid	4.97E-24	Schwarz criterion	-58.4727
Log likelihood	69221.43	Hannan-Quinn criter.	-58.52703
F-statistic	1.85E+29	Durbin-Watson stat	0.13
Prob(F-statistic)	0.0000		

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
 Elaboración: Propia.

Anexo 100

Estimación por Efectos Aleatorios del indicador de cartera atrasada con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Dependent Variable: RMOCAT
 Method: Panel EGLS (Period random effects)
 Date: 03/12/22 Time: 10:08
 Sample (adjusted): 2008M06 2021M06
 Periods included: 157
 Cross-sections included: 16
 Total panel (unbalanced) observations: 2363
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RMOCAT-1	1	2.15E-16	4.64244E+15	0.000
PBI	9.31E-15	3.92E-15	2.376215626	0.018
DES	-4.44E-13	2.63E-14	-16.89153618	0.000
INFLACION	-3.80E-13	1.20E-13	-3.182740836	0.001
TIPCAM	-4.19E-12	1.32E-13	-31.71049039	0.000
EXP_CRED	5.06E-19	1.85E-18	0.272799015	0.785
PART	6.41E-17	1.61E-17	3.991952212	0.000
TIPO_NEG	2.81E-16	1.72E-17	16.33162256	0.000
SPREAD	7.20E-16	4.96E-17	14.51745193	0.000
COR_PLAZ	5.30E-16	1.27E-16	4.177256205	0.000
LAR_PLAZ	5.25E-16	1.25E-16	4.199313869	0.000
EFIC_OPER	4.21E-18	1.76E-18	2.384963371	0.017
MARG_INTERM	-8.23E-16	7.09E-17	-11.60636777	0.000
CRED_GARANT	-1.01E-16	8.83E-18	-11.44470486	0.000
ROE	-1.20E-17	1.85E-17	-0.648049405	0.517
ROA	-8.76E-18	1.08E-16	-0.081335499	0.935
GAST_PROV	-1.39E-15	1.13E-16	-12.32528656	0.000
FENOMENO_DEL_NIT	8.60E-13	1.30E-13	6.628334777	0.000
COVID_19	5.54E-12	2.30E-13	24.08105345	0.000
C	1	4.50E-13	2.21976E+12	0.000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Period random	4.13E-13	1.00
Idiosyncratic random	5.86E-15	0.00

Weighted Statistics

R-squared	1	Mean dependent var	0.011264955
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.319983575
S.E. of regression	5.06E-15	Sum squared resid	5.99E-26
F-statistic	2.62E+31	Durbin-Watson stat	0.29
Prob(F-statistic)	0.00		

Unweighted Statistics

R-squared	1	Mean dependent var	3.093049104
Sum squared resid	3.19E-21	Durbin-Watson stat	0.25

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
 Elaboración: Propia.

Anexo 101

Estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Dependent Variable: RMOCAR
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/12/22 Time: 10:41
 Sample (adjusted): 2008M06 2021M06
 Periods included: 157
 Cross-sections included: 16
 Total panel (unbalanced) observations: 2363

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBI	4.72E-10	2.54E-10	1.860837456	0.063
DES	-2.45E-08	1.71E-09	-14.31226507	0.000
INFLACION	-8.32E-09	7.69E-09	-1.082901971	0.279
TIPCAM	8.47E-09	8.66E-09	0.978111487	0.328
EXP_CRED	-1.11E-11	3.13E-11	-0.354297563	0.723
PART	-3.77E-10	2.75E-10	-1.371926856	0.170
TIPO_NEG	-1.23E-09	2.91E-10	-4.227705923	0.000
SPREAD	-9.49E-10	8.22E-10	-1.154030335	0.249
COR_PLAZ	-1.00E+00	1.48E-09	-674494017.3	0.000
LAR_PLAZ	-1.00E+00	1.49E-09	-671657503.5	0.000
EFIC_OPER	4.82E-11	2.99E-11	1.613385144	0.107
MARG_INTERM	-5.55E-09	1.20E-09	-4.614908306	0.000
CRED_GARANT	2.13E-10	1.53E-10	1.396683075	0.163
ROE	3.28E-09	3.12E-10	10.50625585	0.000
ROA	-2.27E-09	1.85E-09	-1.231473164	0.218
GAST_PROV	1.15E-08	1.44E-09	7.99676577	0.000
FENOMENO_DEL_NI	2.71E-08	8.10E-09	3.351121323	0.001
COVID_19	1.87E-07	1.54E-08	12.2006139	0.000
C	100.0000007	1.59E-07	629858611	0.000

