

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

**“ANÁLISIS INCIDENCIA POSITIVA DE LAS TASAS DE INTERÉS EN LA
EVOLUCIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DE LA
PAZ (2008 – 2018)”**

POSTULANTE: WILLIAM IVO FRANCIA YUJRA

TUTOR: M.SC. JAVIER FERNÁNDEZ VARGAS

RELATOR: M.SC. BORIS QUEVEDO CALDERÓN

LA PAZ – BOLIVIA

2022

DEDICATORIA

A Dios por guiarme en el camino, darme las fuerzas para seguir adelante en los peores momentos y afrontar los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar los problemas y levantarme sin perder la fe.

A mi madre Balbina Yujra, por ser mi guía y el pilar más importante en todo este tiempo, demostrándome todo su cariño y apoyo incondicional.

A mi padre Daniel Francia, quien con toda la paciencia del mundo me apoyo en todo momento y me enseñó a levantarme en las peores circunstancias.

A mi hermano Brayan Omar, por estar siempre a mi lado guiándome con todo ese cariño que lo caracteriza y enseñarme a que puedo seguir creciendo cada día más y brindarme todo su tiempo más allá de los problemas que se presenten.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Mayor de San Andrés, por acogerme a lo largo de mi formación.

A mi tutor Lic. Javier Fernández Vargas, quien me brindo su confianza, apoyo, tiempo y dedicación desde el inicio de la investigación, haciendo posible la culminación de la tesis.

A mi relator Lic. Boris Quevedo Calderón, que con todas las recomendaciones, sugerencias y disposiciones me colaboro en el enriquecimiento de este trabajo de investigación.

INTRODUCCIÓN

La importancia que tiene el sistema financiero al sector productivo en la economía surge a partir de la relación que este tiene con el crecimiento económico de los sectores productivos. El sistema financiero, por su rol de intermediario financiero, cumple un papel importante en la promoción del crecimiento económico, por lo cual, la disponibilidad de recursos financieros es fundamental para acelerar el crecimiento de los sectores productivos.

Desde 2005, en Bolivia se implementa un nuevo modelo económico con la finalidad de apoyar a la producción, asignando recursos hacia aquellos sectores productivos con la finalidad de potenciar los sectores productivos del departamento de La Paz y contribuir con el crecimiento de dichos sectores.

En el marco de este nuevo modelo económico, el Estado se constituye en un actor importante dentro del sistema financiero como rector. Sin embargo, este ha realizado una serie de modificaciones y normativas para la respectiva adecuación del sistema financiero y que se formalizaron con la promulgación de la Ley N° 393 de servicios financieros, lo cual se tradujo en un conjunto de retos para la Entidades de Intermediación Financiera y el Organismo regulador.

Entre las modificaciones normativas, están dos decretos supremos reglamentarios a la Ley de Servicios Financieros: el Decreto Supremo N° 1842, que implementa los niveles mínimos de cartera al sector productivo y el Decreto Supremo N° 2055 que determina las tasas de interés máximas para el financiamiento al sector productivo.

Respecto al Decreto Supremo N° 1842 que establece los niveles mínimos de cartera al sector productivo la norma dispone que los bancos múltiples mantengan un mínimo de 60% del total de su cartera, entre créditos productivos y de vivienda de interés social. Los bancos Pymes tienen que otorgar el 50% de los préstamos a pequeñas, medianas y microempresas de rubro productivo.

Estas metas impuestas por normativa regulatoria tenían que cumplirse hasta fines del año 2018, de lo contrario, su incumplimiento es objeto de sanción de acuerdo a lo establecido en el régimen de sanciones de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), la cual puede suspender determinadas operaciones de las Entidades de Intermediación Financiera con el objetivo de garantizar el incumplimiento de dicha resolución.

En este contexto se prioriza el crecimiento de la cartera productiva y no así la de comercio y servicios, sectores también son importantes en el desempeño de la economía del país. De igual forma, la fijación de tasas de interés afecta de manera directa al desempeño del sistema financiero.

Respecto a esto, surgieron varias opiniones, haciendo hincapié en que es necesario impulsar el desarrollo del país y sobre todo del sector productivo sin afectar al sistema financiero.

En el departamento de La Paz el año 2008 y hasta fines del año 2018 la industria manufacturera ocupa el primer lugar en créditos destinados a esta área, seguida de la construcción ocupando el segundo lugar y finalmente se tiene la agricultura y ganadería ocupando el tercer lugar seguidas del turismo, etc. Considerando que todos estos sectores son generadores de ingresos y empleos, su favorable desempeño significa un aporte importante para el crecimiento de la economía.

Ahora, haciendo referencia a la nueva normativa, los sectores productivos mencionados, se procederán a la presente investigación y se analizará la incidencia positiva de las tasas de interés que influyeron en la evolución del sector productivo del departamento de La Paz.

ÍNDICE	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
PRIMERA PARTE	12
CAPITULO I: REFERENCIA METODOLÓGICA	12
1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	12
1.1.1. Delimitación temporal.....	12
1.1.2. Delimitación espacial.....	12
1.1.3. Delimitación sectorial.....	12
1.1.4. Delimitación categorías y variables.....	13
1.2. PLANTEAMIENTO DEL OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.2.1. Que investigar.....	13
1.2.2. Que descubrir.....	13
1.2.3. Que encontrar.....	13
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.4.1. Problematización.....	14
1.4.2. Planteamiento del problema.....	14
1.4.2.1. Justificación de la investigación.....	14
1.4.2.2. Justificación económica.....	15
1.4.2.3. Justificación teórica.....	15
1.4.2.4. Justificación social.....	15
1.4.2.5. Justificación de la mención.....	15
1.5. PLANEAMIENTO DE OBJETIVOS	16
1.5.1. Objetivo general.....	16
1.5.2. Objetivos específicos.....	16
1.6. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.....	16
1.6.1. Operacionalización de variables.....	17
1.7. APLICACIÓN METODOLÓGICA	17
1.7.1. Método de investigación.....	17
1.7.2. Tipo de investigación.....	17
1.7.3. Instrumentos de investigación.....	18
1.7.4. Fuentes de información.....	18
1.7.4.1. Primaria.....	19
1.7.4.2. Secundaria.....	19
1.7.5. Procesamiento de información.....	19
1.8. FUNDAMENTOS TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.9. PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA.....	21
1.10. FUNDAMENTO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....	22
SEGUNDA PARTE.....	23
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL.....	23
2.1. SECTOR PRODUCTIVO.....	23
2.1.1. Ventajas y desventajas del Sector Productivo.....	23
2.1.1.1. Ventajas del Sector productivo.....	23
2.1.1.2. Desventajas del Sector productivo.....	24
2.1.2. Motivaciones externas e internas.....	24
2.1.2.1. Motivaciones externas.....	24
2.1.2.2. Motivaciones internas.....	24

2.1.3.	Competencia del Sector Productivo	25
2.1.4.	Giro del negocio del Sector Productivo	25
2.1.4.1.	Personal ocupado.....	25
2.1.4.2.	Flujo de caja	26
2.1.4.3.	Capacidad de producción.....	26
2.1.4.4.	Activos.....	26
2.1.4.5.	Pasivos.....	27
2.1.5.	Sector productivo en el departamento de La Paz	27
2.2.	TASAS DE INTERÉS	27
2.2.1.	Teoría de tasas de interés	27
2.2.2.	Comportamiento de las tasas de interés	28
2.2.3.	Impacto de las tasas de interés	28
2.2.4.	Regulación financiera y su desarrollo	29
2.2.5.	Ventajas y desventajas de la regulación de las tasas de interés.....	29
2.2.5.1.	Ventajas	30
2.2.5.2.	Desventajas.....	30
2.2.6.	Tipos de tasas de interés.....	30
2.2.7.	Estudio de las tasas de interés en otros países.....	32
2.2.8.	Evolución histórica de las tasas de interés en Bolivia.....	32
TERCERA PARTE.....		34
CAPITULO III: MARCO DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL.....		34
3.1.	SECTOR PRODUCTIVO Y TASAS DE INTERÉS	34
3.1.1.	Base legal	34
3.1.1.1.	Leyes	34
3.1.1.2.	Decretos.....	36
3.1.1.3.	Normas	36
3.1.2.	Tasas de interés productivas.....	36
3.1.3.	Crédito como forma de apoyo al sector productivo en La Paz.....	37
CUARTA PARTE		39
CAPITULO IV: ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN..		39
4.1.	TIPO DE ESTUDIO O INVESTIGACIÓN	39
4.1.1.	Enfoque analítico	39
4.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
4.2.1.	Recolección de información.....	41
4.2.1.1.	Información primaria.....	41
4.2.1.2.	Información secundaria	41
4.3.	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	42
4.3.1.	Aporte teórico propio estimado mediante procesamiento de datos.	42
4.4.	DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y LA MUESTRA	42
4.4.1.	Determinación del Universo	42
4.4.2.	Determinación de la muestra.....	43
4.4.2.1.	Calculo de la muestra	44
4.5.	DETERMINACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE ESTUDIO	45
4.5.1.	Hipótesis	45
QUINTA PARTE		46
CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....		46

5.1.	ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO	46
5.1.1.	Estructura estados financieros	46
5.1.2.	Análisis de la evolución histórica del sector productivo	47
5.1.3.	Evolución de estructura estados financieros	48
5.1.3.1.	Estructura Estados Financieros Actividad vs Préstamo	48
5.1.3.2.	Estructura estados financieros vs préstamo	49
5.2.	ANÁLISIS DE LAS TASAS DE INTERÉS	50
5.2.1.	Análisis evolución histórica de las tasas de interés	50
5.2.2.	Análisis impacto de las tasas de interés dentro del sector productivo del departamento de La Paz	51
SEXTA PARTE.....		71
CAPITULO VI: MARCO DEMOSTRATIVO		71
6.1.	RESPUESTA CUANTITATIVA AL OBJETIVO CENTRAL DEL TRABAJO	71
6.1.1.	Modelo econométrico como herramienta de apoyo matemático	71
6.1.1.1.	Especificaciones del modelo econométrico	72
6.1.1.2.	Parámetros y perturbación estocástica	74
6.1.1.3.	Propiedades del modelo econométrico	75
6.1.1.4.	Datos estadísticos del modelo econométrico	76
6.1.1.5.	Estimación del modelo econométrico	76
6.1.1.6.	Interpretación de los resultados obtenidos y respuestas final del trabajo	78
6.1.1.7.	Tipo de especificación del modelo econométrico	80
6.2.	VERIFICACIÓN EMPÍRICA DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO	82
6.2.1.	Prueba econométrica de verificación de la hipótesis de trabajo	83
6.2.2.	Pruebas complementarias del modelo econométrico	85
6.2.2.1.	Test de cambios estructurales: Prueba de Chow	85
6.2.2.2.	Prueba de verificación de heteroscedasticidad	88
6.2.2.3.	Pruebas del problema de endogenidad	90
SÉPTIMA PARTE.....		94
CAPITULO VII: CONCLUSIONES		94
7.1.	CONCLUSIÓN GENERAL	94
7.2.	CONCLUSIÓN ESPECIFICA	94
7.3.	RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA.....		97
ANEXOS.....		102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estructura de estados financieros.....	47
Gráfico 2: Evolución de estructura estados financiero	48
Gráfico 3: Estructura de estados financieros actividad vs préstamo.....	49
Gráfico 4: Estructura estados financieros vs préstamo	50
Gráfico 5: Evolución histórica de las tasas de interés.....	51
Gráfico 6: Sistema de intermediación Financiera Cartera de créditos a unidades económicas y hogares (*)	52
Gráfico 7: Sistema de Intermediación Financiera Composición de la cartera a unidades económicas por sectores económicos	53
Gráfico 8: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos otorgada a las unidades económicas por tipo de crédito	55
Gráfico 9: Sistema de Intermediación Financiera Crédito al sector productivo Composición por objeto del crédito.....	56
Gráfico 10: Sistema de Intermediación Financiera Composición de la cartera de créditos destinada al sector productivo al 31 de julio de 2020.....	57
Gráfico 11: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos destinada al sector productivo por tipo de crédito y destino	59
Gráfico 12: Crédito Pyme	60
Gráfico 13: Microcrédito	61
Gráfico 14: Sistema de Intermediación Financiera Crédito al sector productivo por actividad económica de destino variaciones 2005 a 2010, 2010 a 2015 y 2015 a 2020.....	62
Gráfico 15: Sistema de intermediación Financiera Composición del crédito al sector productivo por departamento (*).....	63
Gráfico 16: Sistema de Intermediación Financiera números de prestatarios.....	64
Gráfico 17: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos a sectores priorizados	66
Gráfico 18: Sistema de Intermediación Financiera Créditos al sector productivo por departamento y actividad	67
Gráfico 19: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora del crédito productivo y cartera total.....	68

Gráfico 20: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora por sector económico de destino 69

Gráfico 21: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora de las principales actividades económicas del sector productivo 70

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Teorías económicas y Categorías Económicas	22
Cuadro 2: Determinación de la muestra.....	44
Cuadro 3: Cuadro del Modelo Econométrico (1).....	77
Cuadro 4: Resumen e interpretación de las estimaciones y resultados del modelo econométrico (1) con promedio durante 2008-2018.....	79
Cuadro 5: Cuadro de estimación del modelo Reset de Ramey	81
Cuadro 6: Prueba de Especificación del modelo – Test Reset de Ramsey	82
Cuadro 7: Verificación de Hipótesis de trabajo – Prueba Econométrica.....	84
Cuadro 8: Estimación cuantitativa del modelo de Chow	86
Cuadro 9: Test de cambios estructurales – Prueba de Chow	87
Cuadro 10: Estimación del test de White de Heteroscedasticidad.....	89
Cuadro 11: Verificación de Heteroscedasticidad – Prueba de White	90
Cuadro 12: Estimación del modelo para el contraste de Hausman.....	92
Cuadro 13: Prueba de endogeneidad – Contraste de Hausman.....	93

PRIMERA PARTE

CAPITULO I: REFERENCIA METODOLÓGICA

1.1. DELIMITACIÓN DEL TEMA

1.1.1. Delimitación temporal

Los periodos en los que se realizará el presente trabajo serán entre los años 2008 y 2018.

1.1.2. Delimitación espacial

El ámbito geográfico en el que se desarrollará el presente trabajo será del departamento de La Paz.

1.1.3. Delimitación sectorial

En el presente trabajo se estudiará al sector productivo del departamento de La Paz, donde se realizará un énfasis en los siguientes sectores relacionados:

- Industria manufacturera
- Construcción
- Agropecuario

1.1.4. Delimitación categorías y variables

Las categorías económicas usadas son las siguientes:

- Tasas de Interés
- Sector productivo del departamento de La Paz

Las variables de las tasas de interés son:

- Evolución histórica de las tasas de interés
- Impacto dentro del sector productivo

Las variables del sector productivo del departamento de La Paz son:

- Estructura económica financiera de las actividades
- Evolución histórica del sector productivo

1.2. PLANTEAMIENTO DEL OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Que investigar

Sector Productivo del departamento de La Paz.

1.2.2. Que descubrir

Evolución histórica en el periodo 2008-2018.

1.2.3. Que encontrar

Incidencia positiva para el crecimiento económico.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál será la incidencia positiva de las tasas de interés en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz?

La interrogación será respondida a través de la investigación del presente trabajo.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1. Problematización

Los datos obtenidos de los últimos años muestran un crecimiento en la cartera de créditos del Sector Productivo en el departamento de La Paz, este crecimiento fue de la mano con la generación de nuevas fuentes de trabajo y mayores volúmenes de producción. Entre uno de los hitos que marco este crecimiento está la regulación de las tasas de interés gracias a la ley 393, por lo que es importante llegar a conocer la incidencia real de la regulación de las tasas de interés en el sector productivo y este se podrá explicar mejor en los capítulos posteriores.

1.4.2. Planteamiento del problema

La incidencia de las tasas de interés en la evolución del Sector Productivo del departamento de La Paz llega a ser positiva lo que favorece al crecimiento económico.

1.4.2.1. Justificación de la investigación

En la justificación de la investigación se realizará la exposición de los motivos que indujeron a la investigación del tema, además se expondrán los métodos a ser adoptados para su realización.

1.4.2.2. Justificación económica

Con el presente trabajo se pretende saber cuál fue el impacto económico que tuvo las tasas de interés sobre el sector productivo del departamento de La Paz.

1.4.2.3. Justificación teórica

En la presente investigación se estudia al sector productivo el departamento de La Paz y cuál es el Impacto por las tasas de interés. Las teorías a ser usadas son: teorías de tasas de interés, estudio del sistema financiero y teorías de consumidor.

1.4.2.4. Justificación social

Esta investigación se realizará porque existe la necesidad de explicar los aspectos positivos de la regulación en las tasas de interés para el sector productivo en el departamento de La Paz, para determinar el impacto real para proponer políticas que impulsen más el desarrollo sostenible e integral del sector de estudio para así tener una solución del problema propuesto.

1.4.2.5. Justificación de la mención

El presente trabajo se encuentra orientado dentro de la mención de Economía Financiera, por lo que se busca mostrar el impacto de la regulación en las tasas de interés para la otorgación de créditos al sector productivo del departamento de La Paz, estudiando teorías de tasas de interés, tendencias del sistema financiero, comportamientos del consumidor financiero y evolución del sector de estudio.

1.5. PLANEAMIENTO DE OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Evaluar cuál es la incidencia positiva de las tasas de interés en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz para el crecimiento económico.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Extraer datos históricos de las tasas de interés del sistema financiero de Bolivia.
2. Relacionar los datos de las tasas de interés con el sector productivo en el departamento de La Paz.
3. Examinar la evolución histórica del Sector Productivo del departamento de La Paz en base a datos oficiales.
4. Recolectar datos económicos de las distintas unidades de negocios que componen el Sector Productivo del departamento de La Paz.

1.6. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis planteada para la presente investigación es la siguiente:

“Las tasas de interés inciden positivamente en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz”

1.6.1. Operacionalización de variables

La hipótesis del presente trabajo es causal B ; $A=f(B)$

Variable independiente: A= Tasas de Interés

Variable Dependiente: B= Evolución Sector Productivo del departamento de La Paz

A,B es causa de C; $C=f(A,B)$

Variable Dependiente: C= Crecimiento Económico

Variable independiente: A,B= Tasa de interés y Evolución Sector Productivo del departamento de La Paz

1.7. APLICACIÓN METODOLÓGICA

1.7.1. Método de investigación

Para la realización de la investigación se utilizará el “razonamiento deductivo que comienza con la teoría y de esta manera se deriva expresiones lógicas” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 6). Una vez demostrada su validez podrá ser usado por el sector económico de estudio y en trabajos de investigación futuros.

1.7.2. Tipo de investigación

En el estudio se considera una causa y su efecto, por lo que se define los siguientes tipos de investigación:

- *Exploratorio*: “Se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 79).
- *Descriptivo*: “Buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 80).
- *Explicativo*: “Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, págs. 84-85).

1.7.3. Instrumentos de investigación

La presente investigación y por su carácter de “cuantitativa utiliza generalmente los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de información” (Bernal Torres, 2010, pág. 192).

- Ficha de cotejo
- Entrevistas
- Análisis de contenidos
- Observación sistemática

1.7.4. Fuentes de información

Las fuentes de recolección de información a utilizar son:

1.7.4.1. Primaria

Es la información de primera mano, “son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información” (Bernal Torres, 2010, pág. 191), consumidores financieros, entidades de intermediación financiera y evaluaciones económicas.

1.7.4.2. Secundaria

Es aquella información que se origina de hechos y acontecimiento relacionados al tema de investigación y que se reflejan en documentos académicos o informativos. “Son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar” (Bernal Torres, 2010, pág. 192). Las fuentes utilizadas serán libros, revistas, informes, periódicos, circulares, internet, memorias institucionales y boletines informativos.

1.7.5. Procesamiento de información

El procesamiento de la información procederá después de la investigación del tema se realizarán cuadros estadísticos a través de Excel y la herramienta para el procesamiento de tablas dinámicas, los cuales ayudarán con los cruces de la investigación.

1.8. FUNDAMENTOS TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Los temas a ser abordados están en base a la “estructura teórica que fundamenta el tema de investigación (paradigmas teóricos)” (Instituto de Investigaciones Económicas, 2020, pág. 12).

El estudio al sector productivo tendrá como puntos las ventajas y desventajas que se tiene en el sector productivo, las motivaciones externas e internas, la competencia del sector productivo, el giro del negocio del sector productivo en los cuales se destacan el

personal ocupado, el flujo de caja, capacidad de producción, los activos, pasivos y también el estudio del sector productivo en el departamento de La Paz.

El estudio reflejara también las tasas de interés, su teoría, el comportamiento en los años que tuvieron las tasas de interés, su impacto, su regulación financiera y su desarrollo, las ventajas y desventajas que tuvieron las tasas de interés después de su regulación, los tipos de tasas de interés, el estudio de las tasas de interés en otros países y su evolución historia de las tasas de interés en Bolivia.

El sector productivo y las tasas de interés están reflejadas en su base legal, sus leyes, decretos, normas y tasas de interés productivas, que son las herramientas para ver el efecto que causaron las tasas de interés productivas en el departamento de La Paz.

1.9. PLANILLA DE CONSISTENCIA METODOLÓGICA

1. TITULO: ANÁLISIS INCIDENCIA POSITIVA DE LAS TASAS DE INTERÉS EN LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ (2008-2018)	
2. Identificación del tema: El tema de investigación estará centrado en el análisis de la incidencia positiva de las tasas de interés en la evolución del sector productivo del departamento de La Paz, en los periodos 2008 al 2018, para la mención de Economía Financiera.	
3. Objeto de investigación: Sector Productivo del departamento de La Paz, evolución histórica en el periodo 2008-2018, incidencia positiva para el crecimiento económico.	
4. Planteamiento problema: La incidencia positiva de las tasas de interés en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz.	
5. Objetivo general: Evaluar cuál es la incidencia positiva de las tasas de interés en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz para el crecimiento económico.	
6. Planteamiento de hipótesis: Las tasas de interés inciden positivamente en la evolución Sector Productivo del departamento de La Paz.	
7. Categorías Económicas	8. Objetivos Específicos
CE 1.: TASAS DE INTERÉS	
VE 1.1.: Evolución histórica de las tasas de interés	OE 1.1.: Extraer datos históricos de las tasas de interés del sistema financiero de Bolivia
VE 1.2.: Impacto dentro del sector productivo	OE 1.2.: Relacionar los datos de las tasas de interés con el sector productivo en el departamento de La Paz
CE2.: EVOLUCIÓN SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ	
VE 2.1.: Estructura económica financiera de las actividades	OE 2.1.: Examinar la evolución histórica del Sector Productivo del departamento de La Paz en base a datos oficiales
VE 2.2.: Evolución histórica del sector productivo	OE 2.2.: Recolectar datos económicos de las distintas unidades de negocios que componen el Sector Productivo del departamento de La Paz

1.10. FUNDAMENTO TEÓRICO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Cuadro 1: Teorías económicas y Categorías Económicas

TEORÍAS ECONÓMICAS	CATEGORÍAS/VAR. ECONÓMICAS
Escuela Keynesiana	CE 1.: TASAS DE INTERÉS
Escuela Keynesiana	VE 1.1.: Evolución histórica de las tasas de interés
Escuela Neoclásica	VE 1.2.: Impacto dentro del sector productivo
Escuela Neoclásica	CE 2.: EVOLUCIÓN SECTOR PRODUCTIVO DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ
Escuela Clásica	VE 1.1.: Estructura económica financiera de las actividades
Escuela Clásica	VE 2.2.: Evolución histórica del sector productivo

Elaboración: propia

SEGUNDA PARTE

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

2.1. SECTOR PRODUCTIVO

El sector productivo está inmerso en la realización de productos los cuales pasan mediante un proceso productivo, siempre y cuando cumpla con el CAEDEC correspondiente: “Agricultura y Ganadería; Caza, Silvicultura y Pesca; Extracción de Petróleo Crudo y Gas Natural; Minerales Metálicos Y No Metálicos; Industria Manufacturera; Producción y Distribución de Energía Eléctrica; Construcción, comprende también las operaciones otorgadas a actividades económicas comprendidas en los sectores Turismo y Propiedad Intelectual” (Ministerio de Economía y Finanzas Publicas, 2019, pág. 35).

2.1.1. Ventajas y desventajas del Sector Productivo

2.1.1.1. Ventajas del Sector productivo

Entre las ventajas del sector productivo textil se puede mencionar:

- ❖ El acceso a materias primas.
- ❖ Acceso a mano de obra barata.
- ❖ Acceso a préstamos con tasas de interés bajas de acuerdo a “la Ley 393 de Servicios Financieros, el Gabinete de ministros estableció las nuevas tasas de interés vigentes en el sistema financiero nacional para créditos productivos” (El Diario, 2014).
- ❖ “Tienen facilidad para adaptarse al cambio de actividad por el bajo nivel de inversión de activos fijos y capital de trabajo” (PROEMPRESA, 2011, pág. 3).

2.1.1.2. Desventajas del Sector productivo

“Entre las desventajas del sector productivo textil se puede mencionar”
(Grossman, 2009):

- Carecen de competencias administrativas.
- Informalidad en sus operaciones.
- Contrabando abierto de todo tipo de producto textil.
- Importación de ropa usada.
- Problemas derivados de dificultades de acceso a mercados externos.
- Deficiencia en formación y especialización de capital humano.
- Atraso en la maquinaria usada de los pequeños talleres.
- Deficiencias en tecnologías de información.
- Poca cultura de generación de datos.
- Carecen de programas de gestión de calidad y certificación ISO.

2.1.2. Motivaciones externas e internas

2.1.2.1. Motivaciones externas

Las formas de trabajar del sector productivo en la ciudad de La Paz son influenciadas por la competencia y el “entorno más cercano. Pero es una relación bidireccional, de doble influencia” (El País, 2015). Esta influencia afecta el comportamiento de todo el sector.

2.1.2.2. Motivaciones internas

Dentro de las motivaciones internas se identifica aquellos factores que hacen que el negocio funcione. Estas motivaciones están relacionadas con la pirámide de Maslow.

- Necesidades fisiológicas o básicas. - Porque la familia tiene que comer, es la principal razón de la existencia de nuevos negocios.
- Necesidad de seguridad. - Es porque tiene el anhelo de tener un lugar propio en el cual vivir y asegurar a su familia.
- Necesidades sociales. - El entorno donde aprendió el oficio le obliga a que tenga un negocio propio con características similares.
- Necesidades de autoestima. - Al saber que tiene que incrementar su flujo de caja porque se acerca un acontecimiento y todo su entorno está esperando.
- Necesidades de autorrealización. - La quinta razón, cuando alguien quiere empezar un negocio por autorrealización porque ya se consolidó en su negocio inicial.

2.1.3. Competencia del Sector Productivo

En las actividades del sector productivo en el departamento de La Paz si bien existe gran variedad de competencia dentro del sector de industria manufacturera, construcción y el sector agropecuario “los elementos externos pueden causar un crecimiento o disminución en la productividad” (Carro Paz & Gonzales Gomez, Productividad y Competitividad, pág. 2), dependiendo a la herramienta de trabajo y materia prima que se utilice y pueda favorecer a la actividad productiva frente a la competencia que exista.

2.1.4. Giro del negocio del Sector Productivo

2.1.4.1. Personal ocupado

En la actividad destinada al sector productivo “corresponde al número de personas ocupadas, permanentes, eventuales y personal de apoyo que hayan ejercido una labor para la Unidad Productiva” (Vargas Camberos & Pinto Espejo, 2018, pág. 16) el personal ocupado está concentrado principalmente en el entorno familiar, toda familia se ocupa en

las actividades productivas; entre la familia comprende: padre, madre, hijo, hermanos, sobrinos, etc.; también después contemplan personal a destajo y personal asalariado, dependiendo del tamaño del negocio.

2.1.4.2. Flujo de caja

El flujo de caja determina el registro de “entradas y salidas de dinero durante el tiempo que dura la operación financiera se conoce como flujo de caja o diagrama de líneas de tiempo” (Meza Orozco, 2011, pág. 23), dentro de los negocios de Microempresas y Pyme es administrado de forma conjunta, empleando los gastos e ingresos que generaron la unidad económica, sino también por la familia. Todo el dinero que entra por concepto de alguna venta se maneja en una misma caja.

2.1.4.3. Capacidad de producción

La capacidad de producción “plantea a la empresas el reto de cómo utilizar la capacidad máxima disponible de sus instalaciones” (Carro Paz & Gonzales Gomez, Capacidad y Distribucion Fisica, pág. 1) pero la de los productores tiende a ser limitada, por lo que la elaboración de productos carece de innovación ya que no existe la maquinaria necesaria. A pesar de todos estos aspectos las actividades siguen su rumbo normal.

2.1.4.4. Activos

Los activos del negocio son manejados de forma conjunta con los activos familiares, estos carecen de espacios separados por estar instalados en un solo lugar.

Cada actividad productiva necesita variedad de activos para su desarrollo, entre las cuales se puede mencionar: “tecnología necesaria, las capacidades técnicas y las cantidades, que deben estar acorde a la capacidad de producción que estima alcanzar”

(Enrique Boveda, Oviedo, & Yakusik, 2015, pág. 35), todo esto para mejorar la actividad productiva.

2.1.4.5. Pasivos

Los pasivos “son las fuentes de financiamiento para la empresa o proyecto de inversión, los cuales generan un costo de oportunidad o tasa de interés por el uso de ese capital” (Fierro Martínez, 2009, pág. IX) que brindan las instituciones de intermediación financiera a un beneficiario, también depende en la medida que se encuentre en nivel de endeudamiento del productor.

2.1.5. Sector productivo en el departamento de La Paz

El sector productivo en el departamento de La Paz tiene el fin “lograr una eficiente asignación de recursos para apoyar la transformación productiva, la generación de empleo y la distribución equitativa del ingreso” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, 2013, pág. 25),

2.2. TASAS DE INTERÉS

2.2.1. Teoría de tasas de interés

La teoría de las tasas de interés se centrara en una teoría Neoclásica, el cual comprende un amplio énfasis en los sectores productivos, que benefician a las pequeñas empresas y buscan un equilibrio entre personas y empresas al buscar utilidades que maximicen la producción de sus productos, “la flexibilidad de la tasa de interés garantiza el equilibrio entre el ahorro y la inversión” (Levy Orlik, 2012).

2.2.2. Comportamiento de las tasas de interés

El comportamiento de las tasas de interés en el sector productivo se ve a lo largo de los años, ante cambios que realizó el gobierno a las tasas de interés productivas el cual se vio antes de la regulación financiera, las tasas que se fijaban para “empresariales oscilaban entre 5,67% y 7,12%; para la PyME entre 7,37% y 23,87% y para el microcrédito entre 11% y 24,36%” (Belmonte, 2014). Para ello a partir del año 2014 en adelante las tasas para el sector productivo fueron: para microempresas la tasa máxima de 11,5%, para la pequeña empresa era del 7% y para medianas y grandes empresas era el interés de 6%.

2.2.3. Impacto de las tasas de interés

El impacto en las tasas de interés se ve reflejado después de la promulgación de la ley 393 de servicios financieros “el cual tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y la prestación de los servicios financieros, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, pág. 1) que regula las tasas de interés en el sistema financiero, dando prioridad a los productores a que pueda tener financiamiento a una tasa de interés más cómoda para que las microempresas, medianas y grandes empresas puedan aumentar la calidad de su producto, entre la composición de toda la cartera productiva de las entidades financieras son los departamentos de Santa Cruz 37.8%, La Paz 19.3% y Cochabamba 18.4% donde se concentra más los créditos al sector productivo beneficiando a sus actividades.

2.2.4. Regulación financiera y su desarrollo

Después de cambiar de Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras a Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), “el estado a través de su política financiera, prioriza la demanda de servicios financieros de los sectores de la micro y pequeña empresa, artesanía, comercio, servicios, organizaciones comunitarias y cooperativas de producción” (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, 2013, pág. 117).

Las principales cualidades que tuvo la regulación financiera fue la participación del estado como ente regulador de las entidades de intermediación financiera y también la “igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa, así como los principios relacionados con la priorización de la demanda de sectores excluidos del acceso a servicios financieros” (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, 2013, pág. 145).

Las tasas de interés en la ley 1488 eran “libremente pactadas entre las entidades de intermediación financiera y los usuarios” (Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras, 2004, pág. 15), con relación a la ley 393 sobre las tasas de interés fueron “reguladas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado mediante Decreto Supremo” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, pág. 16)

2.2.5. Ventajas y desventajas de la regulación de las tasas de interés

Las tasas de interés productivas si bien tiene como fin “impulsar el financiamiento especializado a las micro, pequeñas y medianas empresas urbanas y rurales del sector productivo” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, pág. 26) y la regulación impuesta a las entidades financieras, si bien afectan en cierta medida a los bancos, también benefician a los pequeños, medianos y grandes productores:

2.2.5.1. Ventajas

- Mejores tasas de interés destinadas a productores
- Mayor gasto en materia prima
- Mayor obtención de mano de obra
- Mayores pagos de capital que intereses

2.2.5.2. Desventajas

- Riesgo de competencia en el mercado
- Riesgo de un alto endeudamiento
- Desinformación de tasas productivas
- Mayor inflación en la economía

2.2.6. Tipos de tasas de interés

Entre los diferentes tipos de tasas de interés que existe en Bolivia se puede mencionar: (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.)