R-squared	1	Mean dependent var	4.387
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.813
S.E. of regression	1.02E-07	Akaike info criterion	-29.346
Sum squared resid	2.45E-11	Schwarz criterion	-29.300
Log likelihood	34691.73756	Hannan-Quinn criter.	-29.329
F-statistic	9.94E+16	Durbin-Watson stat	0.57
Prob(F-statistic)	0.0000		

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Anexo 102

Estimación por Efectos Fijos del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBI	6.05E-10	2.39E-10	2.529617492	0.011
DES	-2.22E-08	1.62E-09	-13.68787486	0.000
INFLACION	-1.98E-10	7.21E-09	-0.027405774	0.978
TIPCAM	4.89E-09	8.42E-09	0.580479485	0.562
EXP_CRED	-1.26E-12	2.94E-11	-0.042720273	0.966
PART	-6.67E-09	3.89E-09	-1.71426997	0.087
TIPO_NEG	-1.96E-10	4.35E-10	-0.45053973	0.652
SPREAD	4.37E-09	8.62E-10	5.071172346	0.000
COR_PLAZ	-1.0000	1.63E-09	-615132137.5	0.000
LAR_PLAZ	-1.0000	1.68E-09	-596359632.6	0.000
EFIC_OPER	5.25E-11	2.85E-11	1.843771223	0.065
MARG_INTERM	-1.23E-08	1.24E-09	-9.957940072	0.000
CRED_GARANT	-5.89E-10	4.83E-10	-1.218910802	0.223
ROE	4.41E-09	3.72E-10	11.8504398	0.000
ROA	-4.82E-09	2.06E-09	-2.337625041	0.019
GAST_PROV	2.74E-08	1.84E-09	14.8622079	0.000
FENOMENO_DEL_	2.56E-08	7.55E-09	3.394989944	0.001
COVID_19	1.62E-07	1.46E-08	11.12454828	0.000
C	100.0000004	1.72E-07	581723674.5	0.000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	1	Mean dependent var	4.386938214
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.813356564
S.E. of regression	9.50E-08	Akaike info criterion	-29.48746075
Sum squared resid	2.10E-11	Schwarz criterion	-29.40447245
Log likelihood	34873.43488	Hannan-Quinn criter.	-29.45724572
F-statistic	6.28E+16	Durbin-Watson stat	0.65
Prob(F-statistic)	0.000		

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Anexo 103

Estimación por Efectos Aleatorios del indicador de cartera de alto riesgo con todos sus factores explicativos: periodo total 2005:01 – 2021:06

Dependent Variable: RMOCAR
 Method: Panel EGLS (Period random effects)
 Date: 03/12/22 Time: 10:52
 Sample (adjusted): 2008M06 2021M06
 Periods included: 157
 Cross-sections included: 16
 Total panel (unbalanced) observations: 2363
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBI	5.40E-10	3.51E-10	1.539408966	0.124
DES	-2.61E-08	2.36E-09	-11.05251187	0.000
INFLACION	-4.16E-09	1.07E-08	-0.389708861	0.697
TIPCAM	1.17E-08	1.19E-08	0.981761986	0.326
EXP_CRED	-2.94E-11	2.70E-11	-1.089011941	0.276
PART	-1.75E-10	2.33E-10	-0.753561945	0.451
TIPO_NEG	-7.85E-10	2.49E-10	-3.148509733	0.002
SPREAD	-7.80E-10	7.03E-10	-1.108398807	0.268
COR_PLAZ	-1.0000	1.27E-09	-785947638.8	0.000
LAR_PLAZ	-1.0000	1.28E-09	-782640487.7	0.000
EFIC_OPER	6.23E-11	2.56E-11	2.428078311	0.015
MARG_INTERM	-4.24E-09	1.03E-09	-4.136187705	0.000
CRED_GARANT	1.49E-10	1.29E-10	1.1525899	0.249
ROE	3.18E-09	2.66E-10	11.96663847	0.000
ROA	-3.06E-09	1.58E-09	-1.94500971	0.052
GAST_PROV	8.34E-09	1.28E-09	6.520720325	0.000
FENOMENO_DEL_	3.17E-08	1.15E-08	2.76535455	0.006
COVID_19	2.10E-07	2.09E-08	10.0452432	0.000
C	100.0000004	1.40E-07	714463068.6	0.000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Period random	2.93E-08	0.103240842
Idiosyncratic random	8.63E-08	0.896759158