- Tasa de interés nominal o de pizarra, activa o pasiva. - “Es la tasa de interés ofertada al público para operaciones de crédito o de depósito, según corresponda, que no considera capitalizaciones o recargos adicionales” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa de interés de Referencia (TRe).- “Es la tasa de referencia determinada y publicada por el Banco Central de Bolivia, que representa el promedio ponderado de los depósitos del sistema bancario” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa de interés fija. - “Es la tasa de interés contractualmente pactada entre la entidad supervisada y el cliente, que no puede ser reajustada unilateralmente

en ningún momento durante el plazo que se ha pactado como fija en el contrato cuando la modificación a ser realizada afecte negativamente al cliente” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).

- Tasa de interés variable.- “Es la tasa de interés contractualmente pactada entre la entidad supervisada y el cliente, que se ajusta periódicamente de acuerdo con el plan de pagos pactado, en función a las variaciones de la tasa de interés de referencia (TRe) o de una tasa internacional publicada por el Banco Central de Bolivia (BCB)” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.). “Para el financiamiento destinado al sector productivo y vivienda de interés social, la tasa de interés variable no puede superar las tasas establecidas bajo el Régimen de Control de Tasas de Interés” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa de interés de Referencia (TRe). - “Es la Tasa de interés Efectiva Pasiva (TEP) promedio ponderada de los depósitos a plazo fijo calculada considerando todos los plazos de las operaciones de estos depósitos del sistema bancario, correspondientes a la semana anterior a la fecha de contratación de la operación o de ajuste de la tasa variable, según corresponda. Esta tasa se obtiene considerando las tasas de interés de los depósitos a plazo fijo (DPF) del sistema bancario, en todos los plazos en que las operaciones sean pactadas durante los 28 días anteriores a la fecha de cierre de la semana de cálculo. La TRe para cada denominación monetaria es publicada semanalmente por el BCB y se considera vigente la última tasa publicada” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa periódica. - “Es la tasa anual dividida entre el número de períodos inferiores o iguales a 360 días, que la entidad supervisada defina para la operación financiera” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa de interés Efectiva Activa (TEA). - “Es el costo total del crédito para el prestatario, expresado en porcentaje anualizado, que incluye todos los cargos

financieros que la entidad supervisada cobre al prestatario” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).

- Tasa de interés Efectiva Activa al Cliente (TEAC). - “Es la tasa de interés anual que iguala el valor presente de los flujos de los desembolsos con el valor presente de los flujos de servicio del crédito. El cálculo del valor presente debe considerar la existencia de períodos de tiempo inferiores a un año cuando así se requiera. En tal caso, la TEAC debe ser el resultado de multiplicar la tasa periódica por el número de períodos del año” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).
- Tasa de interés Efectiva Pasiva (TEP). - “Es la remuneración total que percibe un depositante, expresada en porcentaje anualizado, incluyendo capitalizaciones y otras remuneraciones” (Autoridad de Supervision del Sistema Financiero, s.f.).

2.2.7. Estudio de las tasas de interés en otros países

Perú: si bien en el país de Perú las tasas de interés para las microempresas, pequeñas y medianas son al 15%, y “han beneficiado unos 220,000 emprendedores principalmente de los sectores comercio, agricultura, ganadería y pesca” (Miranda, 2020).

En Perú también se puede apreciar que brindan mayor participación a las industrias productivas, agropecuarias y manufactureras las cuales serían la “industria de la construcción, como las de cemento, plástico, pinturas, vidrio y madera” (Agencia Peruana de Noticias, 2019), las cuales aportarían en esta gestión en su economía.

2.2.8. Evolución histórica de las tasas de interés en Bolivia

La evolución histórica de las tasas de interés en Bolivia destinadas al sector productivo, fue creciendo a partir del año 2008 en adelante hasta 2018 según reportes de

la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, sus mayores crecimientos fueron a partir de la regulación de las tasas de interés en el sistema financiero que tiene como fin el financiamiento al “acopio, almacenamiento, comercialización, transporte, tecnología productiva y otras complementarias al proceso productivo que requiera el productor” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, 2013, pág. 163), para que así pueda dinamizar el sector productivo.

TERCERA PARTE

CAPITULO III: MARCO DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTITUCIONAL

3.1. SECTOR PRODUCTIVO Y TASAS DE INTERÉS

3.1.1. Base legal

3.1.1.1. Leyes

3.1.1.1.1. Ley N° 393 DE SERVICIOS FINANCIEROS

La ley N° 393 de servicios financieros fue la que reemplazo a la Ley N°1488 de bancos y entidades financieras que se puso vigente desde 1993, el cual únicamente velaba por el interés de las Entidades Financieras Privadas no dando importancia a los consumidores financieros.

Bajo esta situación nace la Ley N° 393 de servicios financieros que se encuentra dentro de la política financiera en la Constitución Política del Estado (CPE), el cual establece y tiene por objetivo:

- Regular la prestación de servicios financieros y actividades que tienen los intermediadores financieros.
- La protección al consumidor financiero.
- Intervención del estado como ente regulador del sistema financiero, protegiendo los servicios financieros en apoyo al desarrollo económico y social.
- La organización y el funcionamiento de toda entidad financiera y sus similares.

Por tanto, los servicios financieros tienen el objetivo de contribuir con la atención al consumidor financiero velando por su beneficio para el vivir bien y ayudando a reducir la pobreza y la exclusión social y económica de la población. El estado como ente regulador de las entidades financieras de velar para que las entidades cumplan los siguientes objetivos:

- La facilitación de todos los sus servicios.
- Información de beneficios y servicios que tienen las entidades financieras a los consumidores financieros.
- Atención de calidad y calidez.
- Promover su desarrollo para aumentar la calidad de vida.
- Flexibilidad en trámites y tiempos hacia los consumidores financieros.

Los artículos más relevantes son:

- Artículo 67.- los niveles de cartera deben priorizar “al sector productivo principalmente en los segmentos de la micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, pág. 21).
- Artículo 94.- el estado participa directamente para promover el financiamiento al sector productivo “través de las entidades financieras, a fin de lograr una eficiente asignación de recursos para apoyar la transformación productiva, la generación de empleo y la distribución equitativa del ingreso” (La Asamblea Legislativa Plurinacional, pág. 28)

3.1.1.2. Decretos

3.1.1.2.1. Decreto Supremo N° 2055

El Decreto supremo N° 2055 fue promulgado el 9 de Julio de 2014, el cual tiene por objetivo, “establecer el régimen de tasas de interés activas máximas para el financiamiento destinado al sector productivo” (Decreto Supremo N° 2055, 2014, pág. 2).

3.1.1.2.2. Decreto Supremo N° 1842

El decreto supremo N° 1842 fue promulgado el 18 de diciembre de 2013, el cual tiene por objetivo fijar los niveles mínimos sobre la cartera de las entidades de intermediación financiera para la destinación de créditos productivos “debiendo representar la cartera destinada al sector productivo cuando menos el veinticinco por ciento (25%) del total de su cartera “ (Decreto Supremo N° 1842, 2013, pág. 4).

3.1.1.3. Normas

Regula la operativa de las Entidades de Intermediación Financiera para la otorgación de créditos productos. El reglamento, “tiene por objeto establecer los lineamientos, requisitos y condiciones que se deben tomar en cuenta en las operaciones de crédito, además de lo dispuesto en el Libro 3°, Título II, Capítulo IV de la Recopilación de Normas para Servicios Financieros, para que sean consideradas como créditos al sector productivo” (Autoridad de Supervision del Servicio Financiero, 2019).

3.1.2. Tasas de interés productivas

Desde el Decreto Supremo N° 2055 si bien claro podemos notar que la ciudad del alto es la ciudad más beneficiada con las tasas productivas a microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas aplicadas, se registró un aumento desde 2014 de “2.956

industrias manufactureras formales entre grandes, medianas y pequeñas, que se desarrollan en 14 rubros industriales de papel, madera, alimentos y bebidas, la fabricación de productos y sustancias químicas y la fabricación de productos de metal, entre otros. (Camara Nacional de Industrias, 2019).

Sin embargo, el sector productivo después de varios años se puede ver afectada por las diversas imposiciones del estado hacia grandes, medianos y pequeñas como ser pago de doble aguinaldo. “Durante el 2018 los empresarios continuaron ajustando sus costos para atenuar la elevación de las planillas de sueldos y salarios por excesivos incrementos anuales, salario mínimo nacional y el 2º aguinaldo, despidiendo al personal y postergando proyectos en ejecución y suspendiendo definitivamente el estudio de nuevos proyectos, para mejorar su competitividad, ventaja respecto a las empresas extranjeras y otros buscando sobrevivir”. (Ortiz Flores, 2018).

3.1.3. Crédito como forma de apoyo al sector productivo en La Paz

“Entre 2015 y 2016 los créditos productivos otorgados en El Alto se incrementaron en 10%, de \$us 358 millones a \$us 395 millones, impulsando la producción y la dinamización de la economía alteña” (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017, pág. 8).

“El crédito al sector productivo en el municipio de El Alto alcanzó a Bs4.340 millones al 31 de enero de 2019, 4,5 veces el nivel observado en diciembre de 2012. El crédito destinado al sector productivo representa el 41,5% de la cartera del municipio. Del total de la cartera colocada en el sector productivo del municipio, el sector de la industria manufacturera representa el 52,4% (Bs2.274 millones), seguido por la construcción con el 34,7% (Bs1.507 millones) y el turismo con el 6,7% (Bs293 millones), entre las principales actividades económicas. Cabe resaltar que el 92,6% (Bs4.017 millones) de esta cartera fue otorgada a las microempresas productivas. Este tipo de financiamiento permite la generación de empleo y el desarrollo del municipio, considerando que además la mayoría de los financiamientos se destinaron a la industria manufacturera que permite la

generación de valor agregado” (Autoridad de Supervision del Servicio Financiero, 2019, págs. 5-6).

CUARTA PARTE

CAPITULO IV: ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. TIPO DE ESTUDIO O INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se utilizó el enfoque mixto de investigación, “que implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responderá un planteamiento del problema” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 544).

El estudio es analítico y para analizar los datos del método mixto de investigación se utilizaron “los procedimientos estandarizados cuantitativos (estadística descriptiva e inferencial) y cualitativos (codificación y evaluación temática), además de análisis combinados” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 586).

4.1.1. Enfoque analítico

En el estudio analítico se considera una causa y su efecto, por lo que se define los siguientes tipos de investigación:

- *Exploratorio*: “Se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 79).
- *Descriptivo*: “Buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno

que se someta a un análisis” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 80).

- *Correlacional*: “Investigación correlacional asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 81).
- *Explicativo*: “Pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian. Su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, págs. 84-85).

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Los diseños de investigación ayudaran a tener un mejor entendimiento en los resultados del análisis, se considera los siguientes diseños de la investigación:

- *Diseño no experimental*. - Se usará para “observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. Se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 149).
- *Diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS)*. - “El diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos” (Hernández Sampieri, Fernández

Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 564).

El diseño de investigación usado fue el “Diseño no experimental”, pero los demás diseños apoyaron en enriquecer aún más la investigación.

4.2.1. Recolección de información

Para la investigación se utilizó información primaria y secundaria.

4.2.1.1. Información primaria

La información primaria es aquella de la cual “se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida como información de primera mano o desde el lugar de los hechos” (Bernal Torres, 2010, pág. 191). Se utilizará principalmente información de evaluaciones económicas de clientes evaluados dentro de entidades financieras.

4.2.1.2. Información secundaria

La fuente de información secundaria “son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian” (Bernal Torres, 2010, pág. 192). Las principales fuentes secundarias para la presente investigación son tesis, informes, periódicos, datos estadísticos del INE y datos estadísticos del IBCE.

4.3. UNIDAD DE ANÁLISIS

4.3.1. Aporte teórico propio estimado mediante procesamiento de datos.

Las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero, determinan el aumento promedio alrededor **2.20%** del crecimiento económico del Departamento de La Paz durante 2008–2018. El aumento promedio del crecimiento económico del Departamento de La Paz aproximadamente **2.20%** queda explicado por las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME.

La disminución de costos del crédito destinado al sector productivo, determina el aumento de préstamos, cuyas tendencias favorables quedan reflejadas y traducidas en el incremento del crecimiento económico para Departamento de La Paz entre 2008–2018. De manera definitiva, las tasas de interés activas del sistema financiero contribuyen al aumento del crecimiento económico por el incremento de crédito destinado al sector productivo para financiamiento de inversiones productivas en 5 actividades económicas.

4.4. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y LA MUESTRA

4.4.1. Determinación del Universo

El número de prestatarios en Bolivia es de “1.570.980 hasta el año 2018” (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, 2019, pág. 7), donde el “44.7% de la cartera total pertenece al sector productivo” (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, 2020, pág. 17), del cual “24% de la cartera productiva corresponde al departamento de La Paz” (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, 2020,

pág. 13) por lo que el universo con el cual se trabajara será de 168.535 unidades económicas.

4.4.2. Determinación de la muestra

Se eligió la Muestra Probabilística, ya que “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la investigación, 2010, pág. 176) El tipo de distribución a ser usado es la distribución normal.

El tamaño de muestra es el número de unidades productivas que deben ser analizadas para validar estadísticamente los resultados del estudio, el procedimiento es el siguiente:

1. Determinar el nivel de confianza con que se desea trabajar

Para el presente trabajo de investigación se trabajará con un nivel de confianza de 90%

$$Z= 1,65$$

2. Estimar las características del fenómeno investigado. Donde se debe considerar la probabilidad de aceptación del servicio (P) y de rechazo del servicio (Q), considerando que la suma de ambos valores $P+Q = 1$

$$P= 0,5 \quad q= 0,5$$

3. Determinar el límite máximo de error (e) estimado; en el trabajo se utiliza 10%
4. Se aplica la ecuación (1) que corresponde a una población finita

$$n = \frac{Z^2(p * q)N}{e^2 * (N - 1) + pqZ^2} \quad (1)$$

Donde:

- Z= Nivel de confianza de las estimaciones
- p= Probabilidad de aceptación
- q= Probabilidad de no aceptación
- N= Universo (sector productivo en la ciudad de La Paz)
- e= Límite máximo de error de estimación
- n= Tamaño de la muestra

4.4.2.1. Cálculo de la muestra

La presente investigación usará el muestreo aleatorio simple ya que “en el conjunto de una población, cualquiera de los sujetos tiene la variable o variables objeto de la medición” (Bernal Torres, 2010, pág. 164). (VER TABLA 1).

Cuadro 2: Determinación de la muestra

N = Tamaño de la población	168.535
P = Probabilidad de aceptación del servicio	0,50
Q = Probabilidad de no aceptación del servicio	0,50
Z = Nivel de confianza de las estimaciones 90%	1,65
e = Límite máximo de error de estimación	0,10

Fuente: Elaboración Propia

$$n = \frac{1,65^2 * (0,5 * 0,5) * 168.535}{0,10^2 * (168.535 - 1) + 0,5 * 0,5 * 1,65^2} = 68,035$$

Se obtiene una muestra aleatoria de tamaño ($n= 68$)

4.5. DETERMINACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE ESTUDIO

4.5.1. Hipótesis

La hipótesis planteada para la presente investigación es la siguiente:

“El financiamiento al sector productivo, inciden positivamente en el departamento de La Paz”

Variable independiente: X= Financiamiento al sector productivo

Variable Dependiente: Y= Incide positivamente en el departamento de La Paz

Variable Interviniente: Z= Comportamientos conductuales

QUINTA PARTE

CAPITULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO

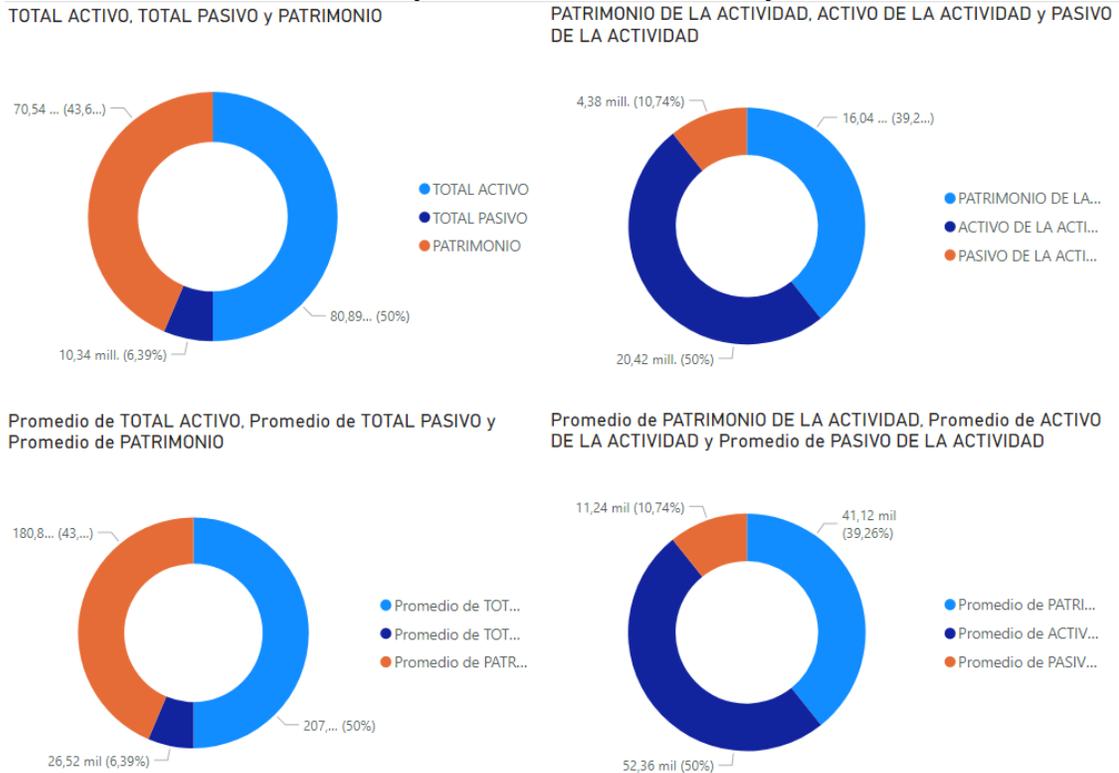
A continuación, se describe los resultados de la recopilación de la información recabada de evaluaciones económicas realizadas en Entidades de Intermediación Financieras de acuerdo a la muestra mencionada en el capítulo precedente.

5.1.1. Estructura estados financieros

En la estructura de estados financieros se observa tanto en el total del activo con el 50% y patrimonio con el 44% son mayores al total pasivo que la representa el 6% con el cual podemos observar que el porcentaje de las obligaciones por pagar de los prestatarios son menores en el sector producto.

En el siguiente cuadro se puede observar que tan comprometido se encuentra la actividad del consumidor financiero con respecto al pasivo destinado a su actividad en este caso el pasivo de la actividad representa el 11% mientras que el patrimonio de la actividad es del 39% y el activo de la actividad representa el 50%.

Gráfico 1: Estructura de estados financieros



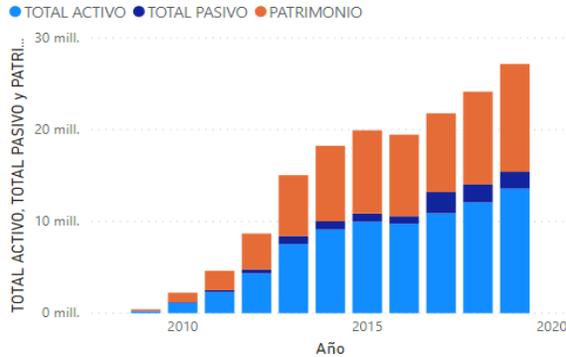
5.1.2. Análisis de la evolución histórica del sector productivo

La evolución de los consumidores financieros desde 2008 muestra cómo se incrementaron el patrimonio y activos de los consumidores financieros a partir del 2014, la regulación de las tasas de interés al sector productivo ayudó a que mostraran mayor crecimiento en los indicadores dinamizando las actividades del consumidor financiero.

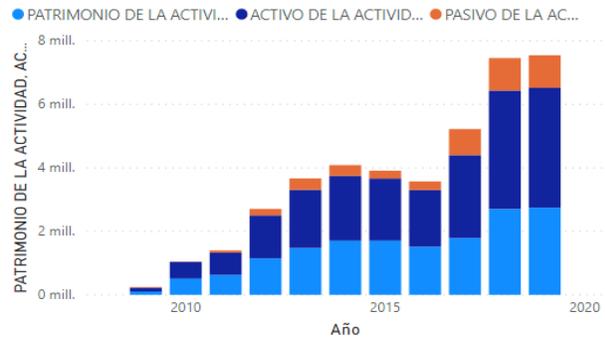
Por el lado de la actividad del consumidor financiero la regulación de las tasas de interés al sector productivo ayudó a que las actividades aumentaran el patrimonio de la actividad y los activos de la actividad generando que el pasivo de la actividad no comprometiera en más del 50% y también dando mayor dinamismo a sus actividades con créditos de capital de inversión y capital de operación.

Gráfico 2: Evolución de estructura estados financiero

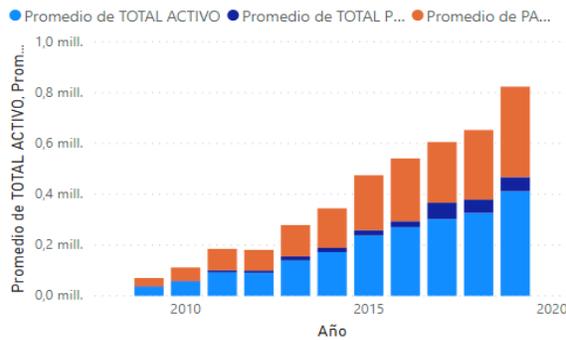
TOTAL ACTIVO, TOTAL PASIVO y PATRIMONIO por Año



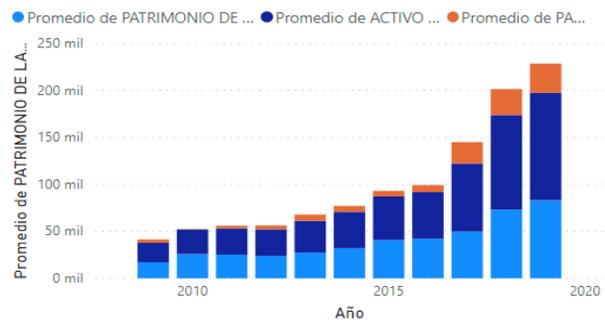
PATRIMONIO DE LA ACTIVIDAD, ACTIVO DE LA ACTIVIDAD y PASIVO DE LA ACTIVIDAD por Año



Promedio de TOTAL ACTIVO, Promedio de TOTAL PASIVO y Promedio de PATRIMONIO por Año



Promedio de PATRIMONIO DE LA ACTIVIDAD, Promedio de ACTIVO DE LA ACTIVIDAD y Promedio de PASIVO DE LA ACTIVIDAD por Año

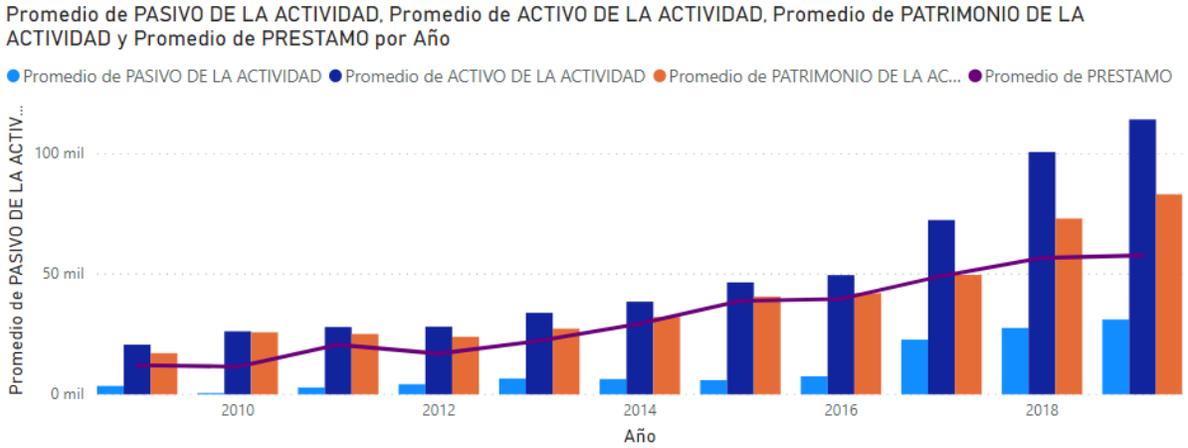
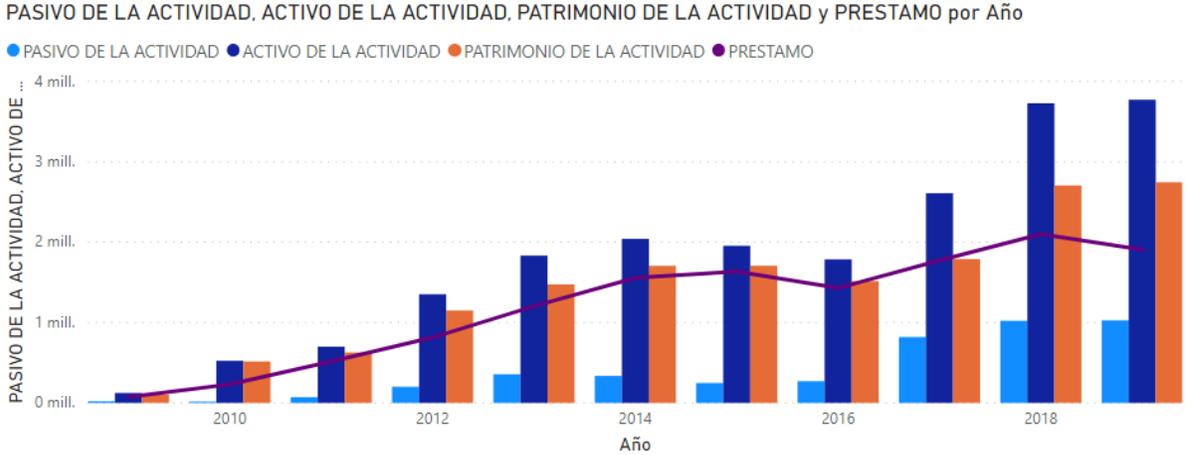


5.1.3. Evolución de estructura estados financieros

5.1.3.1. Estructura Estados Financieros Actividad vs Préstamo

En el cuadro se puede observar el crecimiento significativo del activo de la actividad y el patrimonio de la actividad a partir del año 2014 el cual se prioriza el sector productivo con la regulación de las tasas de interés en el sistema financiero y genera que el activo de la actividad en 2018 muestre un crecimiento considerable con respecto al año 2008, mientras las obligaciones por pagar destinadas a la actividad aumentaron pero no compromete al patrimonio de la actividad del consumidor financiero.

Gráfico 3: Estructura de estados financieros actividad vs préstamo

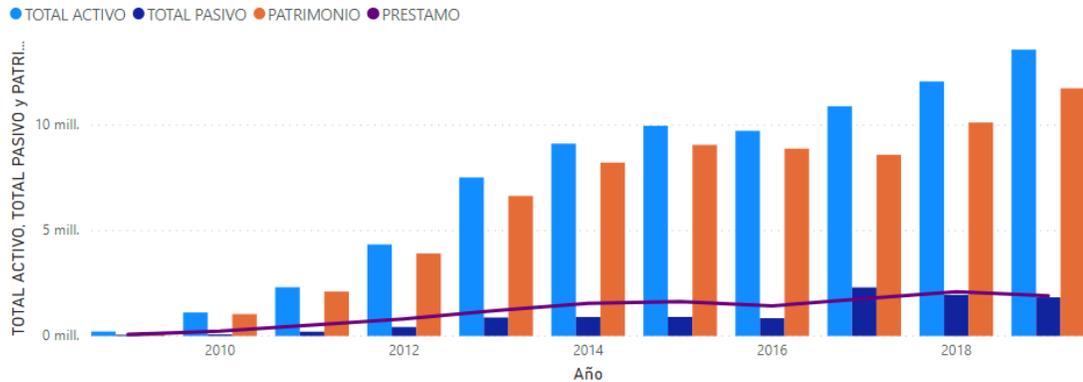


5.1.3.2. Estructura estados financieros vs préstamo

El patrimonio y el total de los activos es por mucho superior al total pasivo que muestra un crecimiento desde 2008 y a partir del año 2014 en adelante, se muestra como ayudo la regulación de las tasas de interés al sector productivo generando un mayor crecimiento en el total activo y patrimonio de las personas.

Gráfico 4: Estructura estados financieros vs préstamo

TOTAL ACTIVO, TOTAL PASIVO, PATRIMONIO y PRESTAMO por Año



Promedio de TOTAL ACTIVO, Promedio de TOTAL PASIVO, Promedio de PATRIMONIO y Promedio de PRESTAMO por Año

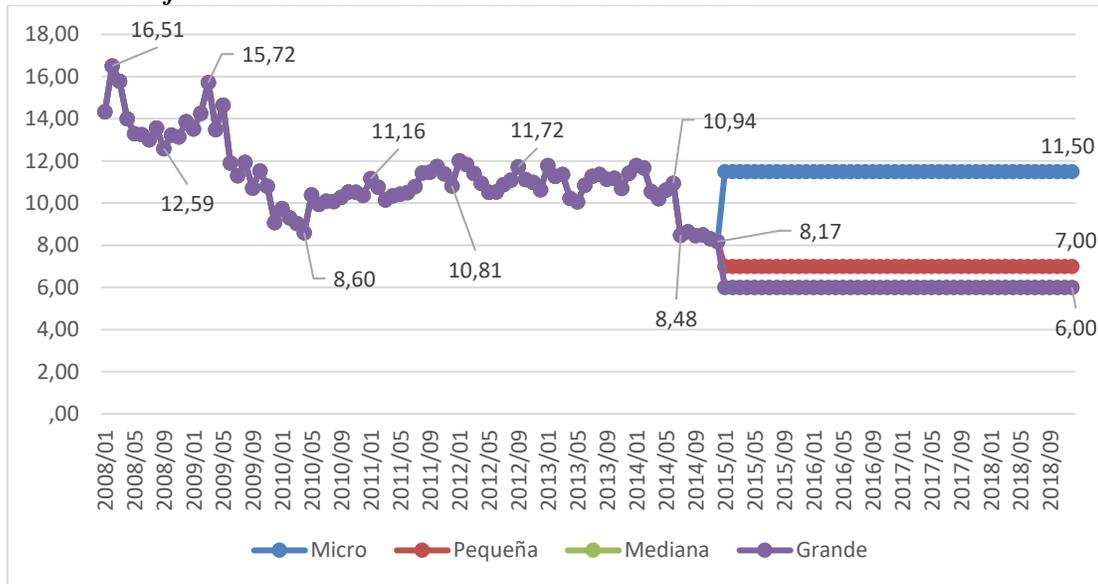


5.2. ANÁLISIS DE LAS TASAS DE INTERÉS

5.2.1. Análisis evolución histórica de las tasas de interés

La evolución histórica de las tasas de interés en Bolivia en el gráfico 5 se remonta al año 2008 cuando la tasa de interés al sector productivo era de 16.51% y su evolución fue variable en cada año que aumentaba o reducía el interés al sector productivo, a partir del año 2015 que empezaron con su aplicación de la tasa regulada a este sector mostraron las siguientes evoluciones positivas al sector, tanto en el sector micro, pequeña, mediana y gran empresa.

Gráfico 5: Evolución histórica de las tasas de interés

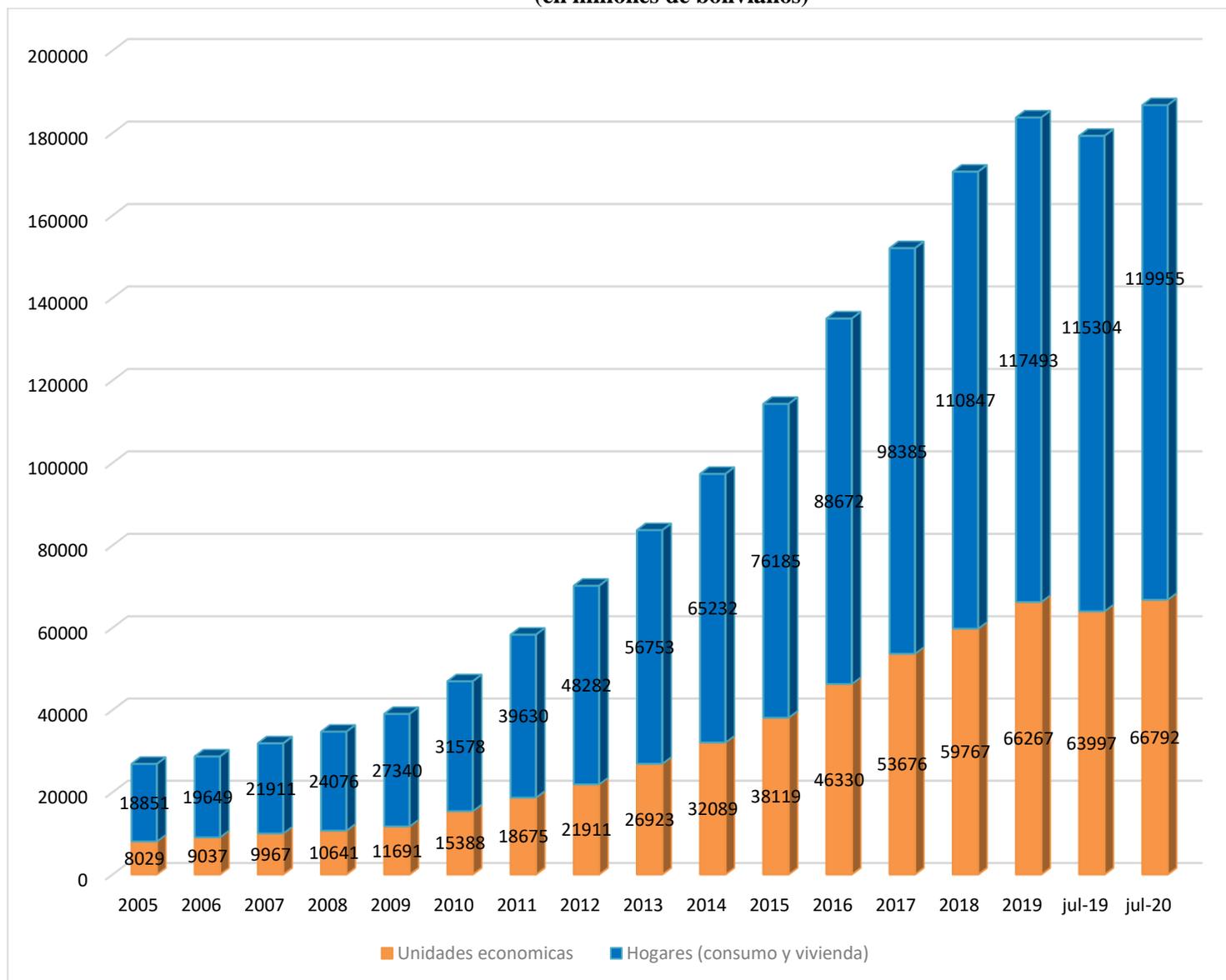


5.2.2. Análisis impacto de las tasas de interés dentro del sector productivo del departamento de La Paz

En esta parte, una vez realizada la recolección de información se procederá al proceso de investigación del tema y su incidencia que tuvieron dentro del sector productivo en el departamento de la paz mencionar también que se realizaran cuadros estadísticos a través de Excel y la herramienta para el procesamiento de tablas dinámicas, los cuales ayudaran con los cruces de la investigación.