Weighted Statistics

R-squared	1	Mean dependent var	2.649338524
Adjusted R-squared	1	S.D. dependent var	2.743830038
S.E. of regression	9.16E-08	Sum squared resid	1.96E-11
F-statistic	1.18E+17	Durbin-Watson stat	0.577956815
Prob(F-statistic)	0		

Unweighted Statistics

R-squared	1	Mean dependent var	4.386938214
Sum squared resid	2.48E-11	Durbin-Watson stat	0.53

Fuente: Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), Asociación de Bancos del Perú (ASBANC), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Elaboración: Propia.

Anexo 104
Do - File del indicador de cartera atrasada

```
clear all

import excel "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera
atrasada_nueva data actualizada con covid y fenómeno del niño enero 2005 - junio 2021.xlsx",
sheet("Cartera atrasada") firstrow

use "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera
atrasada_nueva data actualizada con covid y fenómeno del niño enero 2005 - junio 2021.dta"

d

* resumen de estadísticos de las variablel

summarize

* convertir en categórica la variable Id

label define Banco 1 "banco continental" 2 "banco de comercio" 3 "banco de crédito" 4 "banco
financiero" 5 "banco interamericano de finanzas" 6 scotiabank 7 citibank 8 interbank 9 " mi banco"
10 hsbc 11 "banco falabella" 12 santander 13 "banco ripley" 14 "banco azteca" 15 cencosud 16
"banco icbc"

* listar las etiquetas

label list Banco

* vincular las etiquetas de Id con Banco

label values Id Banco

* Definiendo variable temporal

bysort Id: gen m1=(Id!=Id[_n-1])

replace m1=m1+539 if m1==1

g m2=m1

replace m2=m2[_n-1]+1 if m1==0

g m3=m2

****ordenandole a Stata que m3 es mes

format %tm m3

tsset m3, monthly // No acepta este comando y se desordena la data

**Ordenando la data

sort Id m2 m3

* Configuración de datos de panel

xtset Id m3, monthly
```

* Grabando la data en formato Stata

```
save "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera  
atrasada_nueva data actualizada enero 2005 - junio 2021.dta"
```

```
file C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera atrasada_nueva  
data actualizada enero 2005 - junio 2021.dta saved
```

*****Se borra para trabajar con el primer Subperiodo, tener cuidado de no grabar la data con
información borrada

* Dejando el período desde 2005 al 2011

```
drop if m3>=624
```

* Borrando los bancos 15 y 16

```
drop if Id==15 | Id==16
```

**** * Arellano & Bond periodo 2005:01-2011:12

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz  
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,  
lags(1)vce(robust) noconstant
```

***sin el tipo de negocio

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper  
Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust)  
noconstant
```

* sin la Participación de mercado

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper  
Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust)  
noconstant
```

*** Sin el PBI

```
xtabond RMoCAT Des Inflación Tipcam Exp_Cred Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper  
Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust)  
noconstant
```

*** Sin inflación

```
xtabond RMoCAT Des Tipcam Exp_Cred Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm  
Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** Sin eficiencia operativa

```
xtabond RMoCAT Des Tipcam Exp_Cred Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Créd_Garant  
ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** Sin desempleo

```
xtabond RMoCAT Tipcam Exp_Cred Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Créd_Garant ROE  
ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** Sin expansion crediticia

xtabond RMoCAT Tipcam Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA
Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** Sin Créd_Garant

xtabond RMoCAT Tipcam Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov
Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** Sin ROE

xtabond RMoCAT Tipcam Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm ROA Gast_Prov
Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** Sin ROA

xtabond RMoCAT Tipcam Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Gast_Prov Fenómenodelniño
Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** Sin Tipcam

xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant

*** Sin Marg_Interm

xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant

estat sargan

estat abund, artest(4)

*****El modelo estimado adecuado con variables estadísticamente significativas y con el test de
Arellano y Bond correcto es: xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov,
lags(1)vce(robust) noconstant//// estat abund, artest(4)

*****correlaciones del modelo estimado, se observa que la variable créditos de largo plazo,
mantiene una relación positiva con la morosidad, siendo su signo contrario al estimado por lo que
habrá que prescindir de dicha variable.

pworth RMoCAT 11.RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov, sig

*****el modelo a estimar sería

xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant

estat abund, artest(4)

**** última estimación coherente con los resultados de la tesis

xtabond RMoCAT Spread Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

* Generar el R2_11

** Generar los errores

xtabond RMoCAT Spread Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant

```

** Predicción
predict RMoCAT11, xb

** Errores
gen u11=RMoCAT-RMoCAT11

** Calculo del R2

** Residuos al cuadrado
gen u11_cuadrado=u11^2

** Suma de residuos al cuadrado (SRC: Suma de Residuos Cuadráticos)
egen src11=sum(u11_cuadrado)

** Desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado

** Generamos primero promedio de Y
egen prom_RMoCAT=mean(RMoCAT)

** Generar desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado
gen d_RMoCAT_prom=(RMoCAT-prom_RMoCAT)^2

** Generar SCT (SCT:Suma de cuadrados totales)
egen sct=sum(d_RMoCAT_prom)

** R2=1-(SRC/SCT)
gen r2_11=1-(src11/sct)

** Coeficiente de correlación múltiple R2_11
gen ccm_r2_11=(r2_11)^0.5

preserve
collapse (mean) r2_11 ccm_r2_11

l

restore

* Test de Normalidad
sktest u11
swilk u11
sfrancia u11

*** INDICADOR DE CARTERA ATRASADA SEGUNDO PERIODO: 2012:01 - 2021:06
* Dejando el período desde 2012:01 hacia adelante
keep if m3>=624

```

* Borrando los bancos 15 y 16

```
drop if Id==15 | Id==16
```

*** 1ra. Estimación con todas las variables

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz  
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,  
lags(1)vce(robust) noconstant
```

***2da. Estimación sin el ROE

```
xtabond RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz  
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,  
lags(1)vce(robust) noconstant
```

***3ra. Estimación sin la Inflación

```
xtabond RMoCAT PBI Des Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz  
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,  
lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 4ta. Estimación sin el PBI

```
xtabond RMoCAT Des Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper  
Marg_Interm Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust)  
noconstant
```

*** 5ta. Estimación sin el Tipo_Neg

```
xtabond RMoCAT Des Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm  
Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 6ta. Estimación sin la Exp_Cred

```
xtabond RMoCAT Des Tipcam Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm  
Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 7ta. Estimación sin el Tipcam

```
xtabond RMoCAT Des Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA  
Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 8va. Estimación sin la Part

```
xtabond RMoCAT Des Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA  
Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 9na. Estimación sin el Desempleo

```
xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROA  
Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 10ma. Estimación sin el Margen de intermediación

```
xtabond RMoCAT Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Créd_Garant ROA Gast_Prov  
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 11va. Estimación sin el Spread bancario

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Créd_Garant ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 12va. Estimación sin los créditos con garantía

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 13va. Estimación sin el ROA

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

*****Efectuando las correlaciones del modelo estimado

```
pwcorr RMoCAT 11.RMoCAT Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper FenómenodelNiño Covid19, sig
```

**** Efectuando la correlación de las variables del modelo estimado, se observa que los créditos de largo plazo se relacionan positivamente con el indicador de morosidad, por lo que habrá que prescindir de ella, ya que en la estimación su coeficiente es negativo.