En el sistema de intermediación financiera el número de prestatarios se vio aumentada en 3 veces más al año 2005, esto debido a los cambios y normas aplicadas para las instituciones financieras, el cual permitieran prestamos más accesibles a la población incentivando las áreas de la micro, pequeña, mediana y gran empresa, para que estas áreas aporten con la economía.

Gráfico 6: Sistema de intermediación Financiera Cartera de créditos a unidades económicas y hogares (*)
(en millones de bolivianos)

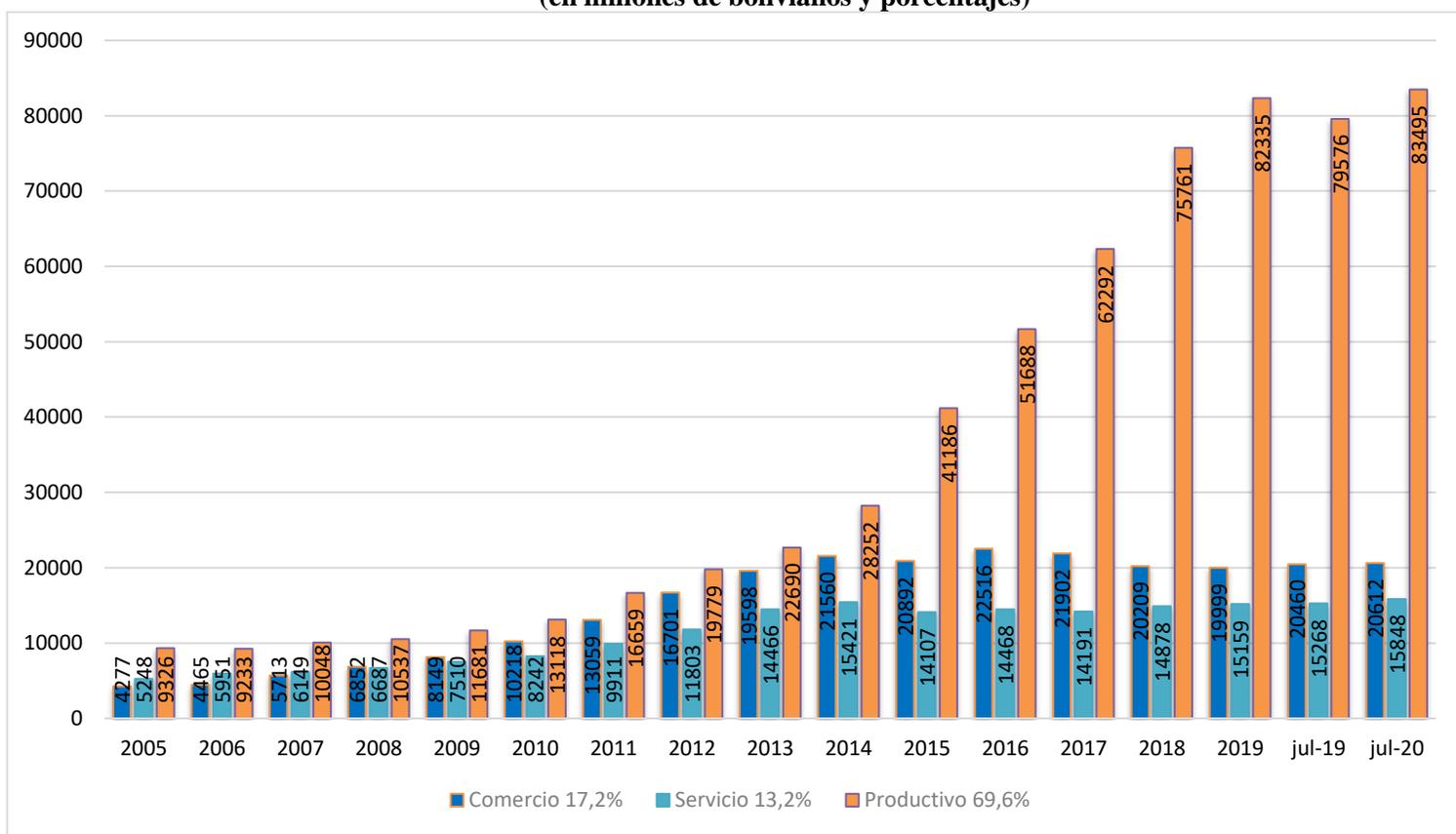


Fuente Elaboracion Propia

Dentro del grafico 7 se aprecia el protagonismo que fue adquiriendo el sector productivo dentro de la composicion de la cartera, el cual ocupa de 69,6% del total de la cartera, como segundo se encuentra el sector de comercio que ocupa 17,2% y el serctor de servicio que ocupa el 13,2% de la composicion de cartera a unidades economicas.

El sector productivo apartir de la promulgacion de la Ley 393, el cual determinan la regulacion de tasas de interes para sectores productivos, parte de 2013 en adelante se aprecia un incremento considerable por año en actividades productivas respecto a los demas sectores economicos como servicio y comercio el cual tienen un crecimiento significativo por año.

Gráfico 7: Sistema de Intermediación Financiera Composición de la cartera a unidades económicas por sectores económicos (en millones de bolivianos y porcentajes)

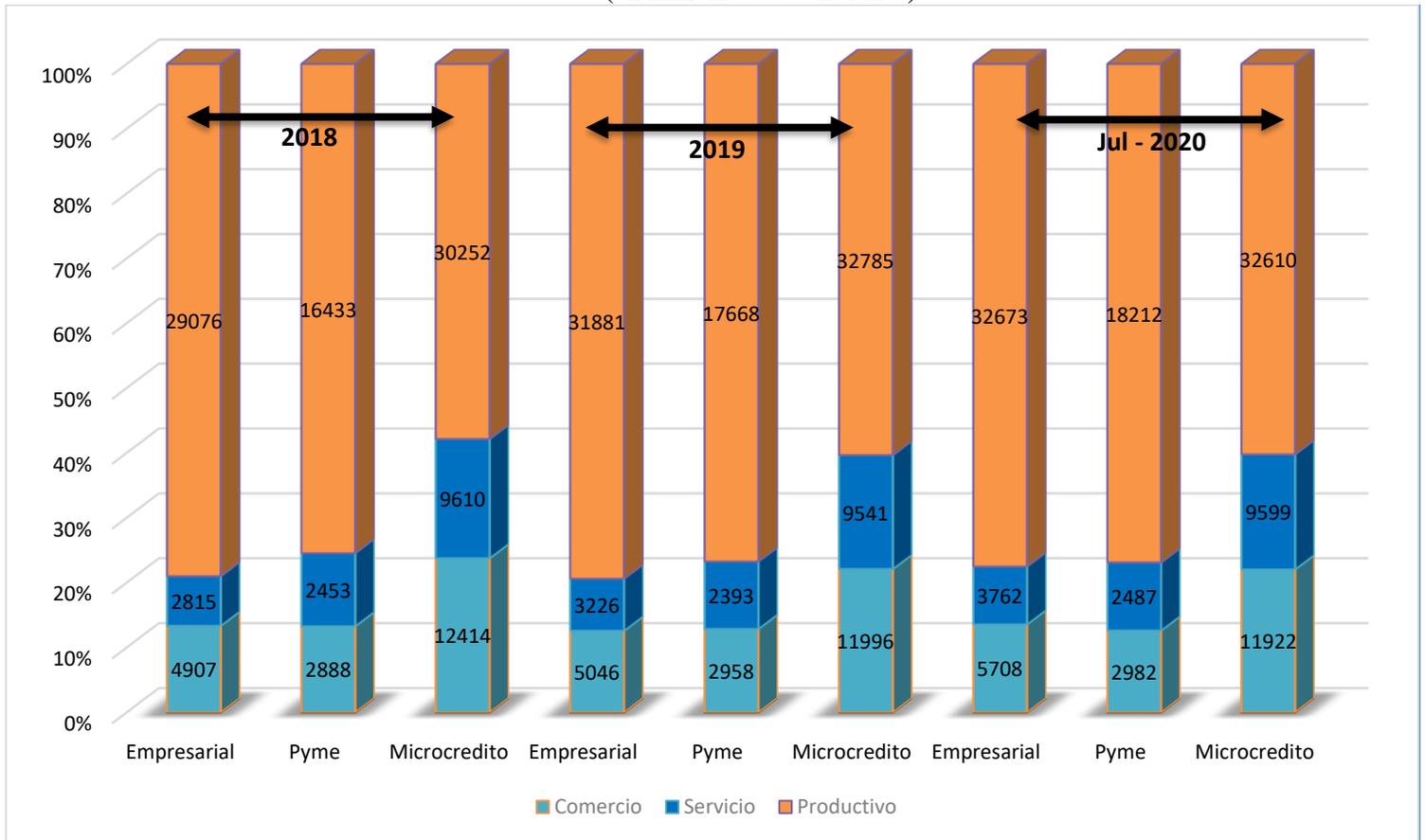


Fuente Elaboracion Propia

Productivo, corresponde a la cartera destinada a: 1) agricultura y ganadería; 2) caza silvicultura y pesca; 3) extracción de petróleo crudo y gas natural; 4) minerales metálicos y no metálicos; 5) industria manufacturera; 6) producción, distribución de energía eléctrica, gas y agua; 7) construcción, 8) producción intelectual y 9) turismo (para capital de inversión).

En el gráfico 8, el crédito Empresarial a partir de 2018 a 2020 se produce un crecimiento de 3.5 millones de bolivianos logrando así crecimiento y no reducción en el crédito productivo para la gran empresa, también en el crédito destinado a la pequeña y mediana empresa se ve un crecimiento con respecto a 2018 de 1.7 millones de bolivianos destinadas al sector productivo y finalmente el microcrédito que en 2018 a 2019 generó un crecimiento de 2.5 millones de bolivianos para la gestión 2020 presentó una leve disminución con respecto a 2019.

Gráfico 8: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos otorgada a las unidades económicas por tipo de crédito (en millones de bolivianos)



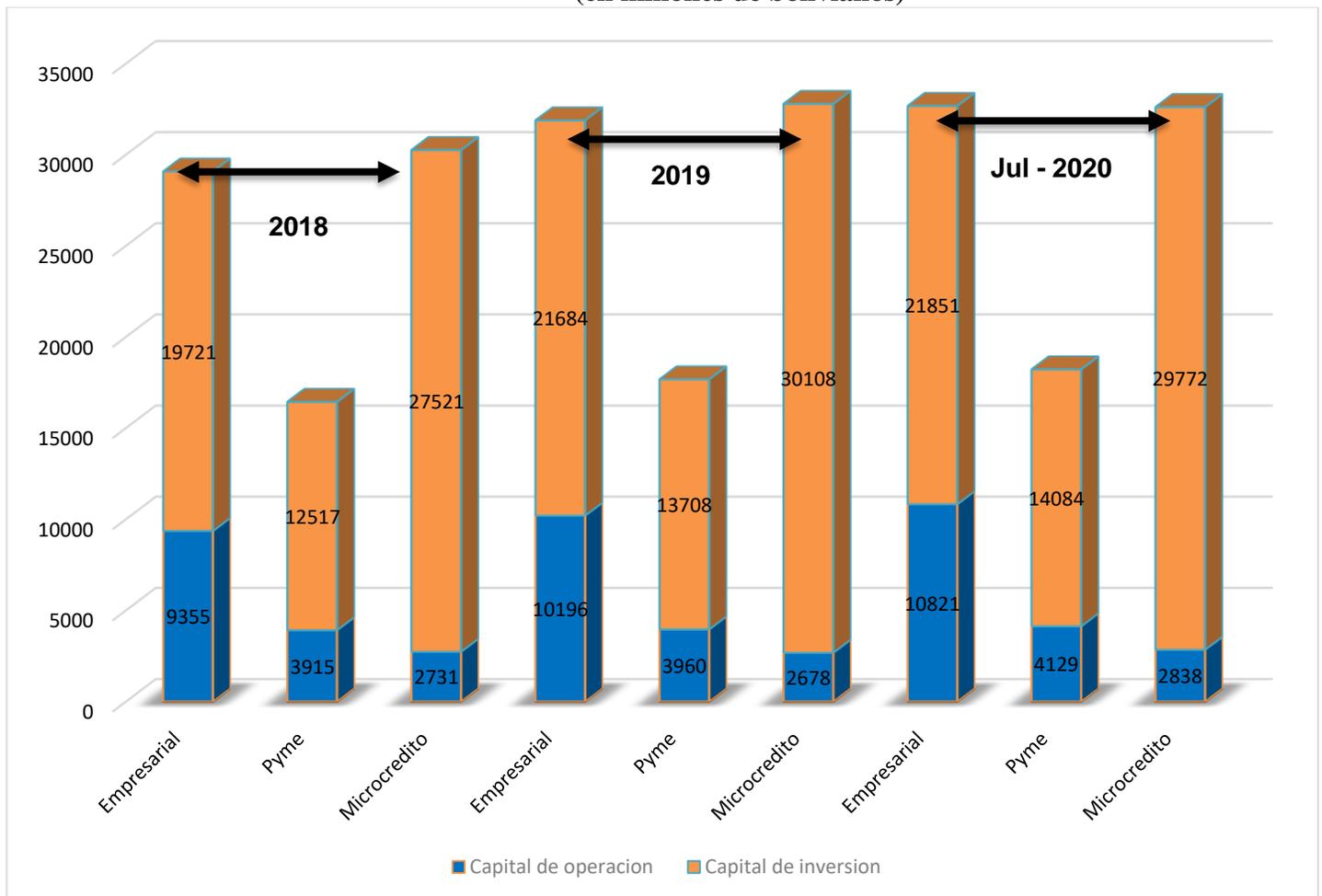
Fuente Elaboracion Propia

Productivo, corresponde a la cartera destinada a: 1) agricultura y ganaderia; 2) caza silvicultura y pesca; 3) extraccion de petroleo crudo y gas natural; 4) minerales metalicos y no metalicos; 5) industria manufacturera; 6) produccion, distribucion de energia electrica, gas y agua; 7) construccion, 8) produccion intelectual y 9) turismo (para capital de inversion).

En el grafico 9, los creditos destinados a capital de inversion se encuentran por encima de los creditos destinados a capital de operación, el cual se incrementan tanto para la gran empresa, pequeña y mediana empresa y para el microcredito el cual apartir de 2018

presentan crecimiento hasta 2020, mientras que el credito destinado a capital de operaci3n presenta un crecimiento significativo para la gran empresa, peque1a y mediana empresa y para el microcredito en los a1os 2018,2019 y 2020.

**Gráfico 9: Sistema de Intermediaci3n Financiera Cr3dito al sector productivo
Composici3n por objeto del cr3dito
(en millones de bolivianos)**

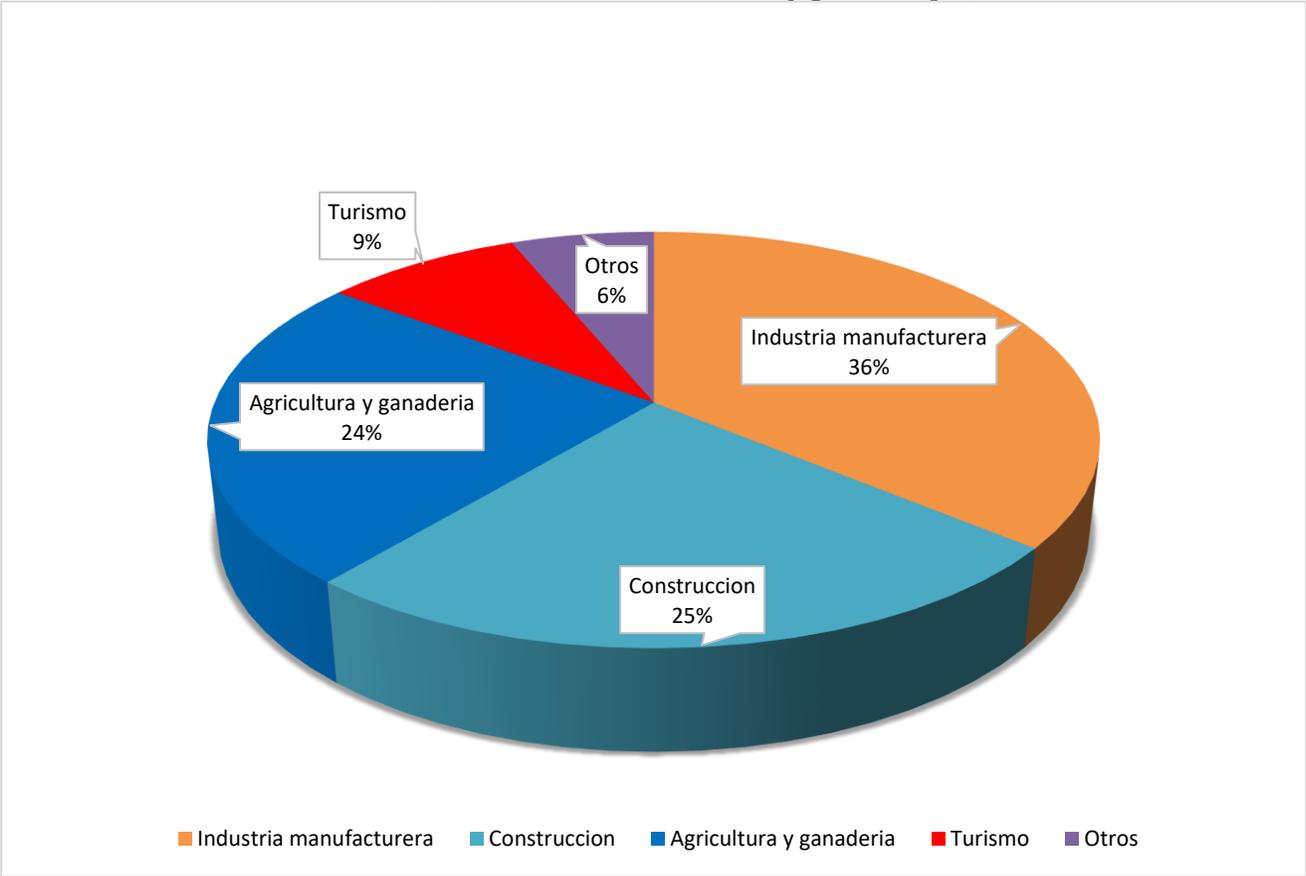


Fuente Elaboracion Propia

La composici3n de la cartera en el grafico 10, se aprecia un 36% del total de la cartera de creditos destinada al sector productivo y 30.109 millones de bolivianos destinados a la actividad de industria manufacturera seguido con un 25% y 20.867 millones de bolivianos destinados a la actividad de construcci3n, en tercer lugar la

actividad de agricultura y la ganadería con 24% y 20.276 millones de bolivianos, el sector de turismo que empezó a surgir desde 2015 alcanzó el cuarto puesto con el 9% y 7.091 millones de bolivianos destinadas a la actividad y un 6% restante que representaría a las diversas actividades restantes como la producción y distribución de energía y gas, minerales metálicos y no metálicos, caza, silvicultura y pesca, producción intelectual y la extracción de petróleo crudo y gas natural que tendrían destinados 5.152 millones de bolivianos a las actividades ya mencionadas.

Gráfico 10: Sistema de Intermediación Financiera Composición de la cartera de créditos destinada al sector productivo al 31 de julio de 2020 (en millones de bolivianos y porcentajes)



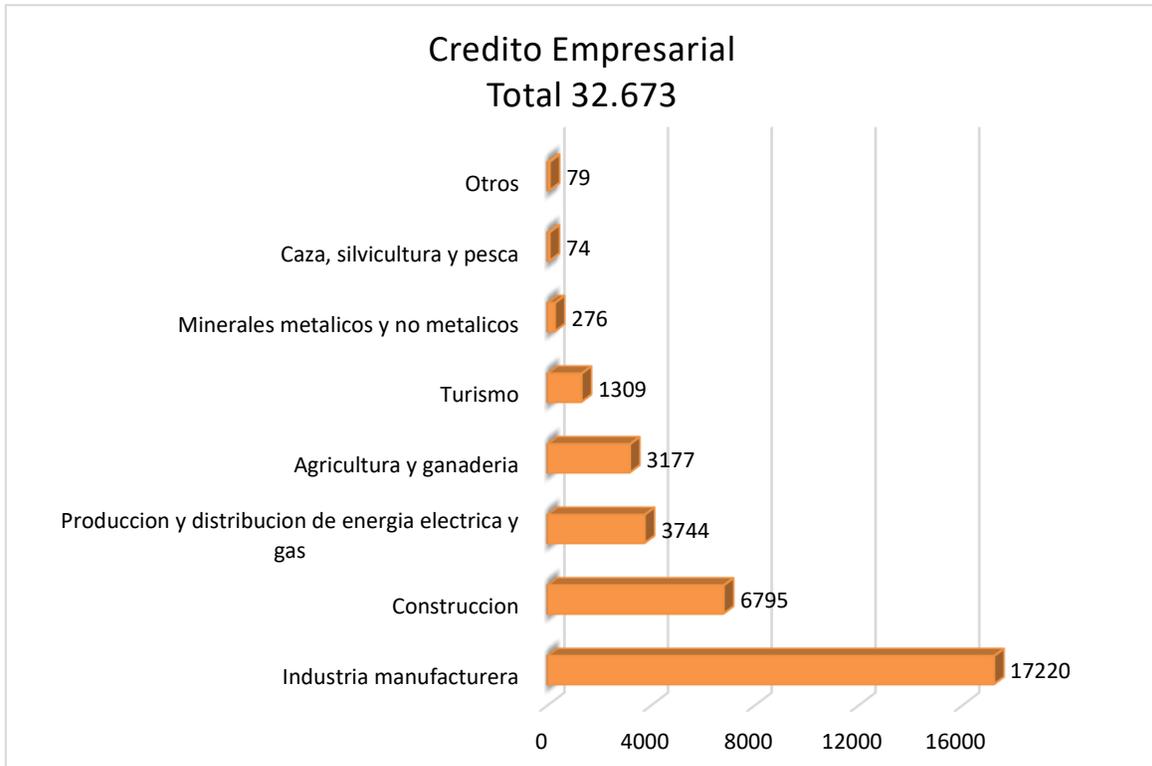
Fuente Elaboración Propia

Actividad económica destino	Monto
Industria manufacturera	30109
Construcción	20867
Agricultura y ganadería	20276
Turismo	7091
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	3917
Minerales metálicos y no metálicos	806
Caza, silvicultura y pesca	300
Producción intelectual	79
Extracción de petróleo crudo y gas natural	50
Total	83495

Fuente Elaboracion Propia

La cartera de credito Empresarial destinada al sector productivo comprende un total de 32.673 millones de bolivianos del cual la industria manufacturera tiene destinada 17.220 millones de bolivianos, seguido de la actividad de construccion con 6.795 millones de bolivianos y en tercer lugar la produccion y distribucion de energia electrica y gas con 3.744 millones de bolivianos seguido de la agricultura y ganaderia con 3.177 millones de bolivianos.

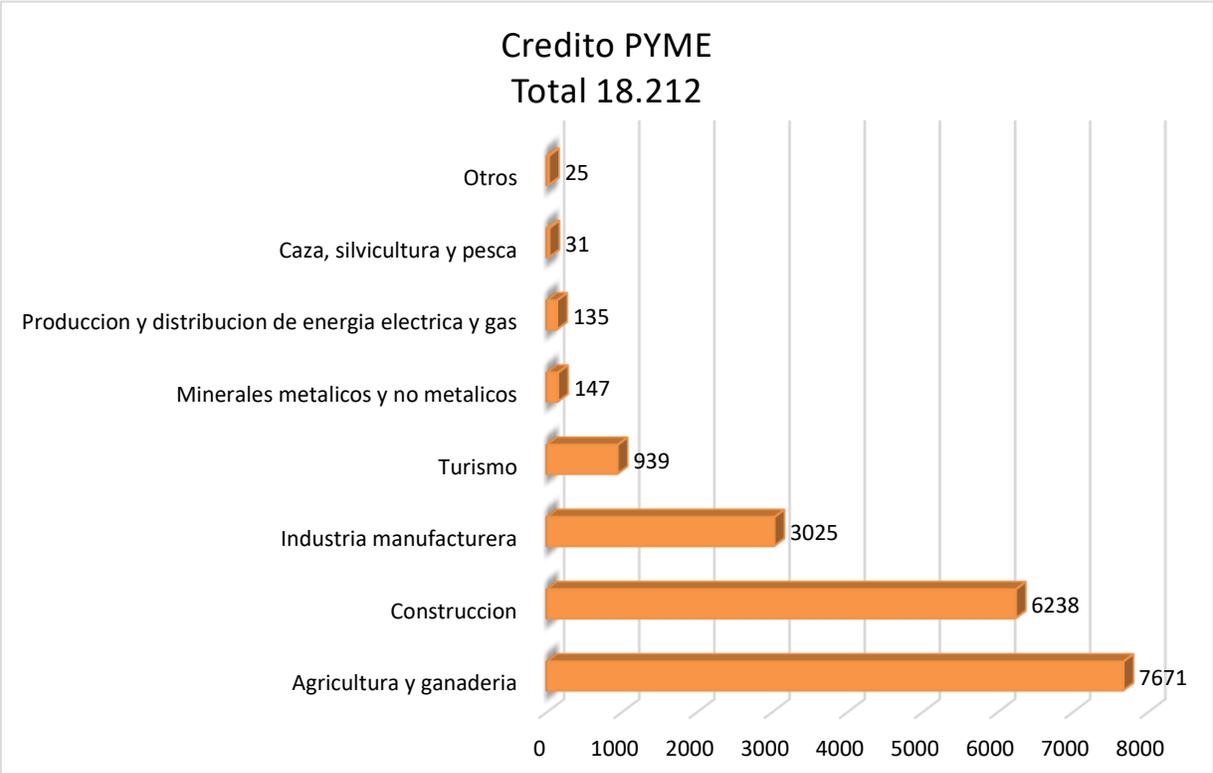
Gráfico 11: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos destinada al sector productivo por tipo de crédito y destino
Al 31 de julio de 2020
(En millones de bolivianos)



Fuente Elaboracion Propia

La cartera de pequeña y mediana empresa tienen un total de 18.212 millones de bolivianos el cual tiene como principal destinatario la agricultura y ganadería con 7.671 millones de bolivianos, en segundo lugar la actividad de construcción con 6.238 millones de bolivianos y en tercer lugar la actividad de industria manufacturera con 3.025 millones de bolivianos y el restante de la cartera de créditos estarían destinados a los sectores de turismo 939 millones de bolivianos, minerales metálicos y no metálicos con 147 millones de bolivianos, la producción y distribución de energía eléctrica y gas con 135 millones de bolivianos, caza, silvicultura y pesca con 31 millones de bolivianos y otros con 25 millones de bolivianos.

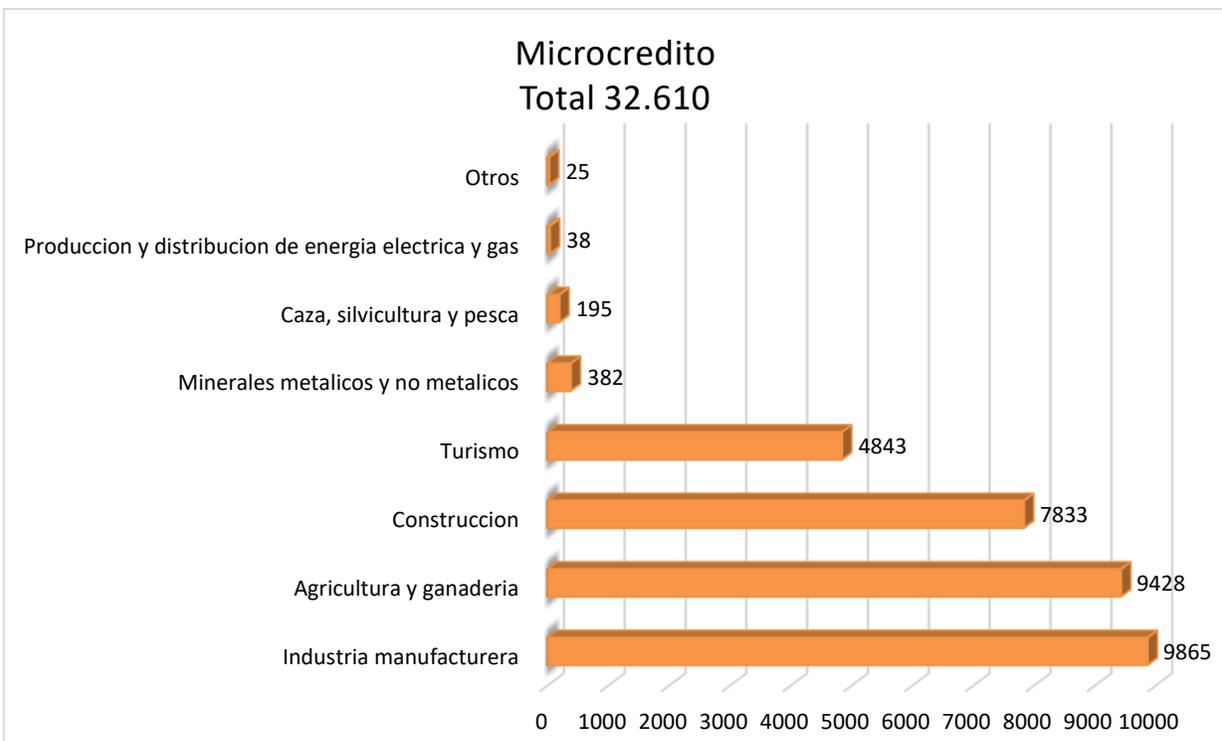
Gráfico 12: Crédito Pyme



Fuente Elaboracion Propia

La cartera destinada al microcredito comprende de 32.610 millones de bolivianos, la industria manufacturera tienen destinados 9.865 millones de bolivianos, la agricultura y ganaderia tiene el segundo puesto con 9.428 millones de bolivianos destinados, en tercer lugar la actividad de construccion con 7.833 millones de bolivianos destinados y en cuarto lugar el turismo con 4.843 millones de bolivianos destinados y las demas actividades que tiene un total de 640 millones de bolivianos destinados a esas actividades.