***14ava. Estimación

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Efic_Oper Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

****15ava estimación sin la eficiencia operativa

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

***16ava estimación Sin covid 19

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Gast_Prov FenómenodelNiño, lags(1)vce(robust) noconstant
```

**** Si bien la variable Niño Costero es significativa, su resultado conduce a un insesgamiento, pues se encuentra en un intervalo positivo y negativo al mismo tiempo, por lo que se desecha de la próxima estimación.

***** Última estimación correcta, con el Corto plazo y gasto de provisiones

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Gast_Prov, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

* Generar el R2_12

** Generar los errores

```
xtabond RMoCAT Cor_Plaz Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant
```

** Predicción

```

predict RMoCAT12, xb
** Errores
g u12=RMoCAT-RMoCAT12
** Calculo del R2
** Residuos al cuadrado
gen u12_cuadrado=u12^2
** Suma de residuos al cuadrado (SRC: Suma de Residuos Cuadráticos)
egen src12=sum(u12_cuadrado)
** Desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado
** Generamos primero promedio de Y
egen prom_RMoCAT=mean(RMoCAT)
** Generar desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado
g d_RMoCAT_prom=(RMoCAT-prom_RMoCAT)^2
** Generar SCT (SCT:Suma de cuadrados totales)
egen sct=sum(d_RMoCAT_prom)
**  $R^2=1-(SRC/SCT)$ 
gen r2_12=1-(src12/sct)
** Coeficiente de correlación múltiple  $R_{2,11}$ 
gen ccm_r2_12=(r2_12)^0.5
preserve
collapse (mean) r2_12 ccm_r2_12
l
restore
* Test de Normalidad
sktest u12
swilk u12
sfrancia u12

****Efectuandolas correlaciones, se obtiene resutados OK.
pwcorr RMoCAT 11.RMoCAT Cor_Plaz Gast_Prov

```


*****Correlaciones simples

```
pwcorr RMoCAT I.RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread  
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig
```

*****Correlaciones primer periodo 2005:01-2011:12

* Dejando el período desde 2005 al 2011

```
drop if m3>=624
```

```
pwcorr RMoCAT I.RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread  
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig
```

* Dejando el período desde 2012:01 hacia adelante

```
keep if m3>=624
```

```
pwcorr RMoCAT I.RMoCAT PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread  
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig
```

****Indicador de morosidad de cartera atrasada con el gráfico de cajas

```
graph box RMoCAT, over(Id)
```

Anexo 105
Do - File del indicador de cartera de alto riesgo

clear all

import excel "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera de alto riesgo nueva data actualizada con covid y fenómeno del niño enero 2005 - junio 2021.xlsx", sheet("Cartera de alto riesgo") firstrow

use "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera de alto riesgo nueva data actualizada con covid y fenómeno del niño enero 2005 - junio 2021.dta"

br

rename PBIvariacionesporcentualesa PBI

***Definiendo los nombres de los bancos

label define Banco 1 "banco continental" 2 "banco de comercio" 3 "banco de crédito" 4 "banco financiero" 5 "banco interamericano de finanzas" 6 scotiabank 7 citibank 8 interbank 9 " mi banco" 10 hsbc 11 "banco falabella" 12 santander 13 "banco ripley" 14 "banco azteca" 15 cencosud 16 "banco icbc"

label list Banco

label values Id Banco

***GENERANDO LA VARIABLE TEMPORAL PARA LA CARTERA ATRASADA

bysort Id: gen m1=(Id!=Id[_n-1])

replace m1=m1+539 if m1==1

g m2=m1

replace m2=m2[_n-1]+1 if m1==0

g m3=m2

***ordenandole a Stata que m3 es mes

format %tm m3

***ESTABLECIMIENTO DE DATOS DE PANEL MENSUAL

xtset Id m3, monthly

***Grabando la data

save "C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera de alto riesgo nueva data actualizada enero 2005 - junio 2021.dta"

file C:\Users\user\Desktop\Cuadros de la Tesis\AMPLIACION DE DATA\Cartera de alto riesgo nueva data actualizada enero 2005 - junio 2021.dta saved

*** Matriz de correlaciones

correlate RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz
Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov

*****Se borra para trabajar con el primer Subperiodo, tener cuidado de no grabar la data con información borrada

* Dejando el período desde 2005 al 2011

drop if m3>=624

* Borrando los bancos 15 y 16

drop if Id==15 | Id==16

**** * Arellano & Bond periodo 2005:01-2021:06

*** 1ra. Estimación con todas las variables de la investigación

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant

*** 2da. Estimación sin los créditos con garantía

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant

*** 3ra. Estimación sin el spread

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant

*** 4ta. Estimación sin la eficiencia operativa

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz
Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 5ta. Estimación sin el ROA

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz
Marg_Interm ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 6ta. Estimación sin el ROE

xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz
Marg_Interm Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 7ma. Estimación sin el desempleo

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz  
Marg_Interm Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 8va. Estimación sin el margen de intermediación

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov  
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 9na. Estimación sin la expansión crediticia

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Part Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov  
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 10ma. Estimación sin el tipo de negocio

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Part Cor_Plaz Lar_Plaz Gast_Prov FenómenodelNiño  
Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** las estimaciones me están dando como resultado el rezago no significativo, revisar

***Modelo con rezagos a estimar: 2005:01-2011:12

* Dejando el período desde 2005 al 2011