Gráfico 13: Microcrédito

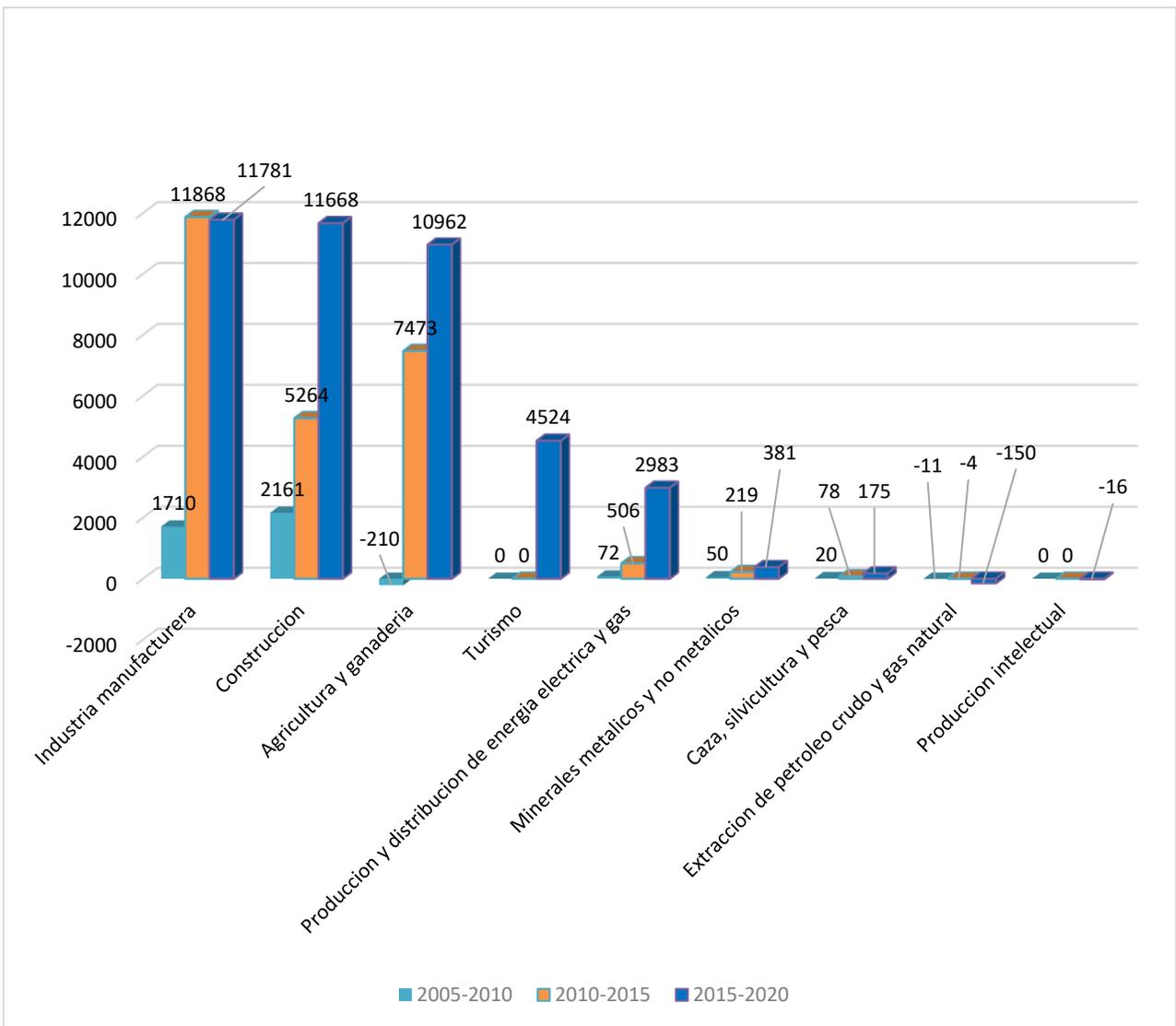


Fuente Elaboracion Propia

En el grafico 14 se aprecia que en la gestion 2005-2010 los sectores productivos no tenian protagonismo dentro de las entidades de intermediacion financiera ya para 2010-2015 empezaron a tener protagonismo las actividades de industria manufacturera, construccion y agricultura y ganaderia hasta que se genero la Ley 393 de regulacion financiera el cual genero tasas mas atractivas para los consumidores financieros y asi

poder incrementar la productividad de sus negocios, para 2015-2020 las actividades de turismo y produccion y distrubucion de energia electrica y gas empezaron a impulsarse junto minerales metalicos y no metalicos, caza, silvicultura y pesca, los cuales empezaron a levantar sus actividades productivas mediante tasas productivas.

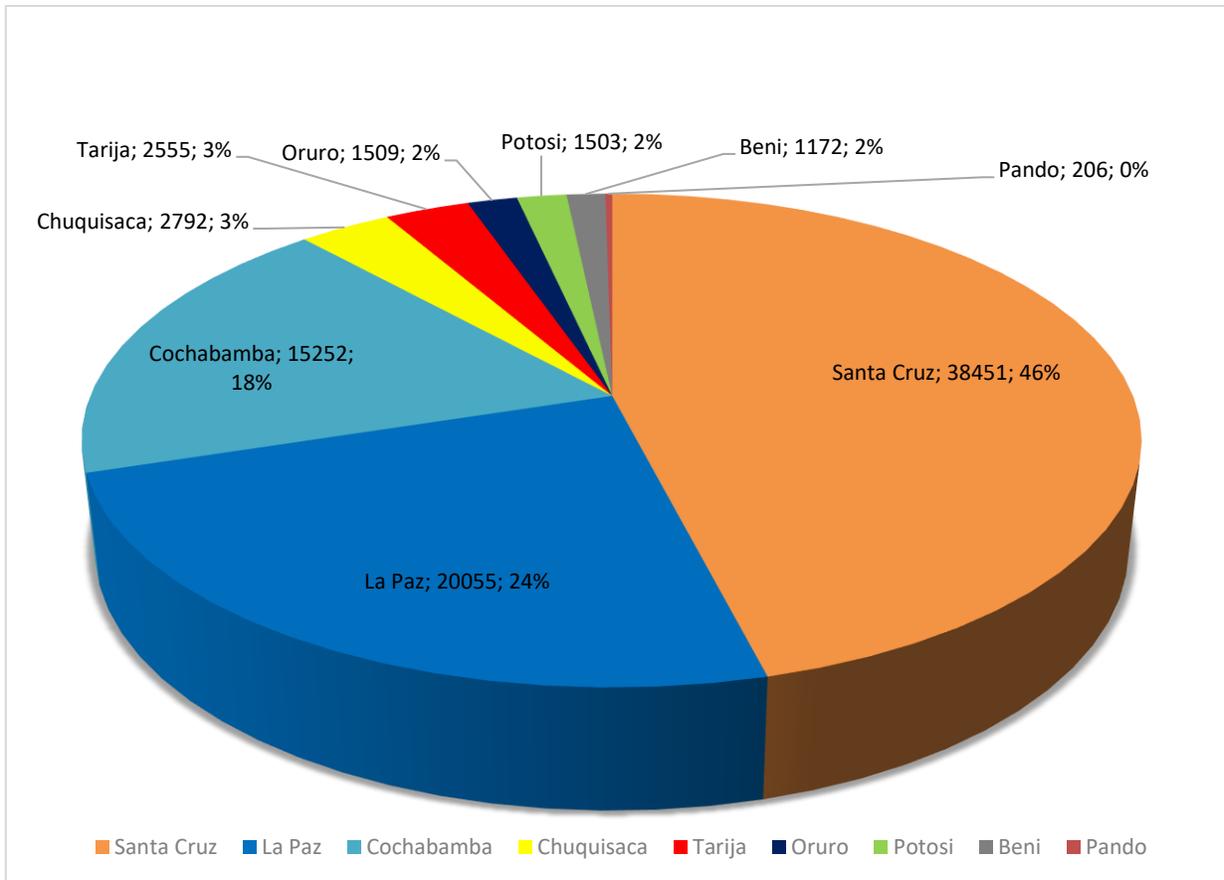
Gráfico 14: Sistema de Intermediación Financiera Crédito al sector productivo por actividad económica de destino variaciones 2005 a 2010, 2010 a 2015 y 2015 a 2020 (en millones de bolivianos)



Fuente Elaboracion Propia

Los porcentajes en el grafico 15, Santa Cruz ocupa el 46% del total de la cartera de creditos destinadas al sector productivo con 38.451 millones de dolares, seguido de La Paz con 24% y 20.055 millones de bolivianos destinados al sector productivo y en tercer lugar esta cochabamba que tiene 18% y 15.252 millones de bolivianos y el 12% distribuido en los demas departamentos siendo Santa Cruz, La Paz y Cochabamba los principales departamentos que tienen una mayor otorgacion de creditos al sector productivo.

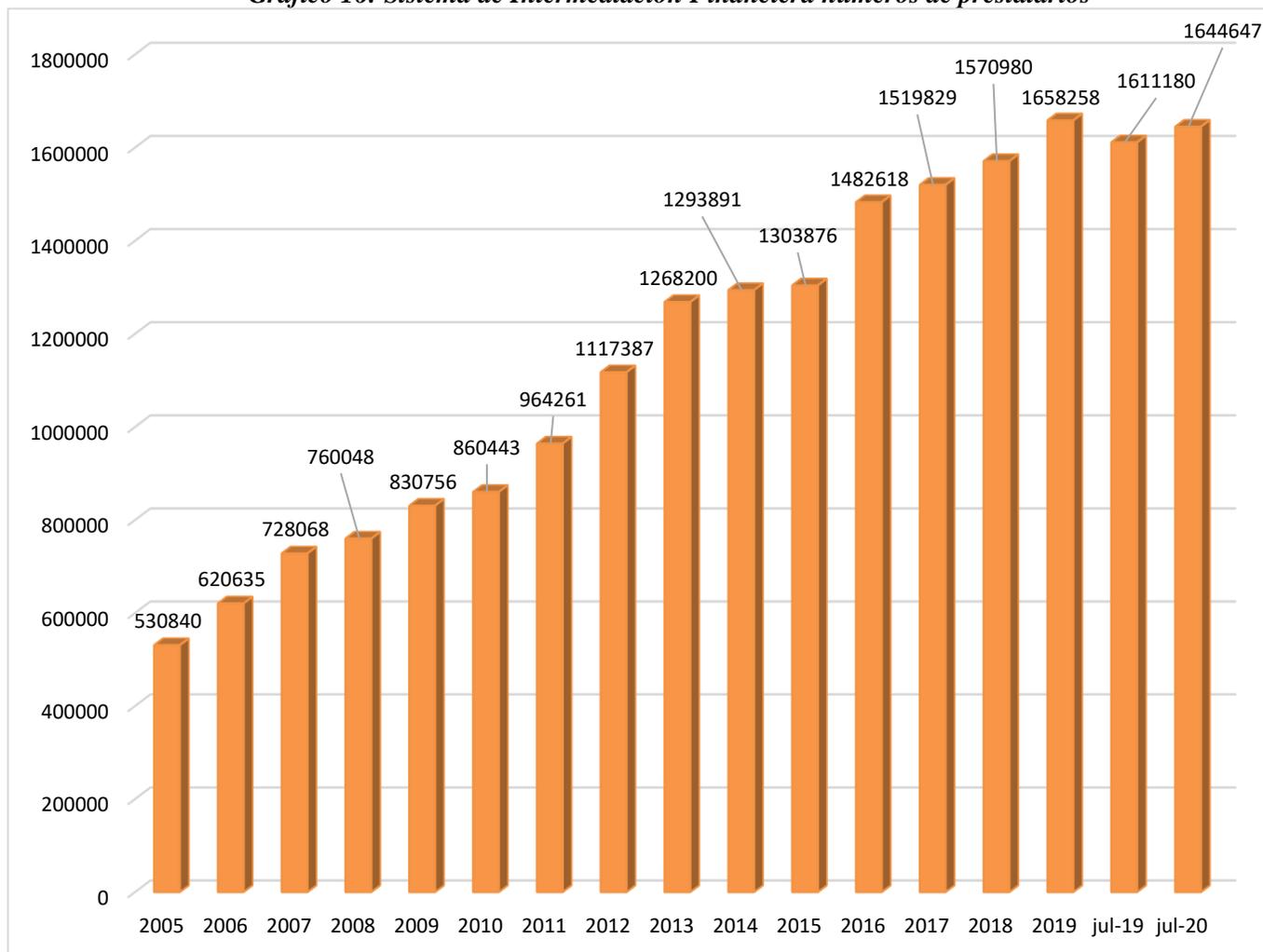
**Gráfico 15: Sistema de intermediación Financiera Composición del crédito al sector productivo por departamento (*)
Al 31 de julio de 2020
(en millones de bolivianos y porcentajes)**



Fuente Elaboracion Propia

El número de prestatarios en el gráfico 16 presentó un incremento considerable a partir de 2005 hasta el año de análisis de 2018 que es un incremento de 3 veces más a comparación de 2005. Mencionar que el número de prestatarios totales son los utilizados en la investigación.

Gráfico 16: Sistema de Intermediación Financiera números de prestatarios



Fuente Elaboración Propia

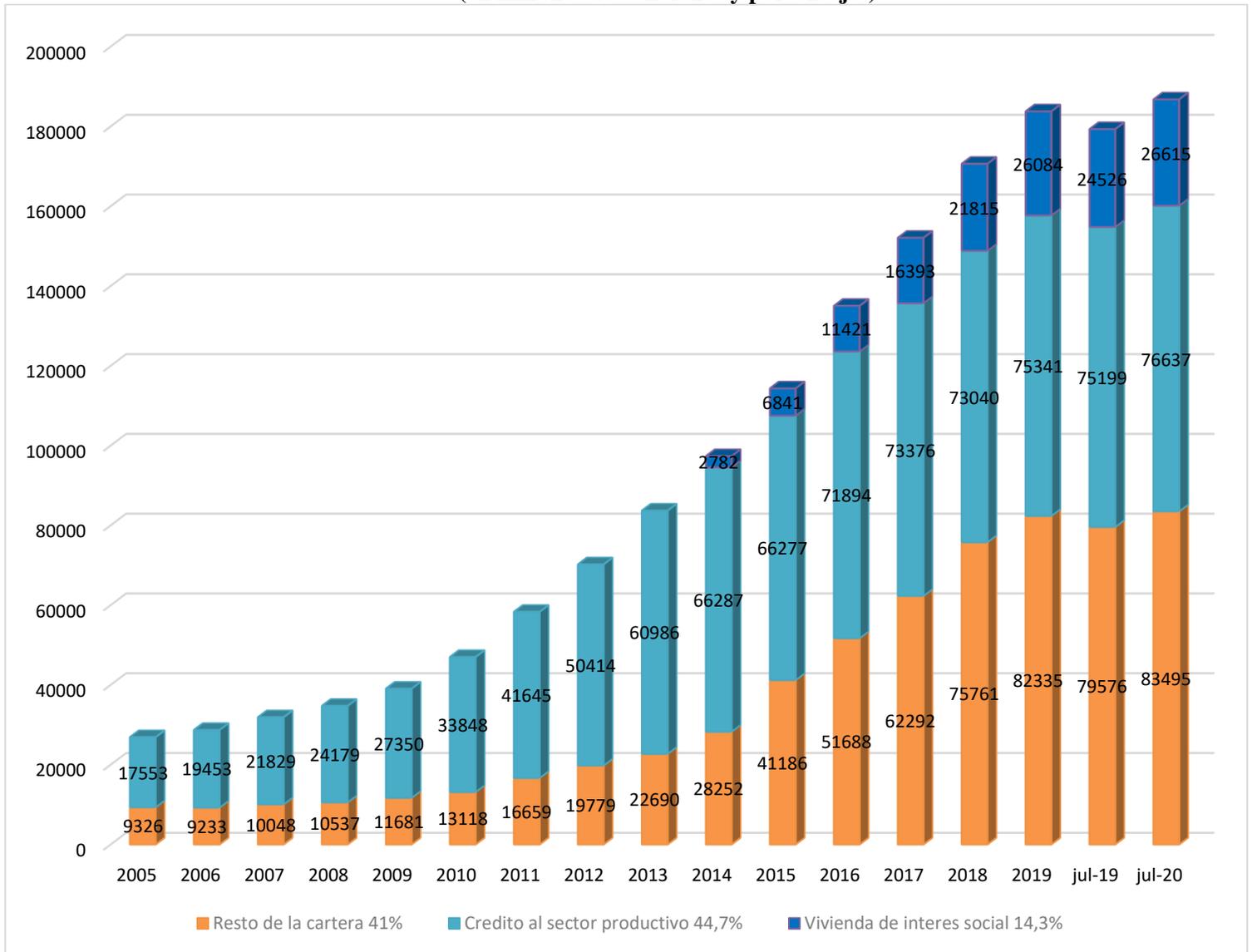
La participación de los créditos al sector productivo de 2005 que era del 35% de la cartera total pasó a un 45% en 2020 porque se vio mayor crecimiento en el sector y también factores positivos en cuanto a números en el sistema financiero.

Participación en la cartera total	
Crédito al sector productivo	
2005	jul-20
35%	45%

Fuente Elaboracion Propia

En el grafico 17 los creditos al sector productivo representa un 44,7% que muestra un incremento apartir de 2005 hasta 2018 que es el año de analisis, con la regulacion de tasas de interes al sector productivo consiguieron incentivar a los sectores y generar resultados positivos luego se encuentran los creditos de vivienda de interes social con un 14,3% y el resto de la cartera que representa el 41%.

Gráfico 17: Sistema de Intermediación Financiera Cartera de créditos a sectores priorizados (en millones de bolivianos y porcentajes)

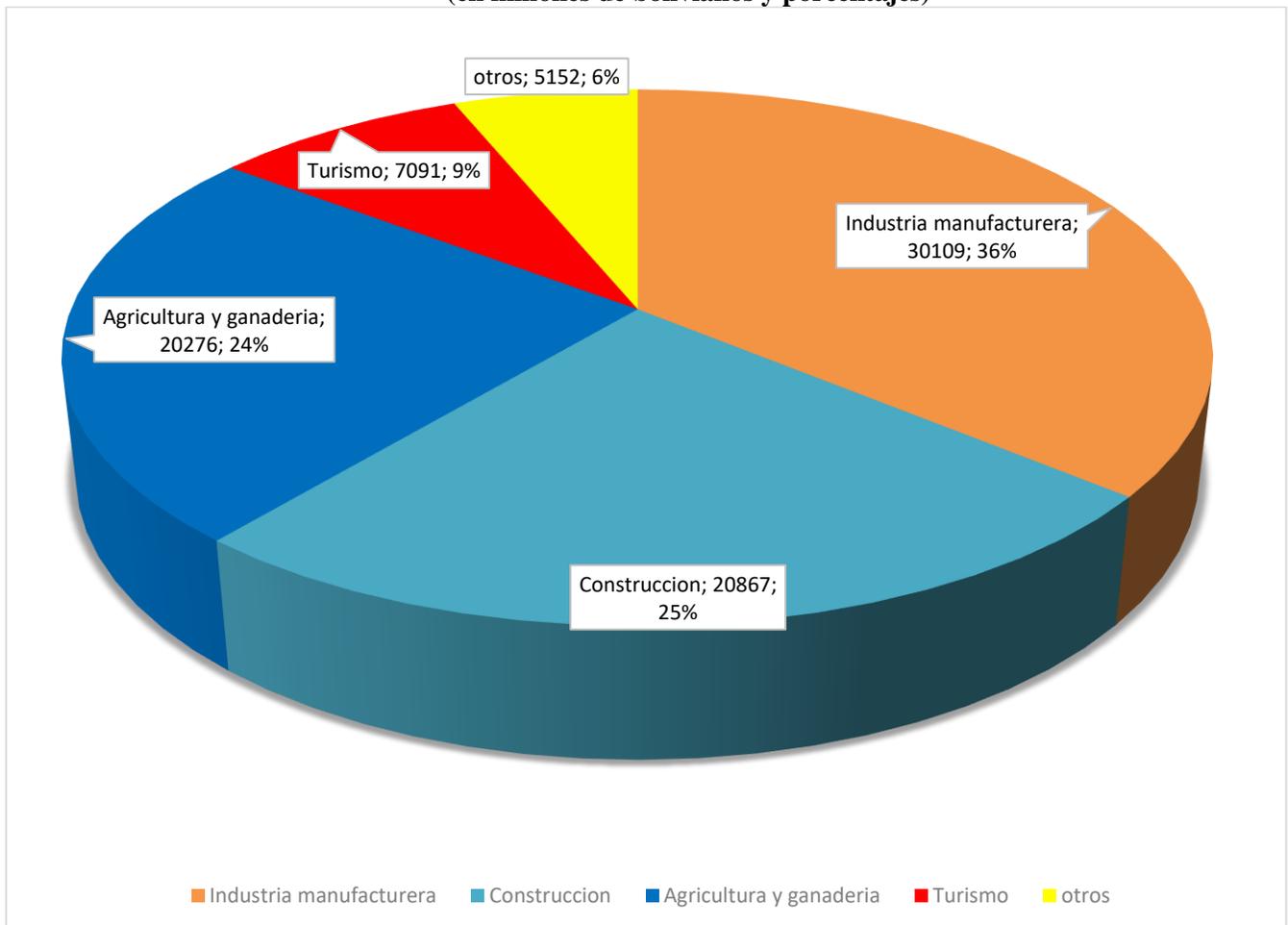


Fuente Elaboracion Propia

La industria manufacturera se encuentra en el primer puesto con un 36% con respecto a la cartera destinada al sector productivo, seguido de la construcción con un 25%

y en tercer lugar la agricultura y ganadería con un 24%, el sector de turismo tiene un 9% y otros sectores destinados al sector productivo que tiene el 6.

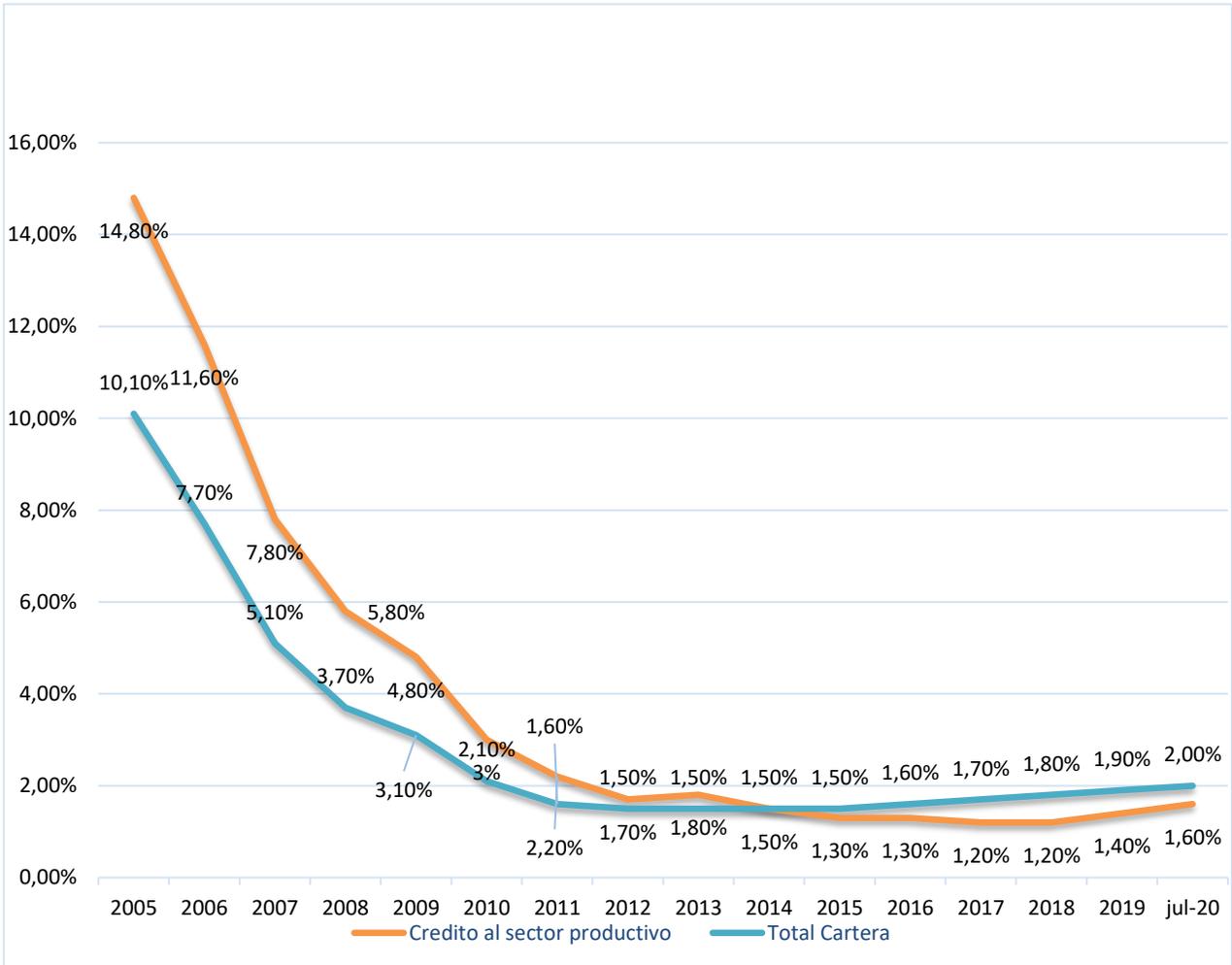
Gráfico 18: Sistema de Intermediación Financiera Créditos al sector productivo por departamento y actividad
Al 31 de julio de 2020
(en millones de bolivianos y porcentajes)



Fuente Elaboracion Propia

El índice de mora del sector productivo con respecto al total cartera se ve que hay una disminución desde 2008 hasta 2018 significativa y demostrando que los créditos al sector productivo son bajo riesgo ayudando al consumidor financiero a cumplir sus obligaciones con las entidades de intermediación financiera al apoyar al sector productivo.

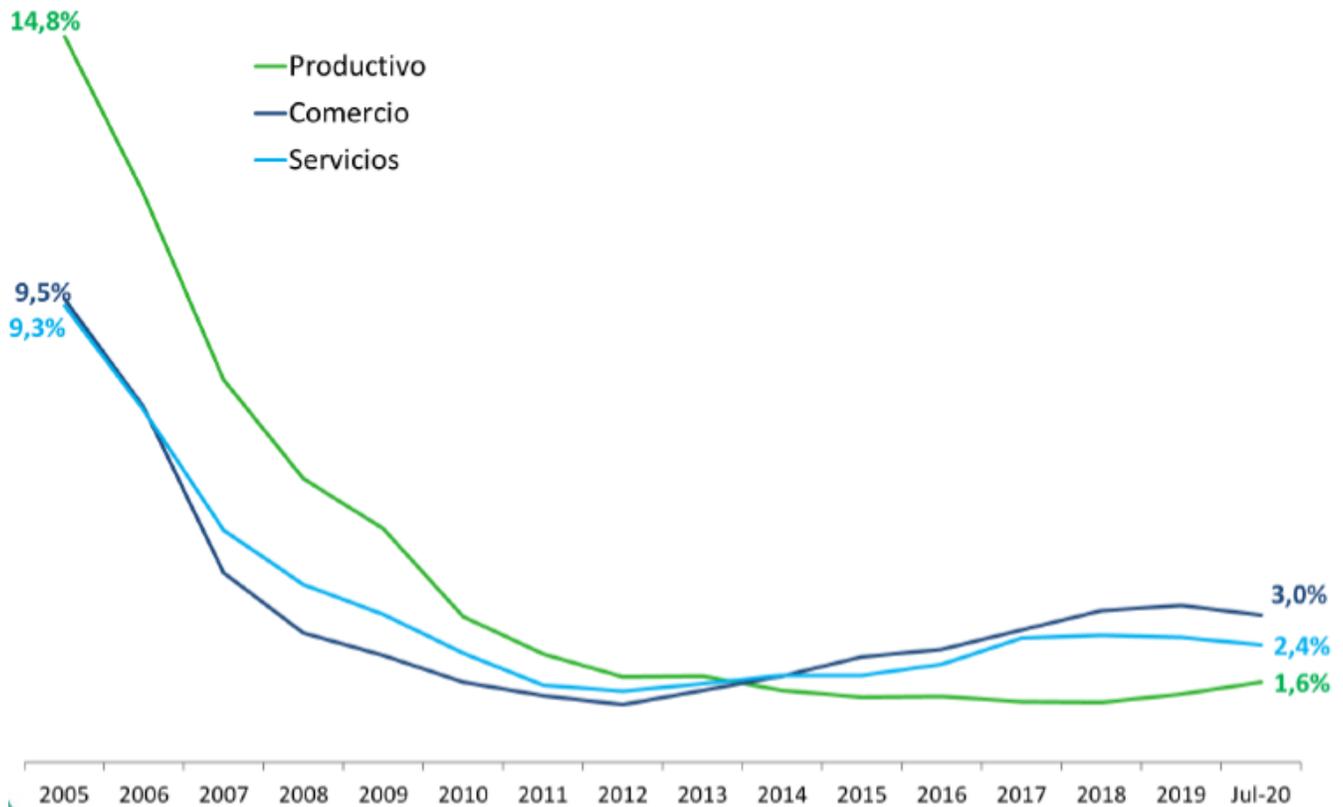
Gráfico 19: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora del crédito productivo y cartera total (en porcentajes)



Fuente Elaboracion Propia

El índice de mora de las actividades de servicios, comercio y el sector productivo se ve que la morosidad en el sector de comercio es la mas alta con 3% mientras que en segundo puesto la mora en el sector de servicios registra el 2,4% y el sector productivo registra el 1,6% siendo esta la mas baja en el sistema financiero y demostrando que los creditos destinados al sector productivo son de menor riesgo y apoya al consumidor financiero.

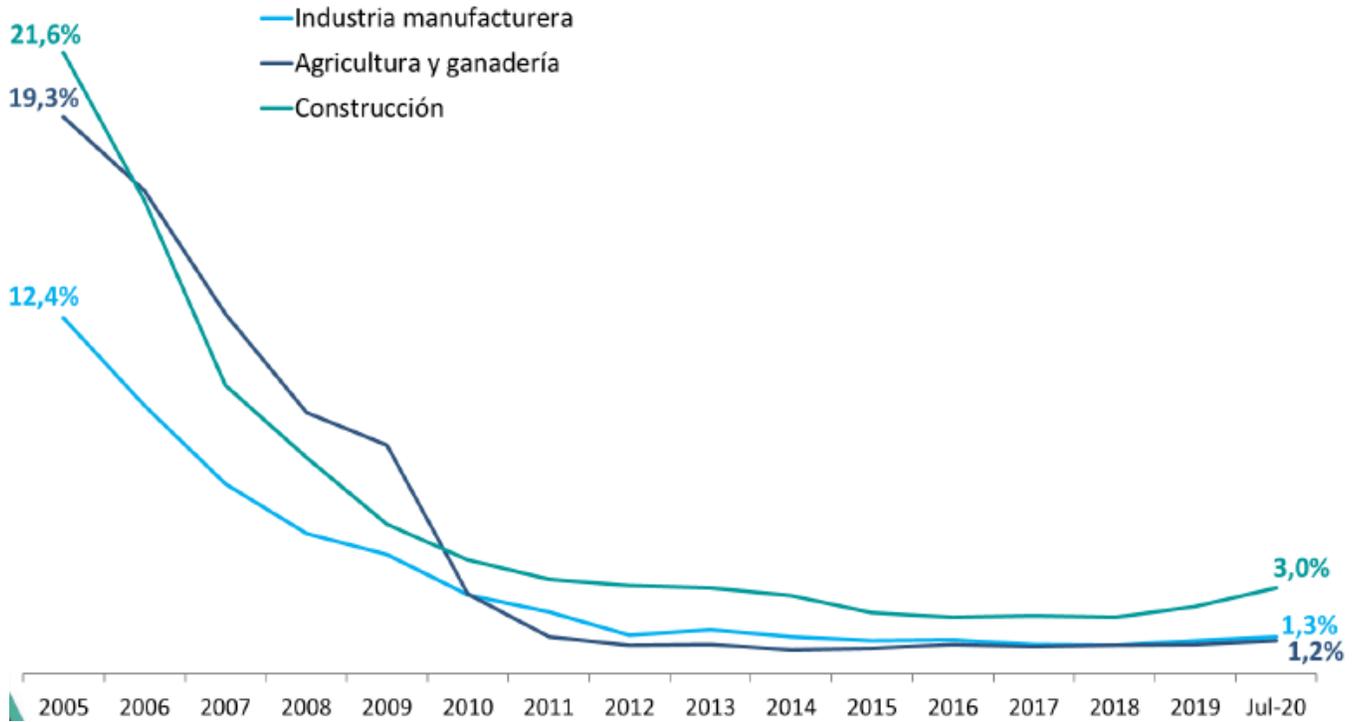
Gráfico 20: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora por sector económico de destino (en porcentajes)



Fuente: (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, 2020)

La morosidad del sector productivo en sus actividades económicas registraban por años las más altas y desde 2008 generaron una disminución hasta la actualidad el cual por sus ramas la construcción son las que tienen un mayor índice de morosidad con el 3% y la del medio la agricultura y ganadería con un 1,3% y la más baja que es el sector de industria manufacturera que representa el 1,2%.

Gráfico 21: Sistema de Intermediación Financiera Índice de mora de las principales actividades económicas del sector productivo (en porcentajes)



Fuente: (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, 2020)

SEXTA PARTE

CAPITULO VI: MARCO DEMOSTRATIVO

El marco demostrativo corresponde al procesamiento de datos estadísticos que realiza dos agendas: 1) respuesta cuantitativa al objetivo central del trabajo, 2) verificación empírica de la hipótesis de trabajo. Para el cumplimiento de ambas tareas, utiliza las diez variables económicas: crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz, seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN, tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por el sistema financiero durante 2008–2018.

6.1. Respuesta cuantitativa al objetivo central del trabajo

La respuesta cuantitativa al objetivo central se realiza mediante estimación del modelo econométrico especificado con diez variables: crecimiento económico del sector productivo como variable dependiente, nueve independientes que son seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN y tres tasas activas efectivas no reguladas en ME.

6.1.1. Modelo econométrico como herramienta de apoyo matemático

El modelo econométrico es “representación simplificada de relación existente entre dos o más variables que permite estimaciones empíricas mediante datos estadísticos. Se trata de modelo estadístico o matemático para estimar el efecto de una variable sobre otra y realizar predicciones acerca del valor futuro de las variables tomadas. Existen modelos uniecuacionales donde se observa una sola variable dependiente con una o k variables independientes generalmente son regresores; y modelos de ecuaciones simultaneas que incluyen normalmente m variables endógenas o internas y k variables exógenas o predeterminadas” (Gujarati & Porter, 2010, págs. 4,240 y 689). Según estas referencias conceptuales emitidas, se trata de estimar un modelo econométrico

uniecuacional especificado con una variable dependiente y nueve independientes con variables económicas como series temporales durante 2008–2018.

6.1.1.1. Especificaciones del modelo econométrico

La especificación del modelo econométrico uniecuacional queda realizada según la hipótesis de trabajo planteada, donde cuyo instrumento cuantitativo definido permite calcular las magnitudes de relaciones existentes entre una variable dependiente con nueve independientes debidamente clasificadas. Se trata de **estimar** la incidencia positiva generada por seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME que cobran los Bancos Múltiples, Cooperativas, Bancos PYME, Bancos de Desarrollo, al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz durante 2008–2018 como principal referencia.

$$\text{LogCESP} = \alpha + \beta_1 \text{TBMU1} + \beta_2 \text{TBMU3} + \beta_3 \text{TCAC1} + \beta_4 \text{TCAC3} + \beta_5 \text{TBPY1} + \beta_6 \text{TBD3} + \beta_7 \text{TBMUN} + \beta_8 \text{TCACN} + \beta_9 \text{TBDN} + u \quad (1)$$

Para efectos del manejo práctico, hace necesario identificar las variables que componen referido modelo econométrico (1), donde son clasificadas entre una dependiente y nueve independientes seleccionadas la hipótesis de trabajo; las cuales posibilitan interpretar correctamente los resultados obtenidos mediante estimaciones efectuadas previamente. Inmediatamente se observa que el crecimiento económico del Departamento de La Paz queda determinado por seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, tres tasas activas efectivas sin regulación en ME.

- Variable Dependiente

El modelo econométrico (1) está formado por una variable dependiente: 1) crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz, donde mencionado sector productivo está formado por 5) actividades económicas: i)

agropecuaria, ii) minería, iii) industria manufacturera, iv) electricidad e hidrocarburo, v) construcción.

1. **CESP**=Crecimiento económico del sector productivo en Departamento de La Paz, las cifras están expresadas en % como porcentajes de variación del PIB constante.

- Variable independiente

El modelo econométrico (1) está formado por las nueve variables independientes: seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN, tres tasas activas efectivas no reguladas en ME; éstas mismas tienen la misión estadística de explicar la tendencia y comportamiento de una variable dependiente (crecimiento económico) entre 2008–2018.

1. **TBMU1**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para microcrédito cobradas por Bancos Múltiples (BMU) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
2. **TBMU3**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para crédito empresarial cobradas por Bancos Múltiples (BMU) a las grandes empresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
3. **TCAC1**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para el microcrédito cobradas por Cooperativas (CAC) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
4. **TCAC3**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para crédito empresarial cobradas por Cooperativas de Ahorro (CAC) a las grandes empresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
5. **TBPY1**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para microcrédito cobradas por Bancos PYME (BPY) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
6. **TBD3**=Tasas de interés activas efectivas máximas reguladas en MN para crédito empresarial cobradas por Bancos de Desarrollo (BD) a las grandes empresas

pertencientes al sector productivo del Departamento de La Paz, las cifras están expresadas en %.

7. **TBMUN**=Tasas de interés activas efectivas no reguladas en ME para microcrédito cobradas por Bancos Múltiples (BMU) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
8. **TCACN**=Tasas de interés activas efectivas no reguladas en ME para microcrédito cobradas por Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.
9. **TBDN**=Tasas de interés activas efectivas no reguladas en ME para microcrédito cobradas por Bancos de Desarrollo (BD) a las microempresas pertenecientes al sector productivo del Departamento de La Paz, expresadas en %.

6.1.1.2. Parámetros y perturbación estocástica

Los coeficientes α , β_1 , β_2, \dots, β_9 son parámetros del modelo econométrico (1) y estimados mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), los cuales miden magnitud de relaciones existentes entre una variable dependiente con nueve independientes durante 2008–2018 para la tendencia del crecimiento económico referido.

u =” Variable aleatoria no observable que toma valores positivos y negativos, más conocida como término de error estocástico o perturbación estocástica” (Gujarati & Porter, 2010, pág. 40); citado componente perturbante cumple con propiedad econométrica de “ruido blanco” (Novales Cinca, 1993, pág. 414). Es una variable aleatoria con sus respectivas funciones estocásticas y muchas otras características que sirven para convalidar la calidad y eficiencia de citadas estimaciones hasta lograr la respuesta al objetivo central e hipótesis planteada para su comprobación.

6.1.1.3. Propiedades del modelo econométrico

Tomando los aportes realizados por Rivero (1993), el término estocástico u_t del modelo econométrico (1) tiene las siguientes propiedades econométricas como supuestos básicos, tanto para modelos lineales generales, que constituyen los marcos referenciales conducentes al logro de estimaciones eficientes que permiten realizar las interpretaciones.

- 1) La relación entre X_t e Y_t es lineal, ambas variables pueden tener relación lineal, siempre es posible expresar en su forma lineal y lograr estimaciones
- 2) Las X_t son variables no estocásticas cuyos valores son fijos, situación que es equivalente a la suposición de que está controlada por el investigador, quien puede cambiar su valor de acuerdo con sus objetivos experimentales
- 3) El término de error u_t como variable aleatoria tiene valor esperado igual a cero; vale decir, $E(u_t)=0$, para $t=1, 2, \dots, n$. Éste supuesto señala que los errores pequeños positivos tanto negativos tienen una media esperada igual a cero para todos los valores de X_t , las fluctuaciones se neutralizan
- 4) El término de error tiene varianza constante para todas las observaciones; vale decir, $E(u_t u_j)=\sigma^2$, para $t=j$, donde $t=1, 2, \dots, n$. Éste supuesto señala que la varianza del término de error u_t es constante para todos los valores de X_t , cuyo caso se denomina homoscedasticidad; mientras si la varianza es cambiante se presenta el problema heteroscedástico. Esta situación se observa cuando existe la siguiente opción: valores pequeños de X_t los errores estocásticos resultan igualmente pequeños; vale decir, con reducida variación (varianza con valor pequeño); en cambio para cifras grandes de X_t los valores estocásticos son grandes que implican variaciones elevadas. Sin embargo, se utiliza el método tradicional MCO para la estimación de los parámetros bajo el supuesto de un modelo homoscedástico esperado
- 5) Las variables aleatorias u_t son estadísticamente independientes, la cual significa que $E(u_t u_j)=0$, para $t \neq j$; vale decir, citadas situaciones imprevistas distintas en tiempos diferentes se neutralizan automáticamente sin generar perturbaciones al normal comportamiento de variable dependiente citada

- 6) El término de error u_t tiene distribución normal con media cero y varianza constante; vale decir, $E(u_t)=0$ y $V(u_t)=\sigma^2$ (Rivero Villaroel, 1993, pág. 78 y 79). Como síntesis, cuando existe el cumplimiento con todos los supuestos descritos el modelo econométrico tiene las características de “ruido blanco” (Novales Cinca, 1993, pág. 414), cuya propiedad representa una garantía para la estimación por el método tradicional de “Mínimos Cuadrados Ordinarios” (Gujarati & Porter, 2010, pág. 55).

El cumplimiento de anteriores propiedades se evidencia y quedan reflejadas en las estimaciones eficientes obtenidas para modelo econométrico, con este marco referencial los estimadores mínimos cuadráticos MCO conseguidos son mejores estimadores lineales insesgados (MELI) según el “teorema de Gauss-Markov” (Rivero Villaroel, 1993, pág. 89 y 90) en teoría econométrica.

6.1.1.4. Datos estadísticos del modelo econométrico

Las 10 variables económicas del modelo econométrico (1): crecimiento económico del Departamento de La Paz, seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero durante 2008–2018, quedan registradas como series temporales en el **Anexo N° 1**. Todas están expresadas porcentualmente (%) para generar estimaciones coherentes, que reflejan la verdadera realidad y características financieras de tasas de interés activas del mercado crediticio, donde la oferta está representada por sistema financiero y la demanda corresponde a los prestatarios pequeños y grandes.

6.1.1.5. Estimación del modelo econométrico

El modelo econométrico (1) anteriormente especificado con diez variables queda estimado mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) con la ayuda del paquete EViews 10 (paquete econométrico). Para cuyo propósito, ha sido imprescindible elaborar **Anexo N° 1** para mostrar los datos estadísticos de 10 variables económicas, y las

estimaciones son presentadas mediante el **Cuadro N° 3**, donde se pueden observar coeficientes calculados con sus respectivos signos bastante coherentes.

Cuadro 3: Cuadro del Modelo Econométrico (1)

Dependent Variable: LOG(CESP)				
Method: ARMA Maximum Likelihood (BFGS)				
Sample: 2008M01 2018M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.337196	0.298666	-1.129.007	0.2612
TBMU1	0.042744	0.027502	1.554.242	0.1228
TBMU3	0.150951	0.034472	4.378.881	0.0000
TCAC1	0.048367	0.034545	1.400.126	0.1641
TCAC3	-0.012820	0.003289	-3.898.304	0.0002
TBPY1	-0.039142	0.019117	-2.047.497	0.0428
TBD3	-0.072997	0.029299	-2.491.469	0.0141
TBMUN	0.016437	0.003587	4.581.950	0.0000
TCACN	0.041702	0.017345	2.404.274	0.0178
TBDN	0.023168	0.012030	1.925.889	0.0565
R-squared	0.821072	Mean dependent var		1.731.371
Adjusted R-squared	0.801360	S.D. dependent var		0.393520
S.E. of regression	0.175388	Akaike info criterion		-0.459753
Sum squared resid	3.629.804	Schwarz criterion		-0.154002
Log likelihood	4.434.373	Hannan-Quinn criter.		-0.335510
F-statistic	4.165.253	Durbin-Watson stat		0.594556

FUENTE: Elaboración propia con paquete econométrico EViews 10 con datos del **Anexo N° 2**

El **Cuadro N° 3** presenta la estimación del modelo econométrico (1), los diez parámetros estimados adquieren signos positivos negativos; vale decir, las nueve tasas activas del sistema financiero generan incidencia positiva y negativa al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz durante 2008–2018. Entre los problemas estructurales, las tasas activas son rígidas e inflexibles a la baja, se encuentran sobre niveles elevados que dificultan el acceso masivo al crédito productivo.

$$\text{LogCESP} = 0.337196 + 0.042744 * \text{TBMU1} + 0.150951 * \text{TBMU3} + 0.048367 * \text{TCAC1} - 0.012820 * \text{TCAC3} - 0.039142 * \text{TBPY1} - 0.072997 * \text{TBD3} + 0.016437 * \text{TBMUN} + 0.041702 * \text{TCACN} + 0.023168 * \text{TBDN} \quad (2)$$

Al modelo econométrico estimado (2) se puede seguir aplicando algunos arreglos más, que consisten expresar los coeficientes porcentualmente (%) precisamente para mostrar la magnitud de relaciones existentes entre una variable dependiente con nueve independientes, donde se pueden observar desde incidencias mínimas hasta máximas.

$$\text{LogCESP} = -33.7\% + 4.27\% * \text{TBMU1} + 15.10\% * \text{TBMU3} + 4.84\% * \text{TCAC1} - 1.28\% * \text{TCAC3} - 3.91\% * \text{TBPY1} - 7.30\% * \text{TBD3} + 1.64\% * \text{TBMUN} + 4.17\% * \text{TCACN} + 2.32\% * \text{TBDN} \quad (3)$$

Según las estimaciones obtenidas mediante el modelo econométrico (3), las seis tasas activas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo generan incidencia positiva alrededor 1.95%; mientras, las tres tasas activas sin regulación en ME igualmente producen incidencia positiva aproximada 2.71% al crecimiento económico del Departamento de La Paz; finalmente, la incidencia positiva promedio global asciende **2.20%** durante 2008–2018 como efecto definitivo buscado por la investigación. Entonces, los resultados calculados son coherentes, reflejan la verdadera realidad de la regulación de tasas activas para crédito destinado al sector productivo vigente desde Julio 2014 que contribuye y aporta al aumento del crecimiento económico.

6.1.1.6. Interpretación de los resultados obtenidos y respuestas final del trabajo

El **Cuadro N° 4** presenta un resumen e interpretación de las estimaciones y resultados obtenidos del modelo econométrico (1) donde se muestran cinco elementos indispensables: 1) las variables independientes exclusivamente, 2) coeficientes, 3) error estándar, 4) t-estadístico, y 5) probabilidad. La práctica hace dar cuenta que los coeficientes no deben sobrepasar al 1 para tener cierta uniformidad y coherencia en el comportamiento de variable dependiente, luego los valores de error estándar (Std. Error) deben tender hacia cero lo cual denota eficiencia en las estimaciones de parámetros o coeficientes; mientras estadístico t cuyos valores se recomienda que sean superiores a 2 en valor absoluto donde éstos resultados reflejan el orden de importancia individual de cada regresor, finalmente probabilidad sus cifras cada vez más pequeñas mucho mejor

ceros lo cual significa existencia del 100% de seguridad que las variables independientes escogidas e incluidas sean mejores componentes explicativos de la variable dependiente.

Cuadro 4: Resumen e interpretación de las estimaciones y resultados del modelo econométrico (1) con promedio durante 2008-2018

Variables	Coeficientes		Std. Error	t-Statistic	Probabilidad
TBMU1	0,042744	4,27%	0,027502	1,5542420	0,1228
TBMU3	0,150951	15,10%	0,034472	4,3788810	0,0000
TCAC1	0,048367	4,84%	0,034545	1,4001260	0,1641
TCAC3	-0,012820	-1,28%	0,003289	-3,8983040	0,0002
TBPY1	-0,039142	-3,91%	0,019117	-2,0474970	0,0428
TBD3	-0,072997	-7,30%	0,029299	-2,4914690	0,0141
TBMU	0,016437	1,64%	0,003587	4,5819500	0,0000
TCAC	0,041702	4,17%	0,017345	2,4042740	0,0178
TBD	0,023168	2,32%	0,012030	1,9258890	0,0565
PROMEDIO	0,022046	2,20%	0,020132	0,867566	0,0465

FUENTE: Elaboración propia según las estimaciones obtenidas en el Cuadro N° 3

De acuerdo al **Cuadro N° 4**, las estimaciones son eficientes y resultados correctos perfectamente aceptables para explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz mediante seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas no reguladas en ME durante 2008–2018; donde las nueve variables independientes se encuentran correctamente escogidas, que representan los costos del préstamo cobrados por cuatro grupos financieros del sistema financiero boliviano; cuyas informaciones sistematizadas permiten plantear las soluciones alternativas a los problemas estructurales: la rigidez e inflexibilidad de tasa de interés activa. Se recomienda actuar según principio de optimización y eficiencia neoclásica: maximizar los resultados con minimizar costos y pérdidas, dando importancia a los conocimientos adquiridos y difundidos. Las incidencias negativas son por efecto de elevadas tasas activas que cobran Cooperativas.

6.1.1.6.1. Respuesta final del trabajo

Las tasas de interés activas del sistema financiero generan incidencia positiva alrededor **2.20%** al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de

La Paz como promedio durante 2008–2018. Según estimaciones obtenidas, la regulación de tasas de interés activas para crédito destinado al sector productivo vigente desde Julio 2014, genera resultados positivos porque contribuye al aumento del crecimiento económico en Departamento de La Paz; se trata de un avance significativo de políticas de tasas de interés dentro de políticas financieras bajo la Ley N° 393 de Servicios Financieros, promulgada durante agosto 2013. El nuevo régimen financiero adoptado desde 2013 responde a las necesidades prioritarias del sector productivo de contar con mayor crédito bancario como principal fuente de financiamiento para la producción.

6.1.1.7. Tipo de especificación del modelo econométrico

Alguna vez existe la posibilidad de mala especificación del modelo econométrico (1) por algún efecto o impacto de sobre y subespecificación errados, cuyos errores cometidos pueden afectar negativamente a la confiabilidad única del instrumento expuesto. Para comprobar rápidamente éste posible problema y corregir inmediatamente, se plantea otro modelo alternativo general propuesto por Ramsey, que según Novales (1993) permite contrastar el tipo de calidad propia alcanzada lo cual se estima como nuevo modelo.

6.1.1.7.1. Prueba Reset de Ramsey

Gujarati y Porter (2010) exponen la metodología práctica para Prueba Reset de Ramsey, cuyos pasos consisten en realizar las siguientes operaciones con el propio modelo econométrico (1), realizando una previa estimación del modelo citado e incorporar la variable dependiente estimada como regresores elevados a los exponentes desde 2 inicialmente hasta m, que significa llegar a la correcta especificación de su forma normal.

$$“Y_t = \alpha + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \delta_1 \hat{Y}_t^2 + \delta_2 \hat{Y}_t^3 + \dots + \delta_{m-1} \hat{Y}_t^m + u_t” \text{ (Gujarati \& Porter, 2010, pág. 480)}$$

(MRR)

Anterior expresión matemática es un modelo econométrico de Reset de Ramsey (MRR), se estima nuevamente como otro modelo modificado sustancialmente con fines

estrictamente de comprobación del tipo de especificación característico. La comprobación empírica de esta hipótesis contribuye a la generación del nuevo aporte teórico dentro de una precisión, especificidad, concreción y contextualidad real en la ubicación temática, que significa explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz.

Cuadro 5: Cuadro de estimación del modelo Reset de Ramsey

Ramsey RESET Test			
Equation: ESTIMAFINAL			
LOG(CESP) C TBMU1 TBMU3 TCAC1 TCAC3 TBPY1 TDP3 TBMUN TCACN TDP			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	Df	Probability
t-statistic	0.399182	121	0.6905
F-statistic	0.159347	(1, 121)	0.6905
Likelihood ratio	0.173718	1	0.6768
F-test summary:			
	Sum of Sq.	Df	Mean Squares
Test SSR	0.007339	1	0.007339
Restricted SSR	5.579936	122	0.045737
Unrestricted SSR	5.572597	121	0.046055
LR test summary:			
	Value		
Restricted LogL	21.49934		
Unrestricted LogL	21.58620		

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 10 con los datos del Cuadro N° 3

Una vez conformado el **Cuadro N° 6** con sus respectivos indicadores, un siguiente paso ha sido desarrollar el Test Reset de Ramsey, mediante pasos sucesivos hasta llegar hacia conclusiones para confirmar el tipo de modelo econométrico que es útil en la verificación de hipótesis de trabajo académico, sin olvidar situaciones imprevistas ocurridas como crisis financiera y crisis inmobiliaria durante 2008 y 2009 en Estados Unidos, que puso en pánico al mundo poniendo en riesgo la estabilidad financiera de los países subdesarrollados particularmente Bolivia, principalmente el mercado crediticio.

Cuadro 6: Prueba de Especificación del modelo – Test Reset de Ramsey

1	Formulación de hipótesis		
	Hipótesis nula H₀ :	El modelo econométrico (1) es correctamente especificado	
	Hipótesis alternativa H_a :	El modelo econométrico (1) está mal especificado	
2	Nivel de significancia	NS=5%=0.05	
3	Valor probabilidad	VP=0.1783	
4	Regla de decisión	Si VP>0.05	Entonces se acepta H ₀ y se rechaza H _a
		Si VP<0.05	Entonces se rechaza H ₀ y se acepta H _a
		0.1783>0.05	Es aceptada la H ₀ y rechazada su H _a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida ésta prueba		

FUENTE: Elaboración propia según los datos y estimaciones procesadas del Cuadro N° 5

Según el Test Reset de Ramsey realizado en **Cuadro N° 6**, queda aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa con nivel de significación al 5%; según esta decisión tomada fue comprobada que el modelo econométrico (1) se encuentra correctamente especificado. Por cuanto sirve para explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz, mediante seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME, luego se procede a la verificación de hipótesis de trabajo.

6.2. Verificación empírica de la hipótesis de trabajo

Según Hernández (2010), la verificación empírica significa aceptación y rechazo de la hipótesis planteada inicialmente mediante el procesamiento de los datos estadísticos utilizando métodos apropiados para cuyo propósito. Entonces, éste punto corresponde exclusivamente a la verificación econométrica de hipótesis de trabajo; para referida agenda ha sido indispensable acudir al instrumento cuantitativo del modelo econométrico uniecuacional (1) el cual se especifica en función a diez variables las cuales clasificadas entre una dependiente y nueve independientes, donde las estimaciones obtenidas han

generado resultados coherentes que sustentan el trabajo presentado según anteriores cuadros, los mismos reportan coeficientes e indicadores necesarios que sirven para verificar econométricamente la hipótesis formulada haciendo resaltar sus implicaciones en teoría económica con capacidad explicativa de crecimiento económico del Departamento de La Paz, mediante las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero entre 2008–2018.

6.2.1. Prueba econométrica de verificación de la hipótesis de trabajo

Al respecto, Hernández (2014) hace uso de instrumentos cuantitativos para demostración de hipótesis de trabajo, como la “regresión lineal” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, METODOLOGÍA de la INVESTIGACIÓN, 2010, pág. 307) que después de agregar supuestos adicionales se convierte en modelo econométrico como un modelo estadístico para estimar los efectos de variables independientes sobre la variable dependiente dentro del periodo determinado. La correlación entre variables es base para formulación, verificación y predicción de cuyos componentes a futuro, luego otorga mayor capacidad explicativa de la variable dependiente mediante los regresores definidos; después de sucesivas pruebas estimativas y convalidación se convierte en nuevo reciente aporte de teoría económica para explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz.

Cuadro 7: Verificación de Hipótesis de trabajo – Prueba Econométrica

1	Formulación de hipótesis		
	Hipótesis nula H₀: $\theta=0$	Las tasas de interés activas del sistema financiero no generan ninguna incidencia ni explican al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz	
	Hipótesis alterna H_a: $\theta>0$	Las tasas de interés activas del sistema financiero generan incidencia positiva al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz	
2	Nivel de significancia	NS=5%=0.05	
3	Valor de probabilidad	VP=0,0465	
4	Regla de decisión	Si VP>0.05	Entonces se acepta H ₀ y se rechaza H _a
		Si VP<0.05	Entonces se rechaza H ₀ y se acepta H _a
		0,0465<0.05	Es rechazada la H ₀ y aceptada su H _a
Conclusión	Es rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida la prueba		

FUENTE: Elaboración propia según las estimaciones estadísticas procesadas del Cuadro N° 4

Según prueba econométrica realizada en **Cuadro N° 7**, es rechazada la hipótesis nula e inmediatamente aceptada su hipótesis alternativa con nivel de significación al 5%. Según estas operaciones econométricas efectuadas queda aceptada la hipótesis de trabajo planteada, donde expresamente señala: “las tasas de interés activas del sistema financiero generan incidencia positiva al crecimiento económico del sector productivo en el Departamento de La Paz”. Asimismo, la convalidación verificativa está comprobada al 95% como grado de confianza bastante aceptable que otorga mayor credibilidad al trabajo realizado para explicar el crecimiento económico departamental.

Como se puede observar, el modelo econométrico (1) es solo una herramienta de apoyo matemático que cumple dos propósitos para esta investigación: 1) respuesta cuantitativa al objetivo general, y 2) verificación empírica de la hipótesis de trabajo. Ambas agendas son realizadas satisfactoriamente donde se pueden rescatar aportes teóricos e investigativos en función a los resultados obtenidos; se comprueba marcada existencia de relaciones directas e inversas entre el crecimiento económico de La Paz con seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME durante 2008–2018.

6.2.2. Pruebas complementarias del modelo econométrico

Una vez cumplidas dos agendas de responder cuantitativamente al objetivo general y verificar empíricamente la hipótesis de trabajo, ambos propósitos fueron contestados satisfactoriamente sin mayores inconvenientes mediante el modelo econométrico (1), cuya herramienta de apoyo matemático especificado con diez variables clasificadas entre una dependiente y nueve independientes durante 2008–2018. Ahora para sustentar eficientemente estas aseveraciones emitidas ha sido necesario agregar pruebas complementarias econométricas sumamente conocidas que permiten ratificar estadísticamente la calidad del instrumento cuantitativo para estimar incidencia positiva generada por las tasas activas al crecimiento económico del Departamento de La Paz.

6.2.2.1. Test de cambios estructurales: Prueba de Chow

De acuerdo al trabajo realizado por Maddala (1996), la Prueba de Chow sirve para verificar la existencia de cambios estructurales desde determinado periodo dentro del lapso temporal abarcado en el estudio, donde las nuevas tendencias adoptadas significan reformas estructurales para orientar las nuevas líneas de acción que debe seguir la economía a futuro. Mientras, Pulido (2001) denomina Prueba de Quiebre Estructural para referirse a las nuevas reformas económicas implementadas desde ciertos tiempos tendientes a generar impactos positivos y negativos según los resultados esperados de acuerdo a los objetivos y metas en políticas económicas y financieras que suelen emprender los Estados de cada país con tendencias hacia transformaciones de realidades.

Cuadro 8: Estimación cuantitativa del modelo de Chow

Chow Forecast Test			
Equation: ESTIMAFINAL			
Specification: LOG(CESP) C TBMU1 TBMU3 TCAC1 TCAC3 TBPY1 TBD3 TBMUN TCACN TBDN			
Test predictions for observations from 2015M01 to 2018M12			
	Value	df	Probability
F-statistic	5.420667	(48, 74)	0.0000
Likelihood ratio	199.0099	48	0.0000
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	4.344373	48	0.090508
Restricted SSR	5.579936	122	0.045737
Unrestricted SSR	1.235563	74	0.016697
LR test summary:			
	Value		
Restricted LogL	21.49934		
Unrestricted LogL	121.0043		
Unrestricted log likelihood adjusts test equation results to account for observations in forecast sample			

FUENTE: Cuadro procesado por EViews 10 según el Cuadro N° 3

Las estimaciones cuantitativas obtenidas con el **Cuadro N° 8** permiten realizar test de cambios estructurales Prueba de Chow; ahora para verificar y ratificar la existencia de cambios estructurales desde 2015 después de la promulgación del Decreto Supremo N° 2055, que corresponde a la regulación de tasas de interés activas para sector productivo.

Cuadro 9: Test de cambios estructurales – Prueba de Chow

1	Formulación de hipótesis		
	Hipótesis nula H₀ :	Existencia de cambios estructurales desde 2015 con tasas activas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo según el Decreto Supremo N° 2055	
	Hipótesis alternativa H_a :	Sin cambios estructurales desde 2015 con tasas activas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo	
2	Nivel de significancia	NS=5%=0.05	
3	Valor probabilidad	VP=0.0950	
4	Regla de decisión	Si VP>0.05	Entonces se acepta H ₀ y se rechaza H _a
		Si VP<0.05	Entonces se rechaza H ₀ y se acepta H _a
		0.0950>0.05	Es aceptada la H ₀ y rechazada su H _a
Conclusión		Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida ésta prueba	

FUENTE: Elaboración propia según los datos del Cuadro N° 8

Según la Prueba de Chow realizada en el **Cuadro N° 9**, es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa asumiendo nivel de significación al 5%; según esta conclusión alcanzada, queda verificada la existencia de cambios estructurales desde 2015 con tasas activas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo según el Decreto Supremo N° 2055. Como se puede observar, el Decreto Supremo N° 2055 del 9 de Julio 2014, establece las tasas de interés activas máximas reguladas para crédito destinado al sector productivo según el tamaño de unidad productiva: “microempresa 11.5%, pequeña 7%, mediana 6%, grande 6%” (Decreto Supremo N° 2055, 2014). El cumplimiento de esta disposición entra inmediatamente después de la fecha de promulgación, con el propósito de contribuir al crecimiento económico de las actividades económicas dedicadas a la producción exclusiva de bienes tangibles; vale decir, el sector productivo queda representado por cinco ramas productivas: “1) agropecuaria, 2) minería, 3) industria manufacturera, 4) electricidad e hidrocarburo, 5) construcción” (Instituto Nacional de Estadística). La regulación de tasas de interés activas constituye un instrumento financiero que contribuye al levantamiento de rigidez e inflexibilidad de costos del crédito, permite el acceso masivo al préstamo para financiar las inversiones productivas.

6.2.2.2. Prueba de verificación de heteroscedasticidad

Según Gujarati y Porter (2010), la heteroscedasticidad significa las varianzas distintas del término de error u_t “ $\text{Var}(u_t)=\sigma_t^2$ ” (Gujarati & Porter, 2010, pág. 365); vale decir, se rompe la existencia de homoscedasticidad con igual varianza. Se trata del problema econométrico donde la varianza condicional crece con el tiempo generando inestabilidad en el comportamiento normal de variables dependientes. Entonces, se recomienda tener modelos econométricos homoscedásticos para conservar la eficiencia en las estimaciones que permiten demostrar la hipótesis en forma eficiente y veraz hasta convertir en una teoría.

6.2.2.2.1. Prueba general de White

La prueba de heteroscedasticidad de White es ampliamente desarrollada por Novales (1993) exponiendo la metodología apropiada para el cálculo. Referido test sirve para verificación sobre existencia o inexistencia de homoscedasticidad como principal propiedad de estabilidad para el modelo econométrico (1) sin este supuesto perdería calidad y consistencia asignada. Además, las patologías estadísticas deben eliminarse totalmente mediante esta operación, donde la eficiencia radica en varianza mínima se comprueba esa condición que garantiza la alta validez de estimaciones e interpretaciones coherentes hechas. Entonces, existen suficientes argumentos estimados como para realizar cuyo test que permite convalidar la tendencia homoscedástica de una variable dependiente correspondiente al modelo econométrico como instrumento cuantitativo.

Se reitera nuevamente, el Decreto Supremo N° 2055 del 9 de Julio 2014, establece las tasas de interés activas máximas reguladas para crédito destinado al sector productivo según el tamaño de unidad productiva: “microempresa 11.5%, pequeña 7%, mediana 6%, grande 6%” (Decreto Supremo N° 2055, 2014, pág. 3), el cumplimiento de esta disposición entra inmediatamente después.

Cuadro 10: Estimación del test de White de Heteroscedasticidad

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.850366		Prob. F(54,77)	0.7341
Obs*R-squared	49.31191		Prob. Chi-Square(54)	0.6555
Scaled explained SS	67.92846		Prob. Chi-Square(54)	0.0963
Dependent Variable: RESID^2				
Sample: 2008M01 2018M12				
Included observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probab.
C	-1.352.426	2.989.958	-0.452323	0.6523
TBMU1^2	-0.015217	0.027695	-0.549456	0.5843
TBMU1*TBMU3	-0.012831	0.033896	-0.378541	0.7061
TBMU1*TCAC1	0.046012	0.041265	1.115.051	0.2683
TBMU1*TCAC3	0.005166	0.006459	0.799852	0.4263
TBMU1*TBPY1	0.013424	0.030072	0.446407	0.6566
TBMU1*TBD3	0.013300	0.031379	0.423868	0.6728
TBMU1*TBMUN	-0.002076	0.019242	-0.107891	0.9144
TBMU1*TCACN	-0.002846	0.028950	-0.098299	0.9220
TBMU1*TBDN	0.006647	0.016323	0.407188	0.6850

FUENTE: Cuadro procesado con el EViews 10 según el Cuadro N° 3

El Cuadro N° 10 es una pequeña muestra de la realización de prueba de White para comprobar la presencia o ausencia de heteroscedasticidad en el modelo econométrico (1). Asimismo, los supuestos de ruido blanco son ampliamente tratados y verificados según estas operaciones complementarias. Por cuanto, las evidencias sobre este aspecto se orientan hacia una conclusión favorable para explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz mediante seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero.

Cuadro 11: Verificación de Heteroscedasticidad – Prueba de White

Formulación de hipótesis			
1	Hipótesis nula H_0:	Existencia de homoscedasticidad global del modelo (1)	
	Hipótesis alternativa H_a:	Existencia de heteroscedasticidad global del modelo (1)	
2	Nivel de significancia	NS=5%=0.05	
3	Valor probabilidad	VP=0.6555	
4	Regla de decisión	Si VP>0.05	Entonces se acepta H_0 y se rechaza H_a
		Si VP<0.05	Entonces se rechaza H_0 y se acepta H_a
		0.6555>0.05	Es aceptada la H_0 y rechazada su H_a
Conclusión	Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida ésta prueba		

FUENTE: Elaboración propia según los datos estadísticos procesados del Cuadro N° 10

Según la Prueba de White realizada en **Cuadro N° 11**, es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa, con este test queda verificado completamente aquella existencia de homoscedasticidad global (que significa estabilidad del comportamiento en los términos de error del modelo econométrico (1)). Cuyo resultado resulta sumamente favorable para propósitos analíticos y puntos destacables que respaldan ampliamente al instrumento matemático utilizado para explicar el crecimiento económico del Departamento de La Paz, mediante las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero boliviano.

6.2.2.3. Pruebas del problema de endogeneidad

Según Alonso (2002), el problema de endogeneidad se produce cuando las variables independientes están correlacionadas con el término de error (u_t) en una regresión o modelo econométrico; vale decir, la existencia de variables explicativas endógenas invalida los estimadores MCO de los parámetros del modelo que serán inconsistentes. Entonces, se espera siempre que todas las variables independientes sean exógenas y no endógenas, para llegar obtener estimaciones eficientes de mínima varianza. Son consideraciones vitales y trabajar sobre estas líneas. Por cuanto, el contraste de Hausman permite detectar la existencia e inexistencia del problema de endogeneidad entre

las variables explicativas de cualquier modelo econométrico uniecuacional y de ecuaciones simultáneas, desde métodos Bietápicos y Trietápicos, entre otras formas de modelos.