```
drop if m3>=624
```

* Borrando los bancos 15 y 16

```
drop if Id==15 | Id==16
```

**** * Arellano & Bond periodo 2005:01-2021:06

1ra. Estimación con todas las variables de la investigación

```
xtabond RMoCAR PBI l(1/3).PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred l(1/4).Exp_Cred Part Tipo_Neg  
Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm l(1/2).Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA  
Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

***2da. Estimación sin inflación ni créditos con garantía

```
xtabond RMoCAR PBI l(1/3).PBI Des Tipcam Exp_Cred l(1/4).Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread  
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm l(1/2).Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov  
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

***3ra. Estimación sin el nivel de la Exp_cred, Efic_Oper, y el ROA.

```
xtabond RMoCAR PBI l(3).PBI Des Tipcam l(1/4).Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz  
Lar_Plaz Marg_Interm l(1/2).Marg_Interm ROE Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19,  
lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 4ta. Estimación sin inflación, tipo de negocio ni créditos con garantía.

```
xtabond RMoCAR PBI Des Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper  
Marg_Interm ROE ROA Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 5ta. Estimación sin Exp_Cred, ROE ni ROA.

```
xtabond RMoCAR PBI Des Tipcam Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm  
Gast_Prov FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abond, artest(4)
```

UTILIZANDO EL PBI MENSUAL

* Dejando el período desde 2005 al 2011

drop if m3>=624

* Borrando los bancos 15 y 16

drop if Id==15 | Id==16

**** * Arellano & Bond periodo 2005:01-2021:06

***1ra. Estimación con todas las variables de la investigación

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño
Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 2da. Estimación sin tipo de negocio, cré_garantía, ROA

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant

*** 3ra. Estimación sin la Eficiencia operativa

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Marg_Interm ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 4ta. Estimación sin desempleo, expansión crediticia

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Inflación Tipcam Part Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm
ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 5ta. Estimación sin el spread, ROE, gastos de provisiones.

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Inflación Tipcam Part Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm
Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 6ta. Estimación sin el margen de intermediación

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Inflación Tipcam Part Cor_Plaz Lar_Plaz Fenómenodelniño
Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

*** 7ma. Estimación sin la participación de mercado

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Inflación Tipcam Cor_Plaz Lar_Plaz Fenómenodelniño
Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

*** 8va. Estimación sin el tipo de cambio por ser negativo

xtabond RMoCAR PBIVarmnsual Inflación Cor_Plaz Lar_Plaz Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

*** 9na. Estimación sin el PBI