6.2.2.3.1. Contraste de Husman y su metodología

Haciendo referencia al aporte de Alonso (2002), una vez estimado el modelo econométrico (1) se toman en cuenta los residuos que resultan de la diferencia entre variable dependiente observada y estimada; cuyos valores obtenidos se utilizan nuevamente como regresores u otra variable independiente y estimar otra vez el modelo cuantitativo hasta lograr las pruebas verificativas con propósito de encontrar la veracidad del problema de endogeneidad hasta su eliminación definitiva y dejar sin efecto alguno.

Prácticamente, el **Cuadro N° 12** muestra la forma de realización del contraste de Hausman, donde se trabaja con residuos principalmente, cuando éstos valores se colocan como otra variable independiente e inmediatamente se regresiona obteniéndose nuevo modelo estimado con variable explicativa residuos. Ahora, la teoría econométrica enseña aquella existencia de incorrelación de variables independientes con términos de error u_t , es una condición necesaria para hacer cumplir las características de ruido blanco y tener estimaciones eficientes para explicar crecimiento económico del Departamento de La Paz.

Cuadro 12: Estimación del modelo para el contraste de Hausman

Dependent Variable: LOG(CESP)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2008M03 2018M12				
Included observations: 130 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.069643	0.329350	-0.211457	0.8329
TBMU1	0.078748	0.034509	2.281.941	0.0243
TBMU3	0.139917	0.031750	4.406.805	0.0000
TCAC1	0.035401	0.034162	1.036.271	0.3022
TCAC3	-0.012474	0.004131	-3.019.739	0.0031
TBPY1	-0.054668	0.020483	-2.668.969	0.0087
TBD3	-0.094310	0.027497	-3.429.818	0.0008
TBMUN	0.011050	0.008198	1.347.935	0.1802
TCACN	0.034184	0.022713	1.505.049	0.1350
TBDN	0.023244	0.012190	1.906.825	0.0590
D(D(RESIDUO))	0.052870	0.096777	0.546307	0.5859
R-squared	0.719293	Mean dependent var		1.724.154
Adjusted R-squared	0.695704	S.D. dependent var		0.392010
S.E. of regression	0.216245	Akaike info criterion		-0.143993
Sum squared resid	5.564.647	Schwarz criterion		0.098644
Log likelihood	2.035.955	Hannan-Quinn criter.		-0.045401
F-statistic	3.049.292	Durbin-Watson stat		0.296728

FUENTE: Elaboración propia con paquete EViews 10 con datos del Cuadro N° 9

El Cuadro N° 12 trae consigo los indicadores apropiados y estimaciones para realizar la prueba del problema de endogeneidad representada por el Contraste de Hausman, donde con éste test se determina la existencia e inexistencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico (1) que representa la estimación de incidencia positiva generada por las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero, al crecimiento económico del Departamento de La Paz, sin olvidar la importancia de los préstamos otorgados a la microempresas, pequeñas empresas, medianas empresas, grandes empresas, éstas unidades productivas fuentes generadoras de empleo directo e indirecto, con el consiguiente disminución del desempleo urbano.

Cuadro 13: Prueba de endogeneidad – Contraste de Hausman

1	Formulación de hipótesis		
	Hipótesis nula H₀ :	Las variables independientes son exógenas e inexistencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico	
	Hipótesis alternativa H_a :	Las variables independientes son endógenas y existencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico	
2	Nivel de significancia	NS=5%=0.05	
3	Valor probabilidad	VP=0.5859	
4	Regla de decisión	Si VP>0.05	Entonces se acepta H ₀ y se rechaza H _a
		Si VP<0.05	Entonces se rechaza H ₀ y se acepta H _a
		0.5859>0.05	Es aceptada la H ₀ y rechazada su H _a
Conclusión		Es aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su hipótesis alternativa al nivel de significación del 5% y queda concluida ésta prueba	

FUENTE: Elaboración propia según los datos procesados del Cuadro N° 12

De acuerdo al Contraste de Hausman realizado en el **Cuadro N° 13**, queda aceptada la hipótesis nula e inmediatamente rechazada su alternativa con nivel de significación del 5%; vale decir, las variables independientes son exógenas e inexistencia del problema de endogeneidad en el modelo econométrico (1). Por cuanto el modelo del crecimiento económico del Departamento de La Paz funciona correctamente donde los nueve regresores incluidos están incorrelacionados con el termino de error u_t , cuando esta situación es ampliamente favorable para sustentar los factores explicativos durante 2008–2018. Entonces, cada punto de aumento del crecimiento económico del Departamento de La Paz, alrededor 2.20% está determinado por las seis tasas activas efectivas máximas reguladas en MN para créditos destinados al sector productivo, y tres tasas activas efectivas sin regulación en ME cobradas por sistema financiero de Bolivia.

SÉPTIMA PARTE

CAPITULO VII: CONCLUSIONES

7.1. CONCLUSIÓN GENERAL

La incidencia de las tasas de interés en el Sector Productivo del departamento de La Paz es positiva, porque se aprecia crecimiento marcado a partir del año 2015 que es el año donde el Gobierno regula las tasas de interés, este crecimiento aporta al desarrollo productivo del país

7.2. CONCLUSIÓN ESPECIFICA

- Los datos históricos de las tasas de interés del sistema financiero de Bolivia muestran que a partir de la gestión 2015 existe un crecimiento en todos los índices que manejan las Entidades de Intermediación Financiera, entre ellos se puede mencionar el crecimiento en colocaciones, cartera y clientes.
- Posteriormente con la Ley de Servicios Financieros N° 393, la cartera productiva presenta un incremento notable, ya que los decretos permiten promover el financiamiento a sectores claves de la economía, a través de las Entidades de Intermediación Financiera buscando asignación eficiente de recursos.
- Existe una relación directa entre la regulación de las tasas de interés y la evolución datos de cartera, colocaciones y clientes que son parte del sector productivo en el departamento de La Paz.

- De acuerdo a los datos oficiales que proporciona la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI y la información recolectada de las actividades económicas analizadas muestra una evolución histórica del Sector Productivo del departamento de La Paz.
- Se muestra un crecimiento positivo, marcado a partir del año 2015 en los créditos destinados a capital de inversión y capital de operación los cuales ayudan al sector productivo del departamento de La Paz.
- La recolección de datos económicos de las distintas unidades de negocios que componen el Sector Productivo del departamento de La Paz muestra un crecimiento en la mayoría de los datos analizados, entre los que se puede mencionar, activos, pasivos, patrimonio, ventas y utilidades.
- Un buen funcionamiento de las Instituciones de Intermediación Financiera favorece a los sectores productivos aumentando la productividad de sus capacidades de las empresas favoreciendo tanto a la economía y también reduciendo los índices de impago de los consumidores financieros.
- Se demuestra a través de los datos que incrementaron el financiamiento a los sectores productivos a partir de la regulación a las Entidades de Intermediación Financiera causando un mayor crecimiento de cartera productiva ayudando a estos sectores y causando un mayor aprovechamiento en el rendimiento de sus actividades.

7.3. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que las tasas de interés sean competitivas, además de ser estables, y que generen certidumbre en la economía, además puede ser sostenida y que consolide la profundización financiera del sistema financiero, aunque en los últimos años las actividades productivas han aumentado generando innovaciones estratégicas competitivas, donde existe un beneficio general en el sector productivo.
- La importancia del sector financiero, y el apoyo al sector financiero presenta uno de los aspectos más importantes del programa económico de este y de los futuros gobiernos.
- Mejorar el acceso a financiamiento no es suficiente para desarrollar el sector productivo, para ello es necesario también abordar paralelamente otros factores como el acceso a mercados, a tecnología, mejorar las capacidades de gestión de las utilidades económicas, desarrollo de infraestructura pública productiva y la seguridad jurídica cuyo pilar fundamental es un poder judicial probo, imparcial e independiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Peruana de Noticias. (30 de 12 de 2019). *www.americaeconomia.com*. Obtenido de *www.americaeconomia.com*: <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/industria-peruana-creceria-4-en-2020-impulsada-por-el-sector-primario>
- Autoridad de Supervision del Servicio Financiero. (2019). *El Alto Pontenciando La Microempresa Manufacturera*. El Alto.
- Autoridad de Supervision del Servicio Financiero. (2019). *Recopilacion de normas para servicios financieros*. La Paz.
- Autoridad de Supervision del Sistema Financiero . (2013). *Historia de la Regulacion y Supervision Financiera en Bolivia TOMO II 1985 – 2012*. La Paz: Artes Gráficas SAGITARIO S.R.L.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2019). *Bolivia Goza de un Sistema Financiero Solido e Impulsor del Desarrollo Económico*. La Paz.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *Cartera de Créditos Productivos - Julio 2020*. La Paz.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI. (2020). *Principales Variables del Sistema Financiero - Julio 2020*. La Paz.
- Autoridad de Supervision del Sistema Financiero. (2013). *Historia de la Regulacion y Supervision Financiera en Bolivia 1985 - 2012*. La Paz.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero ASFI. (2020). *Cartera de Créditos al Sector Productivo*. La Paz: Dirección de Estudio y Publicaciones.

Autoridad de Supervision del Sistema Financiero. (s.f.). *asfi.gob.bo*. Obtenido de asfi.gob.bo:

https://www.asfi.gob.bo/educacionfinanciera/Tipos_tasas_interes.html

Banco Sol S.A. (s.f.). *¿Como Elaborar un Flujo de Caja?* La Paz: Kinitro.

Belmonte, M. (12 de 12 de 2014). *https://www.paginasiete.bo*. Obtenido de <https://www.paginasiete.bo>:

<https://www.paginasiete.bo/anuario/2014/12/16/regulacion-tasas-interes-41133.html#!>

Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogota - Colombia: Pearson.

Camara Nacional de Industrias. (25 de 1 de 2019). *cnibolivia.com*. Obtenido de *cnibolivia.com*: <http://www.cnibolivia.com/noticias/cadinpaz-inaugura-oficinas-en-el-alto-para-promover-la-industria-en-esa-ciudad>

Carro Paz, R., & Gonzales Gomez, D. (s.f.). *Capacidad y Distribucion Fisica*. Balnearia Bonaerense de Mar del Plata.

Carro Paz, R., & Gonzales Gomez, D. (s.f.). *Productividad y Competitividad*. Balnearia Bonaerense de Mar del Plata.

Chura Cuba, S. G. (2019). *Análisis del financiamiento al Sector productivo y su incidencia en el sector real de la economía boliviana: Caso sector Industrial Manufacturero (2006-2017)*. La Paz.

(2013). *Decreto Supremo N° 1842*. La Paz.

(2014). *Decreto Supremo N° 2055*. La Paz.

Decreto Supremo N° 2055. (2014). *Regulacion de Tasas de Interés Activas para el Sector Productivo*. La Paz - Bolivia.

- El Deber. (14 de marzo de 2019). <https://eldeber.com.bo/>. Obtenido de <https://eldeber.com.bo/>: https://eldeber.com.bo/106468_expertos-ven-leve-impacto-del-credito-productivo
- El Diario. (10 de 07 de 2014). Decreto fija tasas tope de 6 a 11.5% para crédito productivo. *El Diario - Economía*, págs. http://www.eldiario.net/noticias/2014/2014_07/nt140710/economia.php?n=10&-decreto-fija-tasas-tope-de-6-a-11-5-para-credito-productivo. Obtenido de http://www.eldiario.net/noticias/2014/2014_07/nt140710/economia.php?n=10&-decreto-fija-tasas-tope-de-6-a-11-5-para-credito-productivo
- El País. (09 de 1 de 2015). La influencia de los entornos. *EL PAIS SEMANAL - PSICOLOGÍA*, pág. https://elpais.com/elpais/2015/01/09/eps/1420822676_026896.html.
- Enrique Boveda, J., Oviedo, A., & Yakusik, A. L. (2015). *Guía Práctica para la Elaboración de un Plan de Negocio*. San Lorenzo: Proyecto INCUNA - JICA.
- Fierro Martínez, A. M. (2009). *Contabilidad de Pasivos*. Bogotá: Kimpres Ltda.
- Grossman, B. (2009). *ESTUDIO DEL SECTOR TEXTIL EN BOLIVIA*. La Paz.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *ECONOMETRÍA Quinta edición*. México: Mc Graw Hi.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *METODOLOGÍA de la INVESTIGACIÓN*. México: HILL.
- Instituto de Investigaciones Económicas. (16 de mayo de 2020). Perfil de Investigación Científica Pregrado Carrera de Economía. La Paz, Murillo, Bolivia.

Instituto de Investigaciones Económicas. (16 de mayo de 2020). Taller Práctico de Investigación Económica. La Paz, Murillo, Bolivia.

Instituto Nacional de Estadística. (s.f.). *Departamento de La Paz: Crecimiento del Producto Interno Bruto, Según Actividad Económica Durante 1990-2019*. La Paz - Bolivia.

La Asamblea Legislativa Plurinacional. (2013). *Ley N° 393*. La Paz.

La Asamblea Legislativa Plurinacional. (s.f.). *Ley de Servicios Financieros*. La Paz.

La Asamblea Legislativa Plurinacional. (s.f.). *Ley de Servicios Financieros*. La Paz.

Levy Orlik, N. (2012). <http://www.scielo.org.mx/>. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/>:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000100005

Meza Orozco, J. d. (2011). *Matemáticas Financiera Aplicadas*. Bogota: ECOE EDICIONES.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *Ciudad de El Alto*. La Paz.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2019). *Glosario de Términos Económico Financieros*. La Paz: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero.

Miranda, M. (05 de 02 de 2020). *andina.pe*. Obtenido de *andina.pe*:
<https://andina.pe/agencia/noticia-micro-pequenas-y-medianas-empresas-ya-acceden-a-creditos-a-tasa-15--784062.aspx>

Novales Cinca, A. (1993). *ECONOMETRIA Segunda edición*. España: McGraw-Hill.

- Ortiz Flores, R. (11 de 10 de 2018). *m.eldia.com.bo*. Obtenido de *m.eldia.com.bo*:
http://m.eldia.com.bo/articulo.php?articulo=Pago-del-segundo-aguinaldo-genera-rechazo-e-incertidumbre-entre-los-sectores&id=1&id_articulo=261926
- Pereira Morales, C. A., Maycotte Morales, C. C., Elena Restrepo, B., Mauro, F., Calle Montes, A., & Esther Velarde, M. J. (2011). *Contabilidad Basica*. Colombia: Espacio Grafico Comunicaciones S.A.
- PROEMPRESA. (2011). *Guía de Tecnología Crediticia en Microcréditos*. EDPYME PROEMPRESA.
- Rivero Villaroel, E. (1993). *PRINCIPIOS DE ECONOMETRÍA Primera edicion*.
- Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras. (2004). *Ley N° 1488*. La Paz.
- Vargas Camberos, M. R., & Pinto Espejo, M. R. (2018). *Resultados de la Encuesta Anual de Unidades Economicas - Version 4*. La Paz: Editora Presencial SRL.
- Xinhua. (06 de 07 de 2019). *www.americaeconomia.com*. Obtenido de *www.americaeconomia.com*:
<https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/comercio/manufacturas-lideran-exportaciones-en-bolivia-por-encima-de-gas-y-mineria>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DIEZ VARIABLES ECONÓMICAS DEL MODELO ECONOMÉTRICO DURANTE 2008:01–2018:12

Años	VD	VARIABLES INDEPENDIENTES								
		Tasas de interés activas máximas reguladas						Tasas activas no reguladas		
	En porcentajes									
	CESP	TBMU1	TBMU3	TCAC1	TCAC3	TBPY1	TBD3	TBMUN	TCACN	TBDN
2008/01	8,26	26,21	8,63	17,49	17,86	30,03	8,62	19,58	14,61	9,19
2008/02	9,87	26,36	9,18	18,31	23,78	28,78	8,07	21,05	14,88	9,99
2008/03	10,12	26,06	9,03	17,80	23,78	28,10	8,39	21,21	14,46	13,01
2008/04	10,26	24,98	8,69	17,53	17,83	25,84	7,79	22,41	14,32	7,79
2008/05	12,21	23,17	8,98	18,03	17,83	25,40	8,05	22,35	14,46	10,73
2008/06	12,08	25,97	9,09	18,42	18,60	25,67	8,57	20,56	14,09	7,96
2008/07	13,29	26,20	9,24	18,97	14,54	26,97	8,13	22,35	14,03	8,14
2008/08	13,07	26,08	9,56	19,79	12,00	27,00	8,18	22,37	13,39	10,47
2008/09	13,89	25,97	9,69	20,00	14,75	26,88	8,58	22,76	14,43	9,98
2008/10	15,08	26,81	10,20	19,28	21,16	27,43	8,67	22,58	16,00	9,39
2008/11	15,23	28,49	10,44	20,37	23,06	30,47	9,20	22,99	16,93	12,39

2008/12	15,34	28,06	10,72	21,01	14,93	32,85	8,97	23,35	17,03	11,92
2009/01	14,47	28,97	10,31	20,21	22,71	32,00	9,38	23,53	15,63	14,93
2009/02	12,79	29,16	10,88	20,61	22,00	32,28	10,23	24,47	14,85	13,17
2009/03	11,21	29,58	10,98	19,89	17,81	32,33	9,20	24,02	13,84	13,57
2009/04	10,52	29,46	9,78	21,39	17,23	31,89	10,80	24,28	12,78	12,11
2009/05	8,78	28,40	8,76	21,36	17,23	30,23	9,27	23,65	13,75	10,91
2009/06	8,17	27,90	7,89	21,28	17,23	29,31	11,15	23,60	15,38	11,69
2009/07	7,78	26,72	7,27	21,03	19,89	29,37	11,24	22,61	17,62	11,53
2009/08	7,79	25,97	7,36	20,91	18,39	29,33	9,92	21,44	16,74	11,56
2009/09	7,83	25,46	7,07	21,35	18,24	28,61	9,92	21,52	16,44	11,96
2009/10	7,47	25,12	6,84	21,14	18,39	28,07	10,51	20,88	16,49	11,27
2009/11	7,05	24,43	6,34	21,66	13,39	26,16	8,20	20,97	15,71	11,16
2009/12	6,78	23,65	6,08	20,53	19,86	27,54	7,96	20,18	15,64	14,12
2010/01	6,68	22,44	5,58	19,93	22,00	27,41	5,83	20,13	15,30	12,34
2010/02	6,49	22,61	5,46	19,29	20,54	27,71	7,86	19,30	14,90	11,28
2010/03	6,41	21,98	5,45	19,34	18,46	27,41	6,00	18,95	15,17	12,11
2010/04	6,07	22,06	4,95	18,32	20,75	26,66	7,59	18,74	14,64	10,47
2010/05	5,84	22,59	5,35	17,84	15,79	25,52	6,79	17,92	14,60	9,98
2010/06	5,57	22,78	5,22	17,67	21,06	24,69	5,22	17,42	14,70	7,82
2010/07	5,32	21,91	5,54	18,14	14,23	24,72	5,70	17,10	13,97	8,27
2010/08	4,89	21,10	5,05	17,66	17,74	24,37	6,25	15,98	13,84	9,22
2010/09	4,67	21,29	5,47	17,80	19,74	24,42	6,65	16,40	13,97	7,22
2010/10	4,53	20,97	5,39	18,20	13,57	25,35	7,67	16,13	13,99	7,25
2010/11	4,12	19,63	6,26	17,97	12,59	24,96	6,21	15,38	14,66	6,76
2010/12	3,91	19,59	5,74	16,51	16,39	25,29	6,40	14,59	14,88	6,58
2011/01	4,17	19,82	4,70	15,99	19,44	25,57	6,51	14,52	14,94	8,32
2011/02	4,35	19,99	4,62	16,99	19,90	25,28	6,51	14,96	15,04	6,67
2011/03	4,26	19,30	4,98	16,20	14,20	24,88	6,51	14,70	14,37	5,11

2011/04	4,49	19,98	4,64	16,25	15,66	24,98	6,51	14,76	14,18	7,76
2011/05	4,76	19,84	4,94	16,09	17,25	25,31	5,72	14,37	13,09	7,38
2011/06	4,57	19,53	5,07	15,82	20,83	24,82	5,72	14,12	13,24	9,55
2011/07	4,75	19,35	5,18	15,86	17,22	25,28	5,72	13,97	13,93	6,17
2011/08	4,79	19,68	5,74	16,44	12,47	24,97	6,28	13,91	13,92	7,09
2011/09	4,75	19,47	6,07	17,59	20,13	24,53	6,28	14,38	13,56	5,64
2011/10	4,76	19,53	6,29	17,26	23,14	24,83	6,28	12,70	14,58	6,18
2011/11	4,89	19,58	6,16	16,80	14,93	24,16	6,28	12,91	13,43	8,63
2011/12	4,92	19,27	6,23	16,90	23,21	23,46	6,13	13,21	13,22	7,01
2012/01	4,87	20,07	5,89	16,42	21,17	23,09	6,35	13,49	13,51	8,27
2012/02	4,81	19,60	6,22	16,86	19,25	22,95	6,35	13,48	13,64	9,77
2012/03	4,82	19,60	6,08	16,51	22,10	22,79	6,35	12,99	13,59	7,75
2012/04	4,69	18,78	5,70	16,69	29,33	22,53	6,35	13,42	12,72	8,54
2012/05	4,58	19,10	5,70	16,78	29,33	22,42	6,35	12,30	12,26	10,64
2012/06	4,39	18,92	5,96	16,45	29,33	22,38	6,35	12,21	12,48	10,47
2012/07	4,28	18,95	5,76	16,31	29,33	22,56	6,35	12,88	12,59	10,47
2012/08	4,09	18,80	5,88	16,66	29,33	22,81	6,35	11,90	13,40	10,38
2012/09	4,13	19,12	6,03	16,83	29,33	22,56	6,35	12,74	14,15	7,23
2012/10	3,71	18,63	5,84	16,44	29,33	22,60	8,12	11,88	15,23	8,64
2012/11	3,18	18,68	5,98	16,47	29,33	22,06	8,35	12,10	13,43	8,29
2012/12	2,72	19,28	5,86	15,75	30,12	22,06	8,13	10,75	14,92	9,14
2013/01	2,95	19,18	6,24	15,99	29,17	22,07	7,32	12,26	14,75	9,47
2013/02	3,08	19,08	5,84	16,37	29,17	22,24	7,32	10,91	13,75	9,47
2013/03	3,19	19,11	5,87	15,85	29,17	22,41	7,32	13,18	14,19	9,47
2013/04	3,25	18,97	5,55	16,58	29,17	22,65	7,32	12,29	14,08	9,47
2013/05	3,72	18,93	5,36	16,29	29,17	22,79	7,32	11,55	14,32	8,69
2013/06	3,81	18,82	5,70	15,76	29,17	22,67	7,32	11,82	14,01	9,14
2013/07	3,86	18,96	5,85	16,51	29,17	22,69	7,32	11,93	13,03	9,14

2013/08	3,85	18,91	5,80	15,82	12,98	22,24	8,26	11,37	13,18	9,14
2013/09	3,86	18,78	5,74	15,94	12,98	22,49	8,26	10,17	12,87	9,14
2013/10	3,59	18,57	6,04	15,83	12,98	22,23	8,26	11,47	13,09	9,31
2013/11	3,74	18,55	5,78	15,91	12,98	21,78	8,26	10,95	13,93	8,30
2013/12	3,56	18,80	6,18	16,38	13,42	21,98	8,21	11,65	13,63	9,63
2014/01	4,01	18,53	6,26	16,06	14,23	21,91	8,03	11,91	11,89	8,67
2014/02	4,54	18,54	6,32	16,06	15,41	21,32	8,03	10,96	13,86	9,38
2014/03	4,46	18,56	5,93	16,24	17,45	21,19	8,03	9,79	15,23	9,38
2014/04	5,02	18,48	5,93	16,15	18,42	20,36	8,03	10,86	14,71	9,38
2014/05	5,09	18,42	5,85	16,05	20,15	20,35	8,03	12,29	15,89	9,38
2014/06	5,34	18,34	6,15	16,20	20,15	20,17	8,03	9,03	15,84	9,38
2014/07	5,21	17,10	6,12	15,66	20,15	18,17	8,03	11,47	16,29	9,38
2014/08	5,25	15,97	6,08	15,86	20,15	17,11	8,03	12,88	15,01	9,38
2014/09	5,01	16,60	6,09	15,69	20,15	16,84	8,03	8,37	13,91	9,38
2014/10	5,24	16,32	5,98	15,58	20,15	16,98	8,03	8,29	14,62	12,52
2014/11	5,32	16,49	5,74	15,23	20,15	17,01	8,03	13,62	14,08	11,02
2014/12	5,25	16,11	5,77	15,39	19,28	16,91	8,09	8,57	14,97	10,25
2015/01	5,69	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,27	14,55	13,52
2015/02	5,82	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	17,01	13,64	14,93
2015/03	5,78	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	12,39	14,39	14,93
2015/04	5,91	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	7,44	14,22	14,93
2015/05	5,95	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,98	14,53	14,93
2015/06	6,08	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	7,65	15,03	14,93
2015/07	6,13	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	6,69	13,97	14,93
2015/08	5,92	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,66	13,91	14,93
2015/09	5,76	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,02	14,43	12,13
2015/10	5,84	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,30	14,32	12,13
2015/11	5,87	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,01	14,06	12,13

2015/12	5,95	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	10,93	14,46	13,08
2016/01	5,62	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	8,23	11,93	12,31
2016/02	5,78	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	8,15	13,76	12,31
2016/03	5,64	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,19	15,15	12,31
2016/04	5,42	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,95	14,24	12,31
2016/05	4,98	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	12,51	14,33	12,28
2016/06	4,91	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	7,75	14,41	12,31
2016/07	4,56	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	7,44	13,89	12,31
2016/08	4,21	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	9,09	13,29	12,31
2016/09	4,28	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	10,35	13,67	12,31
2016/10	4,23	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,91	13,21	12,31
2016/11	4,04	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	17,72	13,51	12,31
2016/12	4,02	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	11,31	13,42	13,52
2017/01	4,08	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,13	13,55	12,34
2017/02	4,49	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	11,58	12,81	12,34
2017/03	6,51	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	10,37	13,77	12,34
2017/04	6,94	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,67	13,53	12,34
2017/05	7,87	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	12,97	13,26	12,34
2017/06	7,62	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,22	13,89	12,34
2017/07	7,84	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,70	13,70	12,34
2017/08	8,42	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	12,45	13,47	12,34
2017/09	8,53	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	16,29	13,17	12,34
2017/10	8,84	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	16,33	13,15	12,34
2017/11	9,12	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,77	13,99	12,34
2017/12	9,49	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	8,88	13,94	13,08
2018/01	9,13	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	11,45	12,80	12,39
2018/02	8,56	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,06	13,31	12,39
2018/03	6,04	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	11,61	12,87	12,39

2018/04	6,13	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,18	13,63	12,39
2018/05	5,16	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	17,38	13,03	12,39
2018/06	4,71	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,80	12,90	12,39
2018/07	4,32	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,39	13,41	12,39
2018/08	3,91	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	14,34	13,46	12,39
2018/09	3,73	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	15,40	14,26	12,39
2018/10	3,26	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	13,85	13,67	10,38
2018/11	3,05	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	17,35	14,15	10,57
2018/12	3,10	11,50	6,00	11,50	6,00	11,50	6,00	10,98	14,47	15,34

FUENTE: Elaboración propia según los datos estadísticos tomados del INE, BCB, Decreto Supremo N° 2055, Ley N° 393

ANEXO N° 2
RESUMEN E INTERPRETACIÓN DE ESTIMACIONES

Variables	Coeficientes		Std. Error	t-Statistic	Probabilidad	
TBMU1	0,042744	4,27%	0,027502	1,5542420	0,1228	1,95%
TBMU3	0,150951	15,10%	0,034472	4,3788810	0,0000	
TCAC1	0,048367	4,84%	0,034545	1,4001260	0,1641	
TCAC3	-0,012820	-1,28%	0,003289	-3,8983040	0,0002	
TBPY1	-0,039142	-3,91%	0,019117	-2,0474970	0,0428	
TBD3	-0,072997	-7,30%	0,029299	-2,4914690	0,0141	
TBMU	0,016437	1,64%	0,003587	4,5819500	0,0000	
TCAC	0,041702	4,17%	0,017345	2,4042740	0,0178	
TBD	0,023168	2,32%	0,012030	1,9258890	0,0565	
PROMEDIO	0,022046	2,20%	0,020132	0,867566	0,0465	2,20%

ANEXO 3

DEPTO. DE LA PAZ: CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL SECTOR PRODUCTIVO

En porcentajes

Años y meses	Agropecuaria	Minería	Industria manufacturera	Electricidad e hidrocarburo	Construcción	CRECIMIENTO PROMEDIO
2008/01	1,71	9,75	5,76	4,21	19,86	8,26
2008/02	1,78	19,23	5,63	4,18	18,54	9,87
2008/03	1,93	21,09	5,56	4,14	17,86	10,12
2008/04	1,87	23,48	4,97	4,08	16,89	10,26
2008/05	2,04	33,79	4,56	4,09	16,58	12,21
2008/06	2,06	34,21	4,78	4,05	15,32	12,08
2008/07	2,07	41,23	4,51	4,03	14,63	13,29
2008/08	2,19	42,36	3,72	3,98	13,08	13,07
2008/09	2,21	45,95	3,64	3,95	13,71	13,89
2008/10	2,24	52,63	3,43	3,86	13,24	15,08
2008/11	2,25	53,74	3,53	3,75	12,86	15,23
2008/12	2,27	54,63	3,47	3,58	12,76	15,34
2009/01	2,24	50,32	3,58	3,65	12,54	14,47
2009/02	2,41	41,58	3,67	3,81	12,49	12,79
2009/03	2,63	32,97	3,96	4,13	12,35	11,21
2009/04	2,48	29,58	3,98	4,28	12,26	10,52
2009/05	2,28	20,63	4,05	4,53	12,43	8,78
2009/06	2,34	17,65	4,09	4,74	12,03	8,17
2009/07	2,47	15,16	4,46	5,25	11,57	7,78
2009/08	2,36	15,02	4,94	5,21	11,42	7,79
2009/09	2,58	14,57	5,07	5,74	11,21	7,83
2009/10	2,72	12,08	5,19	6,03	11,34	7,47

2009/11	2,81	10,02	5,13	6,16	11,12	7,05
2009/12	2,84	8,41	5,20	6,29	11,16	6,78
2010/01	2,81	8,06	5,12	6,27	11,13	6,68
2010/02	2,69	7,41	5,01	6,31	11,04	6,49
2010/03	2,64	7,06	4,98	6,38	11,01	6,41
2010/04	2,34	6,12	4,56	6,46	10,85	6,07
2010/05	2,31	5,35	4,37	6,51	10,64	5,84
2010/06	2,29	4,07	4,28	6,59	10,63	5,57
2010/07	2,27	3,14	4,16	6,87	10,17	5,32
2010/08	2,19	1,02	4,05	7,09	10,09	4,89
2010/09	2,14	0,03	3,97	7,12	10,07	4,67
2010/10	2,08	-0,25	3,56	7,34	9,92	4,53
2010/11	1,95	-2,14	3,46	7,58	9,73	4,12
2010/12	1,84	-3,06	3,38	7,76	9,61	3,91
2011/01	1,95	-1,37	3,42	7,89	8,95	4,17
2011/02	2,03	0,02	3,69	7,51	8,52	4,35
2011/03	2,15	0,19	3,51	7,59	7,84	4,26
2011/04	2,37	1,14	3,67	7,63	7,63	4,49
2011/05	2,42	2,17	3,96	7,67	7,58	4,76
2011/06	2,53	2,23	4,07	7,85	6,15	4,57
2011/07	2,69	3,14	4,25	7,58	6,07	4,75
2011/08	2,78	3,32	4,34	7,82	5,69	4,79
2011/09	2,95	3,41	4,58	7,61	5,21	4,75
2011/10	3,06	3,42	4,64	7,63	5,06	4,76
2011/11	3,09	4,15	4,69	7,87	4,63	4,89
2011/12	3,12	4,41	4,73	7,99	4,34	4,92
2012/01	3,07	4,29	4,58	7,84	4,59	4,87
2012/02	3,03	4,14	4,61	7,05	5,21	4,81

2012/03	2,97	4,02	4,53	6,87	5,69	4,82
2012/04	2,85	3,42	4,54	6,53	6,13	4,69
2012/05	2,58	3,14	4,63	6,01	6,54	4,58
2012/06	2,76	2,48	4,54	5,14	7,01	4,39
2012/07	2,58	2,13	4,52	5,01	7,15	4,28
2012/08	2,69	1,14	4,47	4,82	7,32	4,09
2012/09	2,74	1,26	4,45	4,63	7,56	4,13
2012/10	2,63	-0,53	4,32	4,38	7,74	3,71
2012/11	2,68	-3,12	4,19	4,31	7,85	3,18
2012/12	2,71	-5,51	4,12	4,27	8,02	2,72
2013/01	2,64	-4,31	4,15	4,31	7,98	2,95
2013/02	2,46	-3,54	4,23	4,64	7,63	3,08
2013/03	2,38	-3,05	4,37	4,85	7,41	3,19
2013/04	2,14	-2,68	4,68	4,96	7,14	3,25
2013/05	2,16	-0,54	4,75	5,13	7,08	3,72
2013/06	2,09	0,09	4,96	5,37	6,52	3,81
2013/07	1,95	0,32	5,07	5,64	6,34	3,86
2013/08	1,91	0,21	5,24	5,72	6,15	3,85
2013/09	1,74	0,14	5,43	5,96	6,03	3,86
2013/10	1,13	0,12	5,46	6,03	5,21	3,59
2013/11	1,02	0,41	5,51	6,14	5,63	3,74
2013/12	0,16	0,46	5,53	6,25	5,39	3,56
2014/01	0,19	2,79	5,51	6,29	5,27	4,01
2014/02	1,21	4,81	5,48	6,34	4,86	4,54
2014/03	1,34	4,59	5,35	6,45	4,58	4,46
2014/04	2,03	7,41	4,96	6,51	4,21	5,02
2014/05	2,34	8,18	4,58	6,62	3,74	5,09
2014/06	2,45	9,54	4,57	6,64	3,52	5,34

2014/07	2,48	9,63	4,58	6,72	2,62	5,21
2014/08	2,69	10,04	4,31	6,83	2,37	5,25
2014/09	2,81	10,25	4,02	6,78	1,19	5,01
2014/10	2,97	11,23	3,93	7,05	1,04	5,24
2014/11	3,06	12,74	3,84	7,14	-0,16	5,32
2014/12	3,17	13,14	3,80	7,27	-1,15	5,25
2015/01	3,09	13,12	3,82	7,18	1,23	5,69
2015/02	3,01	13,01	3,57	7,06	2,45	5,82
2015/03	2,96	12,08	3,89	6,83	3,14	5,78
2015/04	2,57	12,13	3,94	6,74	4,18	5,91
2015/05	2,63	12,36	3,76	6,43	4,56	5,95
2015/06	2,58	12,21	4,13	6,35	5,13	6,08
2015/07	2,71	12,15	4,18	6,26	5,34	6,13
2015/08	2,54	11,36	4,29	6,07	5,36	5,92
2015/09	2,36	10,23	4,35	5,98	5,86	5,76
2015/10	2,29	10,34	4,41	5,74	6,42	5,84
2015/11	2,26	10,19	4,47	5,71	6,74	5,87
2015/12	2,28	10,32	4,49	5,68	6,97	5,95
2016/01	2,21	9,12	4,53	5,62	6,63	5,62
2016/02	2,35	9,35	5,12	5,58	6,48	5,78
2016/03	2,41	8,57	5,25	5,43	6,52	5,64
2016/04	2,39	7,43	5,38	5,08	6,81	5,42
2016/05	2,25	6,36	5,46	4,45	6,38	4,98
2016/06	2,38	5,21	5,48	4,69	6,78	4,91
2016/07	2,32	3,67	5,67	4,41	6,72	4,56
2016/08	2,19	2,18	5,98	4,35	6,37	4,21
2016/09	2,21	2,03	6,21	4,57	6,38	4,28
2016/10	2,35	1,08	6,34	4,65	6,74	4,23

2016/11	2,36	-0,06	6,51	4,58	6,79	4,04
2016/12	2,39	-0,49	6,55	4,85	6,81	4,02
2017/01	2,38	-0,17	6,51	4,81	6,87	4,08
2017/02	2,51	2,45	5,92	4,74	6,82	4,49
2017/03	2,63	13,14	5,63	4,43	6,71	6,51
2017/04	2,48	15,16	5,37	4,54	7,14	6,94
2017/05	2,59	20,49	4,68	4,35	7,25	7,87
2017/06	2,74	19,63	4,21	4,21	7,29	7,62
2017/07	2,41	21,25	4,16	4,04	7,34	7,84
2017/08	2,96	23,54	4,08	3,98	7,56	8,42
2017/09	2,86	24,31	3,91	3,87	7,72	8,53
2017/10	3,03	26,13	3,24	3,82	7,96	8,84
2017/11	3,59	27,46	2,73	3,79	8,03	9,12
2017/12	3,76	29,47	2,32	3,75	8,16	9,49
2018/01	3,52	28,01	2,41	3,68	8,02	9,13
2018/02	3,49	26,45	2,76	3,57	6,54	8,56
2018/03	3,81	12,63	3,87	3,32	6,57	6,04
2018/04	3,65	13,07	4,02	3,59	6,32	6,13
2018/05	3,78	9,12	4,36	3,42	5,14	5,16
2018/06	3,58	6,74	4,63	3,54	5,06	4,71
2018/07	3,62	5,41	4,85	3,39	4,35	4,32
2018/08	3,85	3,06	4,98	3,51	4,13	3,91
2018/09	3,92	2,15	5,01	3,54	4,04	3,73
2018/10	3,57	1,13	5,09	3,25	3,26	3,26
2018/11	3,71	-0,07	5,17	3,09	3,34	3,05
2018/12	3,74	-0,32	5,69	3,11	3,27	3,10

FUENTE: Elaboración propia según los datos estadísticos del INE. CRECIMIENTO DEL PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

ANEXO N° 4

BOLIVIA: TASAS DE INTERÉS ACTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO DURANTE 2001:01–2021:07

Años y meses	En porcentajes																			
	Bancos Múltiples				Cooperativas				Bancos PYME				Bancos de Desarrollo				PROMEDIO			
	MN		ME		MN		ME		MN		ME		MN		ME		MN		ME	
	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec
2001/01	18,33	19,28	14,52	15,25	20,16	22,98	19,37	22,78	40,71	50,71	30,79	37,37	19,68	21,29	14,03	14,34	24,72	28,56	19,68	22,44
2001/02	17,89	19,28	13,31	13,89	20,65	23,72	18,95	22,59	42,07	52,63	26,97	32,08	19,46	22,64	13,75	14,59	25,02	29,57	18,24	20,79
2001/03	18,09	20,33	13,94	14,99	20,77	23,85	19,35	23,45	42,28	53,14	27,03	32,34	19,49	21,42	13,75	13,12	25,16	29,69	18,52	20,98
2001/04	16,03	17,26	14,62	15,62	20,07	22,75	19,42	23,25	42,75	53,71	27,22	32,49	19,42	21,15	13,57	13,79	24,57	28,72	18,71	21,29
2001/05	17,24	18,64	13,97	14,88	31,62	39,87	19,67	24,06	42,49	53,24	27,21	32,34	19,17	20,14	13,92	13,62	27,63	32,97	18,69	21,23
2001/06	19,96	22,39	14,54	15,26	34,21	38,42	19,70	23,66	41,45	52,23	26,10	31,23	19,41	21,43	13,63	13,10	28,76	33,62	18,49	20,81
2001/07	17,19	18,60	13,66	14,51	35,42	37,15	19,33	21,98	42,15	52,69	26,72	31,75	19,41	21,55	13,95	13,50	28,54	32,50	18,42	20,43
2001/08	18,75	20,68	14,03	15,07	30,98	38,42	19,18	21,37	42,42	53,06	26,24	31,01	19,43	20,87	13,87	14,86	27,89	33,26	18,33	20,58
2001/09	18,26	20,22	12,83	13,66	31,19	38,93	19,26	21,60	41,52	51,81	26,18	30,91	19,47	21,15	13,76	14,64	27,61	33,03	18,01	20,20
2001/10	18,76	21,20	13,14	13,48	30,60	36,69	18,14	20,52	40,79	50,82	25,24	29,59	19,42	20,98	13,75	14,70	27,39	32,42	17,57	19,57
2001/11	18,33	20,46	12,50	12,92	30,18	36,00	18,82	20,87	40,27	50,06	26,06	30,63	19,41	21,01	13,56	14,48	27,05	31,88	17,74	19,72
2001/12	17,23	18,96	12,82	13,50	30,54	36,11	18,40	20,10	40,42	50,36	25,32	29,68	18,93	20,13	13,40	14,35	26,78	31,39	17,49	19,41
2002/01	17,35	18,84	12,85	13,72	30,82	36,30	18,30	20,34	41,11	51,18	26,36	30,97	17,69	18,76	13,14	13,97	26,74	31,27	17,66	19,75
2002/02	16,78	18,91	11,28	11,97	30,45	35,70	17,79	19,65	41,15	51,29	26,74	31,51	16,52	17,65	12,81	13,65	26,23	30,89	17,16	19,19
2002/03	15,61	17,16	10,68	11,31	30,48	35,83	17,84	19,68	40,73	50,78	25,36	29,80	16,52	17,65	12,80	13,64	25,83	30,36	16,67	18,61
2002/04	19,42	21,80	10,67	11,37	31,31	36,88	17,13	18,85	40,45	50,30	24,25	28,30	20,18	23,96	12,17	12,92	27,84	33,23	16,06	17,86
2002/05	26,22	30,69	11,01	11,76	31,00	36,33	17,19	18,88	40,22	49,96	23,43	27,34	16,52	17,65	10,94	11,54	28,49	33,66	15,64	17,38
2002/06	16,84	18,86	11,16	11,90	30,81	36,09	16,65	18,30	40,21	49,98	22,43	26,01	20,47	22,58	10,92	11,52	27,08	31,88	15,29	16,94
2002/07	17,51	19,25	11,50	12,52	30,20	34,85	16,42	18,14	40,05	49,78	24,77	29,03	24,15	26,82	10,95	11,54	27,98	32,68	15,91	17,81
2002/08	17,30	18,81	12,21	13,21	30,25	35,07	16,36	18,06	39,20	53,22	23,74	27,95	20,46	23,45	11,33	11,95	26,80	32,64	15,91	17,79
2002/09	18,59	20,59	11,08	11,96	30,62	35,48	16,14	17,56	41,77	52,50	23,42	27,44	24,15	26,82	11,37	12,05	28,78	33,85	15,50	17,25
2002/10	22,23	25,08	11,60	12,42	31,01	35,96	15,53	16,74	41,43	51,84	23,00	26,88	24,15	26,82	11,72	12,38	29,70	34,92	15,46	17,10

2002/11	16,39	18,49	10,95	11,67	29,47	33,93	15,76	17,00	41,54	51,98	23,25	27,07	24,15	26,82	11,78	12,50	27,89	32,81	15,44	17,06
2002/12	16,86	19,20	11,06	11,84	30,43	32,41	16,18	17,44	41,43	51,89	22,58	26,16	24,15	26,82	12,26	12,97	28,22	32,58	15,52	17,10
2003/01	16,12	17,28	10,10	10,74	28,39	32,59	16,12	17,46	41,68	52,06	23,44	27,39	24,51	25,17	12,01	12,71	27,67	31,77	15,42	17,08
2003/02	16,63	17,73	10,97	11,71	28,38	32,62	16,77	18,21	41,53	51,96	23,68	27,70	24,19	25,76	11,83	12,53	27,68	32,02	15,81	17,53
2003/03	19,18	21,18	9,32	9,85	28,07	32,22	15,98	17,28	41,65	51,95	21,78	25,19	20,00	25,87	11,97	12,66	27,23	32,81	14,76	16,25
2003/04	24,56	27,67	10,05	10,65	28,52	32,89	16,06	17,39	41,31	51,51	22,81	26,45	20,18	24,14	11,26	11,89	28,64	34,05	15,05	16,59
2003/05	26,79	31,48	9,27	9,94	28,02	32,12	15,80	17,08	40,86	51,03	22,85	26,56	22,19	25,07	10,70	11,29	29,47	34,92	14,66	16,22
2003/06	13,85	14,69	9,91	10,52	28,97	33,47	15,63	16,85	40,72	50,82	22,11	25,61	23,14	25,68	10,67	11,24	26,67	31,16	14,58	16,06
2003/07	14,62	15,71	10,24	10,89	29,78	34,54	15,29	16,47	40,39	50,54	22,34	25,97	20,45	25,09	10,53	11,10	26,31	31,47	14,60	16,10
2003/08	12,80	13,68	9,58	10,22	29,97	34,74	14,67	15,76	40,01	50,20	21,42	24,80	21,17	25,08	9,29	9,75	25,99	30,92	13,74	15,13
2003/09	11,63	12,47	8,86	9,38	29,49	34,15	14,63	15,70	38,52	48,04	20,88	24,12	20,00	24,17	9,14	10,21	24,91	29,71	13,38	14,85
2003/10	13,85	15,10	9,36	9,92	30,51	35,29	14,71	15,76	34,23	42,31	20,48	23,54	21,58	24,02	9,69	10,18	25,04	29,18	13,56	14,85
2003/11	10,68	11,32	9,68	10,29	30,52	35,26	14,93	16,03	37,02	45,89	20,30	23,39	23,87	24,98	9,79	10,27	25,52	29,36	13,67	15,00
2003/12	12,46	13,65	8,97	9,50	30,14	34,83	15,12	16,25	34,58	42,74	20,57	23,67	19,00	22,72	10,06	10,59	24,05	28,49	13,68	15,01
2004/01	14,81	16,61	9,14	9,69	29,74	34,26	14,87	15,97	37,12	46,07	20,80	24,04	18,00	23,23	9,69	10,22	24,92	30,04	13,63	14,98
2004/02	10,83	11,75	9,27	9,89	30,02	34,72	15,17	16,32	35,73	44,28	20,92	24,11	20,17	22,37	9,96	10,52	24,19	28,28	13,83	15,21
2004/03	9,34	10,06	8,30	8,72	29,85	34,46	15,05	16,17	34,97	43,09	20,52	23,64	18,00	21,69	10,02	10,56	23,04	27,33	13,47	14,77
2004/04	9,82	10,33	8,72	9,21	30,35	35,10	15,20	16,33	36,40	44,96	20,88	24,08	18,00	22,96	10,21	10,76	23,64	28,34	13,75	15,09
2004/05	10,31	10,84	9,24	9,79	29,41	33,81	14,92	16,02	35,19	43,13	20,81	23,93	16,50	22,17	9,28	9,76	22,85	27,49	13,56	14,87
2004/06	12,78	13,78	9,62	10,19	28,08	32,12	14,80	15,88	35,04	42,71	19,67	22,63	15,00	18,00	9,53	10,04	22,72	26,65	13,41	14,69
2004/07	16,08	17,35	9,83	10,56	26,72	30,32	15,12	16,25	30,86	37,22	21,14	24,35	19,38	21,46	9,38	9,87	23,26	26,59	13,87	15,26
2004/08	16,86	18,29	10,32	11,07	26,65	30,24	14,58	15,63	33,21	40,26	20,46	23,54	19,74	21,62	9,64	10,14	24,12	27,60	13,75	15,09
2004/09	16,21	17,80	10,53	11,32	27,02	30,74	14,32	15,33	33,91	41,30	21,01	24,10	18,39	20,34	9,54	10,04	23,88	27,54	13,85	15,20
2004/10	20,40	22,99	9,72	10,37	27,34	31,18	14,25	15,32	34,43	41,83	20,34	23,34	17,28	19,17	9,34	9,84	24,86	28,79	13,41	14,72
2004/11	10,30	10,83	9,65	10,24	28,18	32,32	14,56	15,67	34,46	41,86	21,02	24,28	17,22	19,24	9,06	9,54	22,54	26,06	13,57	14,94
2004/12	12,18	13,01	9,00	9,49	27,91	31,91	14,34	15,40	34,40	41,69	19,78	22,60	17,71	19,79	9,37	9,84	23,05	26,60	13,12	14,33
2005/01	22,35	25,84	10,60	11,47	27,84	31,81	14,47	15,52	36,31	43,80	22,72	25,79	16,67	18,59	8,99	9,42	25,79	30,01	14,19	15,55
2005/02	17,40	19,61	10,58	11,44	27,40	31,32	14,66	15,76	36,21	43,78	20,88	23,53	17,78	19,74	9,13	9,61	24,69	28,61	13,81	15,09

2005/03	16,16	18,07	10,34	11,16	27,56	31,44	14,27	15,31	36,48	44,07	21,58	24,36	17,95	20,33	8,66	9,08	24,54	28,48	13,71	14,98
2005/04	15,74	17,75	10,56	11,45	27,40	31,28	14,12	15,14	36,26	43,78	20,87	23,52	19,36	21,38	9,04	9,49	24,69	28,55	13,65	14,90
2005/05	12,50	13,46	9,62	10,29	27,03	30,68	14,42	15,50	36,55	44,12	20,59	23,22	16,83	19,10	9,26	9,72	23,23	26,84	13,47	14,68
2005/06	15,63	17,40	9,51	10,20	27,02	30,77	14,05	15,03	36,45	44,02	21,29	24,02	17,54	19,65	9,01	9,45	24,16	27,96	13,47	14,68
2005/07	16,61	18,78	10,28	11,12	27,77	31,74	14,28	15,33	36,78	44,42	21,35	24,16	16,47	19,04	8,60	9,01	24,41	28,49	13,63	14,91
2005/08	15,43	17,00	10,63	11,47	26,84	30,58	14,41	15,45	33,59	40,44	20,46	23,02	17,19	19,37	8,46	8,85	23,26	26,85	13,49	14,70
2005/09	10,92	11,74	10,92	11,93	26,74	30,33	14,49	15,54	33,74	40,60	20,62	23,15	18,03	20,06	8,45	8,83	22,36	25,68	13,62	14,86
2005/10	13,44	14,82	10,67	11,63	26,53	30,10	14,54	15,61	33,93	40,68	21,04	23,66	18,47	20,50	8,29	8,66	23,09	26,52	13,64	14,89
2005/11	12,22	13,32	11,10	12,10	26,38	29,94	14,13	15,13	30,51	36,08	21,07	23,78	18,03	19,72	8,31	8,70	21,79	24,76	13,65	14,93
2005/12	10,81	11,59	10,70	11,60	25,78	29,04	14,46	15,50	31,49	37,37	20,76	23,34	14,46	16,05	8,36	8,72	20,63	23,51	13,57	14,79
2006/01	12,17	13,24	10,53	11,49	26,25	29,66	14,74	15,81	32,67	39,07	21,92	24,82	16,67	18,59	8,43	8,80	21,94	25,14	13,91	15,23
2006/02	12,99	14,20	10,86	11,87	23,65	26,47	14,56	15,61	32,83	39,10	21,12	23,82	14,10	15,48	8,67	9,08	20,89	23,81	13,80	15,09
2006/03	11,29	12,37	10,43	11,30	21,18	23,46	14,40	15,42	33,69	40,24	20,54	23,11	15,61	17,34	8,66	9,08	20,44	23,35	13,51	14,73
2006/04	10,69	11,58	10,28	11,11	20,91	23,18	14,57	15,63	33,33	39,77	20,79	23,43	15,89	18,02	8,47	8,96	20,20	23,14	13,53	14,78
2006/05	9,82	10,46	10,34	11,21	21,96	24,44	14,45	15,51	32,27	38,40	19,88	22,30	12,71	14,25	9,00	9,47	19,19	21,89	13,42	14,62
2006/06	10,28	11,10	11,22	12,30	21,53	23,89	14,53	15,58	30,01	35,45	19,84	22,14	13,38	14,88	8,68	9,07	18,80	21,33	13,57	14,77
2006/07	10,39	11,17	10,08	10,92	21,21	23,51	14,76	15,82	31,54	37,50	20,13	22,53	10,45	11,34	8,80	9,23	18,40	20,88	13,44	14,62
2006/08	10,65	11,50	11,46	12,67	22,79	25,36	14,47	15,50	29,13	34,32	20,21	22,64	9,86	10,70	8,50	8,95	18,11	20,47	13,66	14,94
2006/09	11,35	12,40	10,97	12,01	22,77	25,36	14,33	15,34	27,79	32,49	19,69	21,99	10,25	11,04	8,69	9,09	18,04	20,32	13,42	14,61
2006/10	10,50	11,38	11,17	12,36	17,44	19,16	14,31	15,33	27,39	31,96	19,47	21,75	9,16	9,80	8,43	8,83	16,12	18,07	13,35	14,57
2006/11	10,56	11,48	10,38	11,31	17,05	19,87	14,09	15,07	27,65	32,34	19,33	21,51	9,41	10,15	8,49	8,89	16,17	18,46	13,07	14,19
2006/12	10,82	11,83	10,35	11,23	17,56	18,43	14,19	15,18	28,57	33,59	19,27	21,49	9,89	10,41	8,44	8,87	16,71	18,56	13,06	14,19
2007/01	10,54	11,46	10,27	11,20	17,85	19,56	14,41	15,46	29,00	34,10	19,37	21,68	9,59	10,22	8,50	8,88	16,75	18,84	13,14	14,31
2007/02	11,27	12,42	10,22	11,19	18,86	20,61	14,14	15,14	28,51	33,38	18,68	20,78	9,25	9,95	8,20	8,56	16,97	19,09	12,81	13,92
2007/03	12,31	13,75	9,58	10,36	18,55	20,25	13,80	14,75	27,30	31,71	18,10	20,13	9,89	10,57	8,26	8,65	17,01	19,07	12,44	13,47
2007/04	10,47	11,45	9,76	10,55	18,38	20,05	14,06	15,05	26,66	30,80	17,23	19,05	10,98	11,87	7,92	8,30	16,62	18,54	12,24	13,24
2007/05	10,26	11,26	9,94	10,75	17,98	19,57	13,83	14,78	26,40	30,47	16,63	18,36	10,61	11,38	7,96	8,31	16,31	18,17	12,09	13,05
2007/06	10,41	11,43	9,78	10,57	18,04	19,64	13,45	14,35	26,10	30,08	17,06	18,85	10,55	11,35	7,97	8,35	16,27	18,13	12,07	13,03

2007/07	11,76	13,08	9,52	10,24	17,89	19,49	13,88	14,82	26,16	30,26	17,20	19,04	10,99	11,85	7,81	8,17	16,70	18,67	12,10	13,07
2007/08	12,40	13,81	9,47	10,16	17,95	19,55	13,85	14,81	26,22	30,44	17,05	18,83	10,83	11,55	7,61	7,95	16,85	18,84	11,99	12,94
2007/09	13,10	14,52	9,15	9,77	15,76	17,03	13,40	14,27	25,10	29,05	16,77	18,45	10,04	10,75	7,39	7,74	16,00	17,84	11,68	12,56
2007/10	12,45	13,64	9,91	10,63	15,28	16,48	13,53	14,45	23,85	27,40	16,18	17,73	10,88	11,66	7,59	7,91	15,62	17,30	11,80	12,68
2007/11	12,02	13,18	9,63	10,28	16,25	17,59	13,12	14,01	24,01	27,59	16,50	18,09	9,18	9,70	7,57	7,90	15,37	17,02	11,71	12,57
2007/12	12,89	14,35	9,71	10,45	16,64	18,00	13,24	14,13	24,87	33,79	16,45	21,85	10,03	10,62	7,17	7,44	16,11	19,19	11,64	13,47
2008/01	12,93	14,33	9,63	10,35	16,44	17,76	13,05	13,88	24,96	29,35	16,73	19,10	10,10	10,74	7,52	7,83	16,11	18,05	11,73	12,79
2008/02	14,77	16,51	9,98	10,76	16,93	18,33	13,35	14,21	24,24	28,13	16,59	18,57	8,70	9,34	7,35	7,56	16,16	18,08	11,82	12,78
2008/03	14,20	15,79	10,09	10,90	16,42	17,74	12,97	13,77	23,65	27,39	15,92	17,70	8,66	9,26	7,28	7,62	15,73	17,54	11,57	12,50
2008/04	12,78	14,00	9,61	10,32	16,42	17,73	12,58	13,32	22,30	25,66	15,42	17,14	8,93	9,37	7,45	7,70	15,11	16,69	11,27	12,12
2008/05	12,20	13,30	9,18	9,78	16,33	17,66	12,69	13,46	22,09	25,43	14,78	16,39	9,31	9,82	7,78	8,05	14,98	16,55	11,11	11,92
2008/06	12,11	13,24	9,66	10,32	16,32	17,64	12,35	13,07	22,17	25,59	16,22	18,17	9,33	9,83	7,58	7,79	14,98	16,58	11,45	12,34
2008/07	11,91	13,01	10,53	11,37	17,34	18,83	12,67	13,44	22,91	26,70	17,23	19,39	9,76	10,33	7,38	7,69	15,48	17,22	11,95	12,97
2008/08	12,37	13,57	10,62	11,41	18,02	19,63	12,47	13,21	23,05	26,90	15,59	17,15	10,10	10,76	7,81	8,21	15,89	17,71	11,62	12,49
2008/09	11,61	12,59	11,50	12,46	17,95	19,54	12,75	13,53	23,07	26,93	17,35	19,43	9,75	10,37	7,68	8,02	15,60	17,36	12,32	13,36
2008/10	12,21	13,24	12,46	13,74	17,92	19,50	14,80	15,90	23,48	27,41	19,09	21,73	9,49	10,03	8,37	8,89	15,77	17,54	13,68	15,06
2008/11	12,09	13,14	12,51	13,62	18,35	20,00	14,58	15,63	25,84	30,46	20,83	23,95	8,93	9,38	9,00	9,59	16,30	18,25	14,23	15,70
2008/12	12,64	13,86	11,72	12,58	18,80	20,54	15,70	16,90	27,45	32,71	20,57	23,63	9,35	9,83	9,87	10,23	17,06	19,24	14,46	15,83
2009/01	12,42	13,51	12,82	13,95	18,70	20,41	16,27	17,57	26,78	31,94	20,49	23,45	9,37	9,81	9,31	9,98	16,82	18,92	14,72	16,24
2009/02	13,05	14,26	11,78	12,71	18,74	20,46	16,10	17,36	27,14	32,39	18,79	20,41	10,52	11,12	9,61	10,31	17,36	19,56	14,07	15,20
2009/03	14,22	15,72	11,42	12,36	18,48	20,17	16,73	18,12	26,98	32,13	19,80	22,63	10,30	10,87	9,81	10,34	17,49	19,72	14,44	15,86
2009/04	12,42	13,50	11,15	12,08	17,66	19,23	16,84	18,24	26,82	31,84	19,64	22,46	12,22	12,99	9,96	10,53	17,28	19,39	14,40	15,83
2009/05	13,19	14,65	10,62	11,45	18,88	20,63	16,50	17,86	25,69	30,31	20,23	23,24	9,63	11,27	9,90	10,52	16,85	19,21	14,31	15,77
2009/06	10,93	11,91	10,64	11,48	19,22	21,04	16,07	17,36	24,98	29,29	19,16	21,90	9,86	10,86	9,83	10,39	16,25	18,28	13,92	15,28
2009/07	10,36	11,30	10,72	11,65	18,09	19,76	16,18	17,48	25,02	29,34	19,07	21,88	11,07	10,69	9,59	10,02	16,13	17,77	13,89	15,26
2009/08	10,85	11,93	10,31	11,16	19,33	21,17	14,78	15,88	24,96	29,25	17,90	20,36	11,92	12,76	9,58	10,04	16,77	18,78	13,14	14,36
2009/09	9,80	10,71	9,54	10,32	16,56	18,00	14,60	15,67	24,42	28,54	17,33	19,60	9,94	10,56	9,39	9,90	15,18	16,95	12,72	13,87
2009/10	10,48	11,52	9,44	10,20	17,72	19,29	14,68	15,75	24,04	28,03	16,84	19,01	9,72	10,35	9,50	9,97	15,49	17,30	12,62	13,73

2009/11	9,83	10,80	8,40	9,05	19,15	20,94	14,78	15,84	22,68	26,35	16,05	18,04	9,44	10,16	9,20	9,73	15,27	17,06	12,11	13,17
2009/12	8,44	9,08	8,00	8,56	18,04	19,63	14,55	15,59	23,93	27,57	16,06	17,83	8,28	8,79	9,22	9,70	14,67	16,27	11,96	12,92
2010/01	9,03	9,74	9,03	9,74	18,02	19,59	18,02	19,59	24,09	27,48	16,54	17,23	7,11	7,63	7,11	7,63	14,56	16,11	12,67	13,55
2010/02	8,64	9,31	8,64	9,31	17,88	19,43	17,88	19,43	24,26	27,69	16,85	17,62	6,56	6,95	6,56	6,95	14,34	15,84	12,48	13,33
2010/03	8,40	9,04	8,40	9,04	17,80	19,35	17,80	19,35	23,99	27,37	16,74	17,34	6,87	7,37	6,87	7,37	14,27	15,78	12,45	13,27
2010/04	8,00	8,60	8,02	8,63	16,01	17,24	16,01	17,24	23,35	26,58	16,49	20,68	6,82	7,58	6,82	7,58	13,54	15,00	11,83	13,53
2010/05	9,57	10,39	9,57	10,39	16,10	17,38	16,10	17,38	22,24	25,42	17,35	19,57	6,51	7,11	6,51	7,11	13,60	15,07	12,38	13,61
2010/06	9,18	9,94	9,18	9,94	16,07	17,35	16,07	17,35	21,68	24,74	18,14	19,87	6,56	7,32	6,56	7,32	13,37	14,84	12,49	13,62
2010/07	9,34	10,10	9,34	10,10	16,07	17,34	16,07	17,34	21,62	24,71	18,87	19,56	6,69	7,29	6,69	7,29	13,43	14,86	12,74	13,57
2010/08	9,32	10,09	9,32	10,09	15,56	16,76	15,56	16,76	21,24	24,29	19,56	21,04	6,58	7,08	6,58	7,08	13,17	14,55	12,75	13,74
2010/09	9,50	10,28	9,50	10,28	15,99	17,25	15,99	17,25	21,26	24,28	18,35	20,19	6,71	7,52	6,71	7,52	13,37	14,83	12,64	13,81
2010/10	9,71	10,53	9,71	10,53	15,61	16,85	15,61	16,85	22,12	25,33	16,49	20,68	6,64	7,48	6,64	7,48	13,52	15,05	12,12	13,89
2010/11	9,72	10,52	9,72	10,52	15,76	17,04	15,76	17,04	20,98	23,98	17,87	18,21	6,57	7,22	6,57	7,22	13,26	14,69	12,48	13,25
2010/12	9,58	10,36	9,58	10,36	15,13	16,31	15,13	16,31	20,59	23,52	16,94	17,98	6,59	7,03	6,59	7,03	12,97	14,31	12,06	12,92
2011/01	10,28	11,16	7,89	8,37	14,87	16,02	13,43	14,30	20,71	23,63	15,64	17,31	6,79	7,28	6,34	6,51	13,16	14,52	10,82	11,62
2011/02	9,93	10,75	7,69	8,16	15,17	16,36	13,54	14,45	20,58	23,46	15,62	17,20	6,60	7,01	5,92	6,09	13,07	14,40	10,70	11,47
2011/03	9,41	10,15	7,75	8,17	14,97	16,13	12,74	13,49	20,05	22,79	15,69	17,25	6,48	7,04	6,08	6,26	12,73	14,03	10,56	11,29
2011/04	9,58	10,35	7,46	7,83	14,88	16,04	12,41	13,16	20,25	22,99	16,28	17,89	6,41	7,03	5,73	5,91	12,78	14,10	10,47	11,20
2011/05	9,67	10,43	6,31	6,58	14,56	15,65	12,01	12,71	20,27	23,07	15,75	17,20	6,68	7,05	5,78	5,87	12,79	14,05	9,96	10,59
2011/06	9,74	10,51	7,52	7,90	14,31	15,37	12,32	13,05	19,79	22,47	15,74	17,26	6,71	7,20	5,83	5,99	12,64	13,89	10,35	11,05
2011/07	10,02	10,79	8,15	8,60	14,57	15,67	12,12	12,85	20,01	22,75	15,13	16,55	6,83	7,32	6,26	6,49	12,86	14,13	10,42	11,12
2011/08	10,57	11,44	8,14	8,56	14,77	15,87	12,75	13,56	19,61	22,32	14,74	16,09	6,79	7,45	7,08	7,32	12,93	14,27	10,68	11,38
2011/09	10,63	11,47	8,56	9,03	15,44	16,64	12,35	13,09	19,23	21,86	14,23	15,52	6,49	6,90	6,12	6,30	12,95	14,22	10,31	10,98
2011/10	10,86	11,73	8,03	8,41	15,38	16,57	12,95	13,77	19,48	22,14	14,60	15,88	6,83	7,37	9,21	9,57	13,14	14,45	11,20	11,91
2011/11	10,56	11,40	8,09	8,48	15,48	16,69	12,19	12,91	19,01	21,56	12,24	13,39	6,80	7,22	8,14	8,49	12,96	14,22	10,16	10,81
2011/12	10,05	10,81	7,53	7,87	14,95	16,06	11,93	12,61	18,71	21,22	11,22	12,44	6,67	7,11	8,54	8,97	12,60	13,80	9,81	10,47
2012/01	11,09	12,01	7,85	8,20	14,99	16,12	11,92	12,61	18,57	21,02	11,63	12,94	6,61	6,90	10,44	11,06	12,81	14,01	10,46	11,20
2012/02	10,89	11,82	7,83	8,19	15,14	16,29	12,50	13,26	18,42	20,86	12,14	13,51	6,95	7,15	8,53	8,91	12,85	14,03	10,25	10,97