```
xtabond RMoCAR Inflación Cor_Plaz Lar_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

```
*** 10ma. Estimación sin la inflación
```

```
xtabond RMoCAR Cor_Plaz Lar_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
estat abund, artest(4)
```

```
*****
```

```
*** Para el segundo periodo 2011: 01-2021:06 con el PBI interanual
```

```
* Dejando el período desde 2012:01 hacia adelante
```

```
keep if m3>=624
```

```
* Borrando los bancos 15 y 16
```

```
drop if Id==15 | Id==16
```

```
*** 1ra. Estimación con todas las variables de la investigación
```

```
xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 2da. Estimación sin el ROA
```

```
xtabond RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz
Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 3ra. Estimación sin el desempleo, la exp_credificia, créditos con garantía
```

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper
Marg_Interm ROE Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 4ta. Estimación sin el ROE
```

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipcam Part Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper
Marg_Interm Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 5ta. Estimación sin el tipo de cambio y la participación de mercado
```

```
xtabond RMoCAR PBI Inflación Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm
Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 6ta. Estimación sin el PBI
```

```
xtabond RMoCAR Inflación Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm
Gast_Prov Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

```
*** 7ma. Estimación sin la inflación
```

```
xtabond RMoCAR Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Gast_Prov
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 8va. Estimación sin la eficiencia operativa

```
xtabond RMoCAR Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm Gast_Prov
FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 9na. Estimación sin gastos de provisiones

```
xtabond RMoCAR Tipo_Neg Spread Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm FenómenodelNiño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 10ma. Estimación sin el spread

```
xtabond RMoCAR Tipo_Neg Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm FenómenodelNiño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 11 va. Estimación sin el tipo de negocio

```
xtabond RMoCAR Cor_Plaz Lar_Plaz Marg_Interm FenómenodelNiño Covid19,
lags(1)vce(robust) noconstant
```

*** 12va. Estimación sin el tipo de negocio

```
xtabond RMoCAR Cor_Plaz Lar_Plaz FenómenodelNiño Covid19, lags(1)vce(robust) noconstant
estat abund, artest(4)
```

***** Realizando nuevas estimaciones para ambos periodos*****

***** Estimaciones para el primer subperiodo 2005:01 - 2011:12, en el que las variables ficticias no son relevantes por carecer de datos.

```
drop if m3>=624
```

* Borrando los bancos 15 y 16

```
drop if Id==15 | Id==16
```

*****A continuación la Estimación preliminar y final para 2005:01- 2011:12*****

```
xtabond RMoCAR PBI Tipo_Neg Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant
estat abund, artest(4)
```

*Por causa de eliminar la multicolinealidad el modelo final quedaría como sigue para el periodo 2005:01-2011:12

```
xtabond RMoCAR PBI Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant
estat abund, artest(4)
```

*****Crrelación de las varriables del modelo estimado

pwcorr RMoCAR 11. RMoCAR PBI Gast_Prov, sig

***** Las tres variables presentan una correlación acorde con el sentido del signo obtenido en el modelo

* Generar el R2_21

** Generar los errores

xtabond RMoCAR PBI Gast_Prov, lags(1) vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

** Predicción

predict RMoCAR21, xb

** Errores

g u21=RMoCAR-RMoCAR21

** Calculo del R2

** Residuos al cuadrado

gen u21_cuadrado=u21^2

** Suma de residuos al cuadrado (SRC: Suma de Residuos Cuadráticos)

egen src21=sum(u21_cuadrado)

** Desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado

** Generamos primero promedio de Y

egen prom_RMoCAR=mean(RMoCAR)

** Generar desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado

g d_RMoCAR_prom=(RMoCAR-prom_RMoCAR)^2

** Generar SCT (SCT:Suma de cuadrados totales)

egen sct=sum(d_RMoCAR_prom)

** $R^2=1-(SRC/SCT)$

gen r2_21=1-(src21/sct)

** Coeficiente de correlación múltiple R2_11

gen ccm_r2_21=(r2_21)^0.5

preserve

collapse (mean) r2_21 ccm_r2_21

1

restore

* Test de Normalidad

sktest u21

swilk u21

sfrancia u21

***** Estimaciones para el segundo subperiodo 2012:01 - 2011:06, con las dummies covid 19 y fenómeno del niño

keep if m3>=624

* Borrando los bancos 15 y 16

drop if Id==15 | Id==16

xtabond RMoCAR Spread Cor_Plaz Marg_Interm Fenómenodelniño Covid19, lags(1)vce(robust)
noconstant

estat abund, artest(4)

*****Estimación con el spread corto plazo y las variables fenómeno y covid

xtabond RMoCAR Spread Cor_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1) vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

*****Realizando la correlación para verificar la asociación de las variables con la estimación para evitar insesgamiento.

pwcorr RMoCAR 11.RMoCAR Spread Cor_Plaz Fenómenodelniño Covid19, sig

***** Retirando el spread por mostrar incongruencia con los resultados de los signos entre la correlación y la estimación.

*****Se obtiene la estimación final.

xtabond RMoCAR Cor_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1) vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

* Generar el R2_22

** Generar los errores

xtabond RMoCAR Cor_Plaz Fenómenodelniño Covid19, lags(1) vce(robust) noconstant

estat abund, artest(4)

** Predicción

```

predict RMoCAR22, xb
** Errores
g u22=RMoCAR-RMoCAR22
** Calculo del R2
** Residuos al cuadrado
gen u22_cuadrado=u22^2
** Suma de residuos al cuadrado (SRC: Suma de Residuos Cuadráticos)
egen src22=sum(u22_cuadrado)
** Desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado
** Generamos primero promedio de Y
egen prom_RMoCAR=mean(RMoCAR)
** Generar desvíos de Y respecto a su promedio al cuadrado
g d_RMoCAR_prom=(RMoCAR-prom_RMoCAR)^2
** Generar SCT (SCT:Suma de cuadrados totales)
egen sct=sum(d_RMoCAR_prom)
**  $R^2=1-(SRC/SCT)$ 
gen r2_22=1-(src22/sct)
** Coeficiente de correlación múltiple  $R_{2,11}$ 
gen ccm_r2_22=(r2_22)^0.5
preserve
collapse (mean) r2_22 ccm_r2_22
l
restore
* Test de Normalidad
sktest u22
swilk u22
sfrancia u22

pworth RMoCAR 11.RMoCAR Cor_Plaz FenómenodelNiño Covid19, sig

*****Correlaciones simples con las variables completas
pworth RMoCAR 1.RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig

```

*****Correlaciones totales por subperiodos

***** Dejando el período desde 2005 al 2011

drop if m3>=624

pwcorr RMoCAR l.RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig

***** Dejando el período desde 2011:01 al 2021:06

keep if m3>=624

pwcorr RMoCAR l.RMoCAR PBI Des Inflación Tipcam Exp_Cred Part Tipo_Neg Spread
Cor_Plaz Lar_Plaz Efic_Oper Marg_Interm Créd_Garant ROE ROA Gast_Prov, sig

*****Diagrama de cajas

graph box RMoCAR, over(Id)

Anexo 106

Link de los Do – Files utilizados en la investigación

Link del Do – File del indicador de cartera atrasada

https://drive.google.com/file/d/1ekELpM0O93vn_m1OXJ5_4PIgtHjROs_4/view?usp=sharing

Link del Do – File del indicador de cartera de alto riesgo

<https://drive.google.com/file/d/1snHKVQ7XL2Ro4YuX-A2DkcDQaAPxEmaW/view?usp=sharing>

Anexo 107
Link de la base de datos utilizada en la investigación

Link de la base de datos en excel del indicador de cartera atrasada

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SpL2hguRdezJhZ-oZDeSkVEK3CN0VHQ6/edit?usp=sharing&oid=104912743016946974331&rtpof=true&sd=true>

Link de la base de datos transformada (Stata) del indicador de cartera atrasada

<https://drive.google.com/file/d/1Y7N4amlVvHKa3hdWm35vgvdKY4v9mLkw/view?usp=sharing>

Link de la base de datos en excel del indicador de cartera de alto riesgo

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mBIJd4EyHtCkNP73W3kLHij4W1n_o6J/edit?usp=sharing&oid=104912743016946974331&rtpof=true&sd=true

Link de la base de datos transformada (Stata) del indicador de cartera de alto riesgo

https://drive.google.com/file/d/17_Bco8SKzKJ25Nr3pnJ6-J0SCJK6ENIY/view?usp=sharing