2012/03	10,58	11,41	7,82	8,17	14,84	15,94	12,09	12,77	18,39	20,78	12,16	13,24	7,49	7,71	7,90	8,23	12,83	13,96	9,99	10,60
2012/04	10,15	10,94	6,83	7,05	14,96	16,07	12,19	12,90	18,20	20,55	11,89	13,19	7,64	7,91	8,38	8,72	12,74	13,87	9,82	10,46
2012/05	9,78	10,51	7,75	8,07	14,88	15,98	11,64	12,28	17,83	20,15	12,30	13,57	7,74	8,05	8,97	9,36	12,56	13,67	10,17	10,82
2012/06	9,81	10,54	7,55	7,85	14,87	15,97	12,26	12,92	17,69	19,95	12,74	14,15	7,72	8,00	8,90	9,28	12,52	13,61	10,36	11,05
2012/07	10,09	10,87	7,66	7,98	14,91	16,01	11,97	12,68	18,14	20,52	11,54	13,04	7,78	8,09	8,81	8,55	12,73	13,87	10,00	10,56
2012/08	10,30	11,10	7,56	7,85	15,24	16,39	12,25	12,93	18,52	20,98	11,99	13,41	7,50	7,76	9,24	9,13	12,89	14,06	10,26	10,83
2012/09	10,85	11,72	8,13	8,46	15,02	16,14	12,37	13,10	17,69	19,98	11,69	12,97	7,71	7,98	7,49	7,75	12,82	13,96	9,92	10,57
2012/10	10,33	11,12	7,78	8,11	15,06	16,18	12,56	13,36	17,69	19,99	12,07	13,49	7,83	8,14	6,26	6,44	12,73	13,86	9,67	10,35
2012/11	10,19	10,98	7,42	7,69	15,01	16,11	12,56	13,33	17,44	19,69	11,01	12,25	7,79	8,09	7,40	7,66	12,61	13,72	9,60	10,23
2012/12	9,86	10,63	7,35	7,59	14,68	15,75	12,76	13,54	17,12	19,36	12,30	13,32	7,87	8,14	7,70	7,97	12,38	13,47	10,03	10,61
2013/01	10,90	11,78	7,78	8,06	15,02	16,14	12,62	13,36	17,34	19,71	11,78	12,98	7,43	7,69	7,50	7,69	12,67	13,83	9,92	10,52
2013/02	10,45	11,27	7,68	7,98	15,03	16,16	11,85	12,50	16,82	19,09	11,59	12,81	7,70	7,98	6,31	6,50	12,50	13,62	9,36	9,95
2013/03	10,54	11,36	7,30	7,53	14,88	15,98	12,26	12,98	16,96	19,26	11,62	12,77	7,62	7,89	8,29	8,62	12,50	13,62	9,87	10,48
2013/04	9,54	10,23	7,51	7,77	14,93	16,04	12,96	13,74	16,54	18,74	12,12	13,16	7,72	8,02	7,79	8,05	12,18	13,26	10,10	10,68
2013/05	9,37	10,06	7,28	7,50	14,63	15,68	12,56	13,32	16,58	18,77	12,19	13,02	7,55	7,79	7,15	7,39	12,03	13,08	9,80	10,31
2013/06	10,07	10,85	7,56	7,82	14,59	15,65	12,08	12,77	15,80	17,84	12,50	13,08	7,97	8,26	7,46	7,72	12,11	13,15	9,90	10,35
2013/07	10,45	11,27	7,33	7,58	14,77	15,85	12,39	13,11	16,40	18,57	12,93	13,66	7,59	7,86	7,02	7,53	12,30	13,39	9,92	10,47
2013/08	10,52	11,36	7,57	7,82	14,48	15,52	11,45	12,07	16,08	18,17	12,28	12,86	7,61	7,90	6,15	6,33	12,17	13,24	9,36	9,77
2013/09	10,33	11,14	7,56	7,79	14,47	15,52	11,77	12,37	16,66	18,79	12,14	12,80	7,58	7,84	10,54	11,11	12,26	13,32	10,50	11,02
2013/10	10,38	11,18	7,59	7,82	14,19	15,19	12,38	13,08	15,80	17,80	12,40	13,03	7,30	7,53	8,47	8,80	11,92	12,92	10,21	10,68
2013/11	9,93	10,70	7,41	7,65	14,18	15,18	11,91	12,61	15,66	17,61	11,78	12,39	7,61	7,90	7,20	7,44	11,84	12,85	9,58	10,02
2013/12	10,58	11,41	7,37	7,62	14,17	15,13	11,81	12,44	14,61	16,36	11,98	12,57	7,49	7,74	7,55	7,81	11,71	12,66	9,68	10,11
2014/01	10,91	11,78	7,84	8,16	14,46	15,50	11,59	12,17	16,17	18,21	11,79	12,30	7,19	7,83	8,52	8,87	12,18	13,33	9,94	10,37
2014/02	10,82	11,68	7,42	7,67	14,73	15,81	12,22	12,95	14,45	16,18	11,20	11,73	7,57	7,83	9,46	9,90	11,89	12,87	10,07	10,56
2014/03	9,83	10,54	7,54	7,79	14,82	15,92	12,80	13,62	14,81	16,59	11,16	11,66	7,42	7,65	8,65	9,92	11,72	12,67	10,04	10,75
2014/04	9,56	10,22	7,29	7,52	14,77	15,86	12,95	13,78	13,88	15,50	10,83	11,41	7,87	8,15	9,73	10,21	11,52	12,43	10,20	10,73
2014/05	9,88	10,61	7,52	7,73	15,08	16,22	12,99	13,82	14,83	16,60	11,61	12,15	8,03	8,31	6,35	6,50	11,96	12,94	9,62	10,05
2014/06	10,16	10,94	7,56	7,79	15,05	16,18	13,12	13,97	14,55	16,25	12,41	13,08	7,96	8,13	6,69	6,91	11,93	12,88	9,94	10,44

2014/07	7,93	8,48	7,74	7,98	15,10	16,24	12,32	13,11	14,41	15,84	10,29	10,71	7,26	7,53	10,21	10,47	11,18	12,02	10,14	10,57
2014/08	8,03	8,64	7,39	7,68	15,00	16,13	12,37	13,09	15,02	16,51	10,20	10,78	7,24	7,76	7,49	7,79	11,32	12,26	9,36	9,83
2014/09	7,93	8,47	7,48	7,78	15,35	16,52	12,59	13,34	14,40	15,81	9,61	10,08	7,70	7,97	10,00	10,47	11,34	12,19	9,92	10,42
2014/10	7,95	8,49	7,20	7,46	14,84	15,95	13,36	14,22	14,54	15,95	10,58	11,23	7,65	7,93	8,17	9,42	11,24	12,08	9,83	10,58
2014/11	7,80	8,31	6,76	7,00	15,05	16,18	13,62	14,44	13,94	15,28	10,89	11,79	7,57	7,86	8,35	8,61	11,09	11,91	9,90	10,46
2014/12	7,54	8,17	6,89	7,08	14,83	15,92	12,85	13,68	13,30	14,57	11,18	12,15	7,70	8,18	6,74	6,88	10,84	11,71	9,41	9,95
2015/01	7,98	8,51	6,30	6,50	14,95	16,06	12,62	13,42	14,74	16,23	11,39	12,28	7,81	8,11	8,07	9,12	11,37	12,23	9,59	10,33
2015/02	8,22	8,76	6,64	6,83	15,31	16,47	12,27	13,01	14,37	15,77	11,53	12,40	7,85	8,17	7,46	7,74	11,44	12,29	9,47	10,00
2015/03	7,72	8,20	6,90	7,12	15,34	16,51	12,79	13,58	13,62	14,95	11,20	12,15	7,69	7,98	7,48	8,13	11,09	11,91	9,59	10,25
2015/04	7,41	7,84	7,02	7,24	15,32	16,49	13,20	14,02	13,58	14,87	10,73	11,65	7,42	7,68	9,53	10,53	10,93	11,72	10,12	10,86
2015/05	7,12	7,51	7,84	8,14	15,35	16,52	13,65	14,55	13,45	14,76	9,77	10,46	7,45	7,72	8,14	9,51	10,84	11,63	9,85	10,66
2015/06	7,65	8,14	7,49	7,71	15,16	16,29	12,48	13,23	12,48	13,65	10,94	11,83	7,13	7,36	7,50	7,76	10,61	11,36	9,60	10,13
2015/07	7,78	8,30	7,59	7,89	15,33	16,50	13,07	13,87	13,02	14,28	10,88	11,66	7,12	7,36	9,18	9,38	10,81	11,61	10,18	10,70
2015/08	7,82	8,35	7,65	7,95	15,58	16,79	12,69	13,50	12,19	13,31	11,44	12,37	7,23	7,47	8,06	8,41	10,71	11,48	9,96	10,56
2015/09	7,62	8,11	7,44	7,75	15,62	16,83	12,94	13,75	12,52	13,67	10,34	11,03	7,05	7,21	8,65	8,92	10,70	11,45	9,84	10,36
2015/10	7,65	8,16	7,63	7,95	15,62	16,84	13,41	14,28	12,23	13,37	11,06	11,86	6,91	7,13	8,15	9,53	10,60	11,37	10,06	10,91
2015/11	7,21	7,64	7,59	8,06	15,96	17,22	13,28	14,15	11,69	12,80	10,15	10,79	7,09	7,34	7,44	7,70	10,49	11,25	9,62	10,17
2015/12	6,95	7,36	7,47	7,72	15,68	16,91	13,50	14,40	11,55	12,62	10,39	11,18	7,16	7,42	5,92	6,04	10,33	11,08	9,32	9,83
2016/01	7,33	7,80	7,97	8,23	15,86	17,10	11,85	12,55	12,48	13,70	9,45	10,14	6,76	6,98	5,13	5,98	10,61	11,39	8,60	9,23
2016/02	7,40	7,89	7,71	8,00	15,86	17,11	12,63	13,39	12,27	13,45	9,49	10,01	7,03	7,28	5,79	5,91	10,64	11,43	8,91	9,33
2016/03	7,19	7,64	7,44	7,58	14,63	15,71	13,52	14,41	12,38	13,58	10,60	11,28	7,14	7,39	7,42	8,53	10,34	11,08	9,74	10,45
2016/04	7,31	7,79	8,08	8,39	15,06	16,20	11,41	11,99	12,34	13,55	10,77	11,41	7,53	7,82	7,40	7,54	10,56	11,34	9,41	9,83
2016/05	7,20	7,68	7,98	8,25	15,48	16,66	12,60	13,39	12,22	13,44	12,61	13,27	7,13	7,34	6,14	7,15	10,51	11,28	9,83	10,52
2016/06	7,58	8,09	7,42	7,75	15,52	16,71	12,65	13,44	12,54	13,80	11,17	11,89	7,69	7,96	7,03	7,58	10,83	11,64	9,57	10,16
2016/07	7,76	8,29	7,62	7,97	15,29	16,45	12,31	13,06	12,22	13,43	10,54	11,06	7,03	7,26	6,70	6,85	10,57	11,36	9,30	9,74
2016/08	7,65	8,17	8,09	8,41	15,38	16,55	12,60	13,36	13,14	14,49	12,35	13,01	7,04	7,25	6,01	6,54	10,80	11,61	9,76	10,33
2016/09	7,43	7,92	8,08	8,45	15,26	16,40	12,19	12,93	13,31	14,67	10,46	11,05	6,93	7,16	7,05	7,53	10,73	11,54	9,44	9,99
2016/10	7,50	8,13	8,10	8,56	15,08	16,21	12,17	12,86	13,06	14,33	9,53	10,02	7,24	7,49	7,35	8,92	10,72	11,54	9,29	10,09

2016/11	7,81	8,32	7,99	8,56	14,87	15,97	11,61	12,23	12,37	13,57	7,49	7,76	6,88	7,07	7,06	7,41	10,48	11,23	8,54	8,99
2016/12	7,32	7,82	8,82	9,46	15,40	16,58	12,52	13,26	12,16	13,34	9,63	10,05	6,96	7,19	7,34	8,87	10,46	11,23	9,58	10,41
2017/01	7,87	8,44	9,03	9,68	15,61	16,84	12,34	13,07	13,00	14,33	6,25	6,51	7,02	7,25	6,71	7,13	10,88	11,71	8,58	9,10
2017/02	7,77	8,33	8,61	9,09	15,56	16,77	12,05	12,73	13,09	14,36	12,43	13,21	7,30	7,50	6,23	7,25	10,93	11,74	9,83	10,57
2017/03	7,57	8,13	8,63	9,03	15,42	16,61	12,14	12,84	12,21	13,40	6,68	6,85	7,44	7,73	6,11	6,23	10,66	11,47	8,39	8,73
2017/04	7,19	7,66	7,70	7,98	15,87	17,14	12,46	13,21	13,00	14,23	9,34	9,72	7,11	7,32	9,17	9,38	10,79	11,59	9,67	10,07
2017/05	7,41	7,90	7,21	7,47	15,33	16,51	12,58	13,36	13,41	14,70	9,05	9,36	7,15	7,38	9,00	9,38	10,82	11,62	9,46	9,89
2017/06	7,61	8,12	7,62	7,93	15,16	16,34	13,00	13,81	12,21	13,28	11,31	11,91	6,92	7,12	7,15	8,34	10,47	11,22	9,77	10,50
2017/07	7,91	8,45	7,36	7,64	15,11	16,26	11,64	12,30	13,24	14,48	11,06	11,63	6,92	7,14	9,00	9,38	10,79	11,58	9,76	10,24
2017/08	7,53	8,04	9,00	9,45	15,56	16,78	12,04	12,68	13,39	14,67	11,26	11,82	6,77	6,97	8,97	9,38	10,81	11,62	10,32	10,83
2017/09	7,26	7,73	10,37	11,01	14,96	16,09	12,31	13,04	12,56	13,66	11,99	12,53	6,95	7,17	8,36	9,87	10,43	11,16	10,76	11,61
2017/10	7,84	8,42	8,60	8,84	15,11	16,25	12,33	13,07	11,09	11,97	11,44	12,06	6,85	7,07	9,00	9,38	10,22	10,93	10,34	10,84
2017/11	7,69	8,23	8,28	8,63	15,17	16,32	12,58	13,32	12,78	13,96	12,39	13,04	6,87	7,09	8,05	8,56	10,63	11,40	10,33	10,89
2017/12	7,38	7,86	7,04	7,26	15,21	16,36	12,22	12,94	11,95	13,00	13,38	14,15	6,66	6,86	8,16	9,52	10,30	11,02	10,20	10,97
2018/01	7,51	8,04	9,58	9,93	15,36	16,54	11,82	12,49	13,17	14,42	12,54	13,15	6,87	7,10	9,75	10,27	10,73	11,52	10,92	11,46
2018/02	7,56	8,08	9,72	10,24	15,25	16,41	11,86	12,57	11,87	12,92	8,62	8,89	6,85	7,08	10,53	11,32	10,38	11,12	10,18	10,75
2018/03	7,43	7,94	11,97	12,85	15,26	16,42	12,10	12,82	12,42	13,56	10,69	11,24	6,97	7,35	11,35	12,64	10,52	11,32	11,53	12,38
2018/04	7,01	7,47	8,81	9,18	15,36	16,54	12,09	12,76	12,51	13,65	11,60	12,16	7,22	8,03	9,07	9,38	10,53	11,42	10,39	10,87
2018/05	7,24	7,74	9,01	9,51	15,38	16,57	12,61	13,34	12,36	13,49	13,21	13,94	7,59	9,48	7,48	8,81	10,64	11,82	10,58	11,40
2018/06	7,35	7,85	7,48	7,74	15,24	16,40	12,06	12,74	13,01	14,22	12,14	12,82	7,18	7,45	10,28	12,63	10,69	11,48	10,49	11,49
2018/07	7,56	8,10	8,94	9,41	15,35	16,53	11,87	12,53	13,47	14,75	13,31	14,04	7,36	7,66	10,41	12,47	10,94	11,76	11,13	12,11
2018/08	7,79	8,36	9,58	10,06	15,53	16,73	11,92	12,47	13,24	14,47	7,82	8,01	6,50	6,72	9,45	10,53	10,76	11,57	9,69	10,27
2018/09	7,55	8,10	9,20	9,58	15,60	16,82	12,42	13,18	12,61	13,75	9,90	10,34	7,00	7,28	9,94	10,37	10,69	11,49	10,36	10,87
2018/10	7,74	8,29	9,62	10,13	15,62	16,86	13,22	14,07	12,47	13,60	12,94	13,68	5,94	6,10	9,35	11,48	10,44	11,21	11,28	12,34
2018/11	8,11	8,72	9,03	9,44	15,46	16,65	13,39	14,27	11,57	12,54	14,28	15,13	5,82	5,99	9,17	10,46	10,24	10,98	11,47	12,33
2018/12	7,28	7,77	7,49	7,77	15,38	16,55	13,78	14,67	12,17	13,29	12,97	13,87	5,35	5,49	9,79	10,26	10,05	10,78	11,01	11,64
2019/01	7,87	8,45	7,61	7,92	15,47	16,69	14,19	15,19	13,09	14,32	14,35	15,17	5,15	5,29	10,17	12,46	10,40	11,18	11,58	12,69
2019/02	8,06	8,66	7,95	8,16	15,53	16,73	13,70	14,66	12,44	13,58	12,94	13,57	5,15	5,28	10,39	12,46	10,30	11,07	11,25	12,21

2019/03	7,54	8,03	9,38	9,89	15,46	16,65	13,97	14,92	12,43	13,57	8,03	8,37	5,80	5,99	10,52	11,48	10,31	11,06	10,48	11,16
2019/04	7,70	8,21	10,03	10,54	15,36	16,53	13,36	14,24	12,95	14,17	12,28	13,00	6,51	6,76	10,31	12,43	10,63	11,42	11,49	12,55
2019/05	7,78	8,34	8,15	8,49	14,94	16,07	13,93	14,88	12,46	13,61	13,56	14,16	7,15	7,43	11,27	13,38	10,58	11,36	11,73	12,73
2019/06	7,61	8,08	9,69	10,15	15,16	16,34	13,86	14,80	12,32	13,48	10,28	10,74	7,68	8,00	8,21	9,56	10,69	11,47	10,51	11,31
2019/07	7,88	8,43	9,07	9,46	15,34	16,51	13,96	14,91	12,64	13,85	9,03	9,65	7,95	8,29	8,65	9,51	10,95	11,77	10,18	10,88
2019/08	8,24	8,85	10,22	10,68	15,16	16,32	13,01	13,85	13,07	14,34	11,87	13,52	8,03	8,39	8,87	9,78	11,13	11,97	10,99	11,96
2019/09	8,03	8,61	10,17	10,72	15,43	16,62	12,91	13,70	13,39	14,70	14,73	15,41	7,82	8,14	12,08	13,48	11,17	12,02	12,47	13,33
2019/10	8,23	8,81	10,28	10,79	15,28	16,44	13,54	14,39	13,29	14,58	9,31	9,71	7,75	8,08	10,75	12,09	11,14	11,98	10,97	11,75
2019/11	7,52	7,98	8,95	9,41	15,38	16,56	12,99	13,81	12,30	13,37	11,22	11,82	7,77	8,09	7,81	8,76	10,74	11,50	10,24	10,95
2019/12	7,82	8,33	7,64	8,04	15,39	16,58	13,67	14,58	11,45	12,45	9,75	10,20	6,87	7,11	6,59	6,79	10,38	11,12	9,41	9,90
2020/01	8,16	8,73	10,77	11,28	15,43	16,62	13,68	14,60	13,63	14,99	9,14	9,73	7,18	7,44	6,45	7,89	11,10	11,95	10,01	10,87
2020/02	8,27	8,86	8,85	9,21	15,63	16,85	13,03	13,86	13,92	15,33	9,32	10,54	7,92	8,22	6,72	7,56	11,44	12,31	9,48	10,29
2020/03	7,95	8,45	8,27	8,55	15,62	16,85	13,55	14,48	13,65	15,08	9,75	10,57	7,24	7,52	6,25	6,87	11,12	11,97	9,46	10,12
2020/04	6,28	6,43	10,24	10,86	14,57	15,89	14,08	15,26	11,44	12,25	9,63	10,42	6,50	6,68	7,54	8,53	9,70	10,31	10,37	11,27
2020/05	5,47	5,65	9,94	10,43	15,84	17,15	13,73	14,55	9,15	9,64	13,91	14,66	6,79	7,01	8,16	9,54	9,31	9,86	11,44	12,29
2020/06	6,39	6,64	8,83	9,13	15,07	16,24	13,63	14,58	8,16	8,55	9,66	10,03	6,84	7,06	8,53	10,07	9,11	9,62	10,16	10,95
2020/07	6,69	6,97	7,32	7,49	15,13	16,25	16,15	17,47	10,55	11,42	10,65	11,22	6,74	6,96	11,50	11,83	9,78	10,40	11,41	12,00
2020/08	7,05	7,39	10,06	10,33	15,30	16,42	15,94	17,25	10,05	10,90	14,78	15,72	6,48	6,69	11,09	12,38	9,72	10,35	12,97	13,92
2020/09	7,89	8,40	7,17	7,39	16,28	17,63	16,00	17,33	10,48	11,48	5,13	5,22	6,80	7,01	8,67	9,78	10,37	11,13	9,24	9,93
2020/10	7,38	7,83	8,45	9,05	15,51	16,70	15,56	16,82	10,01	10,82	9,29	9,70	7,42	7,69	9,87	10,15	10,08	10,76	10,79	11,43
2020/11	7,62	8,12	10,03	10,55	15,83	17,08	15,43	16,66	11,56	12,63	12,50	13,10	6,75	6,97	9,30	9,49	10,44	11,20	11,81	12,45
2020/12	7,20	7,64	7,36	7,60	15,34	16,51	13,03	13,87	10,82	11,87	11,32	11,87	7,53	7,81	9,14	10,58	10,22	10,96	10,21	10,98
2021/01	7,40	7,82	7,86	8,16	15,88	17,12	13,44	14,34	12,80	14,02	6,49	6,58	6,55	6,75	7,12	7,86	10,66	11,43	8,73	9,24
2021/02	7,48	7,94	10,07	10,66	15,86	17,16	13,03	13,89	13,13	14,32	6,75	7,02	7,70	7,98	6,97	7,20	11,04	11,85	9,21	9,70
2021/03	7,47	7,92	9,49	9,90	15,71	16,95	12,48	13,26	13,39	14,59	6,08	6,24	6,25	6,42	7,54	8,12	10,70	11,47	8,90	9,38
2021/04	6,89	7,25	8,41	8,72	15,61	16,84	14,04	14,97	11,76	12,74	11,40	11,91	6,73	6,95	6,98	7,15	10,25	10,94	10,21	10,69
2021/05	7,38	7,81	11,62	12,24	15,06	16,20	13,85	14,84	13,15	14,38	10,69	11,28	6,68	6,89	7,09	8,75	10,57	11,32	10,81	11,78
2021/06	7,30	7,78	7,94	8,30	15,45	16,65	13,84	14,78	13,76	15,08	13,21	14,35	6,33	6,53	8,04	8,36	10,71	11,51	10,76	11,45

2021/07	7,40	7,90	8,27	8,89	15,28	16,45	14,19	15,17	13,25	14,53	9,49	9,96	7,17	7,44	8,15	8,37	10,78	11,58	10,03	10,60
2021/08																	0,00	0,00	0,00	0,00
2021/09																	0,00	0,00	0,00	0,00
2021/10																	0,00	0,00	0,00	0,00
2021/11																	0,00	0,00	0,00	0,00
2021/12																	0,00	0,00	0,00	0,00

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (BCB). Gerencia de Entidades Financieras - Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero - Departamento de Información Financiera

ANEXO N° 5

BOLIVIA: TASAS DE INTERÉS ACTIVAS DEL SISTEMA FINANCIERO DURANTE 2008:01–2018:12

Años y meses	En porcentajes																			
	Bancos Múltiples				Cooperativas				Bancos PYME				Bancos de Desarrollo				PROMEDIO			
	MN		ME		MN		ME		MN		ME		MN		ME		MN		ME	
	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec	Nom	Efec
2008/01	12,93	14,33	9,63	10,35	16,44	17,76	13,05	13,88	24,96	29,35	16,73	19,10	10,10	10,74	7,52	7,83	16,11	18,05	11,73	12,79
2008/02	14,77	16,51	9,98	10,76	16,93	18,33	13,35	14,21	24,24	28,13	16,59	18,57	8,70	9,34	7,35	7,56	16,16	18,08	11,82	12,78
2008/03	14,20	15,79	10,09	10,90	16,42	17,74	12,97	13,77	23,65	27,39	15,92	17,70	8,66	9,26	7,28	7,62	15,73	17,54	11,57	12,50
2008/04	12,78	14,00	9,61	10,32	16,42	17,73	12,58	13,32	22,30	25,66	15,42	17,14	8,93	9,37	7,45	7,70	15,11	16,69	11,27	12,12
2008/05	12,20	13,30	9,18	9,78	16,33	17,66	12,69	13,46	22,09	25,43	14,78	16,39	9,31	9,82	7,78	8,05	14,98	16,55	11,11	11,92
2008/06	12,11	13,24	9,66	10,32	16,32	17,64	12,35	13,07	22,17	25,59	16,22	18,17	9,33	9,83	7,58	7,79	14,98	16,58	11,45	12,34
2008/07	11,91	13,01	10,53	11,37	17,34	18,83	12,67	13,44	22,91	26,70	17,23	19,39	9,76	10,33	7,38	7,69	15,48	17,22	11,95	12,97
2008/08	12,37	13,57	10,62	11,41	18,02	19,63	12,47	13,21	23,05	26,90	15,59	17,15	10,10	10,76	7,81	8,21	15,89	17,71	11,62	12,49
2008/09	11,61	12,59	11,50	12,46	17,95	19,54	12,75	13,53	23,07	26,93	17,35	19,43	9,75	10,37	7,68	8,02	15,60	17,36	12,32	13,36
2008/10	12,21	13,24	12,46	13,74	17,92	19,50	14,80	15,90	23,48	27,41	19,09	21,73	9,49	10,03	8,37	8,89	15,77	17,54	13,68	15,06
2008/11	12,09	13,14	12,51	13,62	18,35	20,00	14,58	15,63	25,84	30,46	20,83	23,95	8,93	9,38	9,00	9,59	16,30	18,25	14,23	15,70
2008/12	12,64	13,86	11,72	12,58	18,80	20,54	15,70	16,90	27,45	32,71	20,57	23,63	9,35	9,83	9,87	10,23	17,06	19,24	14,46	15,83

2009/01	12,42	13,51	12,82	13,95	18,70	20,41	16,27	17,57	26,78	31,94	20,49	23,45	9,37	9,81	9,31	9,98	16,82	18,92	14,72	16,24
2009/02	13,05	14,26	11,78	12,71	18,74	20,46	16,10	17,36	27,14	32,39	18,79	20,41	10,52	11,12	9,61	10,31	17,36	19,56	14,07	15,20
2009/03	14,22	15,72	11,42	12,36	18,48	20,17	16,73	18,12	26,98	32,13	19,80	22,63	10,30	10,87	9,81	10,34	17,49	19,72	14,44	15,86
2009/04	12,42	13,50	11,15	12,08	17,66	19,23	16,84	18,24	26,82	31,84	19,64	22,46	12,22	12,99	9,96	10,53	17,28	19,39	14,40	15,83
2009/05	13,19	14,65	10,62	11,45	18,88	20,63	16,50	17,86	25,69	30,31	20,23	23,24	9,63	11,27	9,90	10,52	16,85	19,21	14,31	15,77
2009/06	10,93	11,91	10,64	11,48	19,22	21,04	16,07	17,36	24,98	29,29	19,16	21,90	9,86	10,86	9,83	10,39	16,25	18,28	13,92	15,28
2009/07	10,36	11,30	10,72	11,65	18,09	19,76	16,18	17,48	25,02	29,34	19,07	21,88	11,07	10,69	9,59	10,02	16,13	17,77	13,89	15,26
2009/08	10,85	11,93	10,31	11,16	19,33	21,17	14,78	15,88	24,96	29,25	17,90	20,36	11,92	12,76	9,58	10,04	16,77	18,78	13,14	14,36
2009/09	9,80	10,71	9,54	10,32	16,56	18,00	14,60	15,67	24,42	28,54	17,33	19,60	9,94	10,56	9,39	9,90	15,18	16,95	12,72	13,87
2009/10	10,48	11,52	9,44	10,20	17,72	19,29	14,68	15,75	24,04	28,03	16,84	19,01	9,72	10,35	9,50	9,97	15,49	17,30	12,62	13,73
2009/11	9,83	10,80	8,40	9,05	19,15	20,94	14,78	15,84	22,68	26,35	16,05	18,04	9,44	10,16	9,20	9,73	15,27	17,06	12,11	13,17
2009/12	8,44	9,08	8,00	8,56	18,04	19,63	14,55	15,59	23,93	27,57	16,06	17,83	8,28	8,79	9,22	9,70	14,67	16,27	11,96	12,92
2010/01	9,03	9,74	9,03	9,74	18,02	19,59	18,02	19,59	24,09	27,48	16,54	17,23	7,11	7,63	7,11	7,63	14,56	16,11	12,67	13,55
2010/02	8,64	9,31	8,64	9,31	17,88	19,43	17,88	19,43	24,26	27,69	16,85	17,62	6,56	6,95	6,56	6,95	14,34	15,84	12,48	13,33
2010/03	8,40	9,04	8,40	9,04	17,80	19,35	17,80	19,35	23,99	27,37	16,74	17,34	6,87	7,37	6,87	7,37	14,27	15,78	12,45	13,27
2010/04	8,00	8,60	8,02	8,63	16,01	17,24	16,01	17,24	23,35	26,58	16,49	20,68	6,82	7,58	6,82	7,58	13,54	15,00	11,83	13,53
2010/05	9,57	10,39	9,57	10,39	16,10	17,38	16,10	17,38	22,24	25,42	17,35	19,57	6,51	7,11	6,51	7,11	13,60	15,07	12,38	13,61
2010/06	9,18	9,94	9,18	9,94	16,07	17,35	16,07	17,35	21,68	24,74	18,14	19,87	6,56	7,32	6,56	7,32	13,37	14,84	12,49	13,62
2010/07	9,34	10,10	9,34	10,10	16,07	17,34	16,07	17,34	21,62	24,71	18,87	19,56	6,69	7,29	6,69	7,29	13,43	14,86	12,74	13,57
2010/08	9,32	10,09	9,32	10,09	15,56	16,76	15,56	16,76	21,24	24,29	19,56	21,04	6,58	7,08	6,58	7,08	13,17	14,55	12,75	13,74
2010/09	9,50	10,28	9,50	10,28	15,99	17,25	15,99	17,25	21,26	24,28	18,35	20,19	6,71	7,52	6,71	7,52	13,37	14,83	12,64	13,81
2010/10	9,71	10,53	9,71	10,53	15,61	16,85	15,61	16,85	22,12	25,33	16,49	20,68	6,64	7,48	6,64	7,48	13,52	15,05	12,12	13,89
2010/11	9,72	10,52	9,72	10,52	15,76	17,04	15,76	17,04	20,98	23,98	17,87	18,21	6,57	7,22	6,57	7,22	13,26	14,69	12,48	13,25
2010/12	9,58	10,36	9,58	10,36	15,13	16,31	15,13	16,31	20,59	23,52	16,94	17,98	6,59	7,03	6,59	7,03	12,97	14,31	12,06	12,92
2011/01	10,28	11,16	7,89	8,37	14,87	16,02	13,43	14,30	20,71	23,63	15,64	17,31	6,79	7,28	6,34	6,51	13,16	14,52	10,82	11,62
2011/02	9,93	10,75	7,69	8,16	15,17	16,36	13,54	14,45	20,58	23,46	15,62	17,20	6,60	7,01	5,92	6,09	13,07	14,40	10,70	11,47
2011/03	9,41	10,15	7,75	8,17	14,97	16,13	12,74	13,49	20,05	22,79	15,69	17,25	6,48	7,04	6,08	6,26	12,73	14,03	10,56	11,29
2011/04	9,58	10,35	7,46	7,83	14,88	16,04	12,41	13,16	20,25	22,99	16,28	17,89	6,41	7,03	5,73	5,91	12,78	14,10	10,47	11,20

2011/05	9,67	10,43	6,31	6,58	14,56	15,65	12,01	12,71	20,27	23,07	15,75	17,20	6,68	7,05	5,78	5,87	12,79	14,05	9,96	10,59
2011/06	9,74	10,51	7,52	7,90	14,31	15,37	12,32	13,05	19,79	22,47	15,74	17,26	6,71	7,20	5,83	5,99	12,64	13,89	10,35	11,05
2011/07	10,02	10,79	8,15	8,60	14,57	15,67	12,12	12,85	20,01	22,75	15,13	16,55	6,83	7,32	6,26	6,49	12,86	14,13	10,42	11,12
2011/08	10,57	11,44	8,14	8,56	14,77	15,87	12,75	13,56	19,61	22,32	14,74	16,09	6,79	7,45	7,08	7,32	12,93	14,27	10,68	11,38
2011/09	10,63	11,47	8,56	9,03	15,44	16,64	12,35	13,09	19,23	21,86	14,23	15,52	6,49	6,90	6,12	6,30	12,95	14,22	10,31	10,98
2011/10	10,86	11,73	8,03	8,41	15,38	16,57	12,95	13,77	19,48	22,14	14,60	15,88	6,83	7,37	9,21	9,57	13,14	14,45	11,20	11,91
2011/11	10,56	11,40	8,09	8,48	15,48	16,69	12,19	12,91	19,01	21,56	12,24	13,39	6,80	7,22	8,14	8,49	12,96	14,22	10,16	10,81
2011/12	10,05	10,81	7,53	7,87	14,95	16,06	11,93	12,61	18,71	21,22	11,22	12,44	6,67	7,11	8,54	8,97	12,60	13,80	9,81	10,47
2012/01	11,09	12,01	7,85	8,20	14,99	16,12	11,92	12,61	18,57	21,02	11,63	12,94	6,61	6,90	10,44	11,06	12,81	14,01	10,46	11,20
2012/02	10,89	11,82	7,83	8,19	15,14	16,29	12,50	13,26	18,42	20,86	12,14	13,51	6,95	7,15	8,53	8,91	12,85	14,03	10,25	10,97
2012/03	10,58	11,41	7,82	8,17	14,84	15,94	12,09	12,77	18,39	20,78	12,16	13,24	7,49	7,71	7,90	8,23	12,83	13,96	9,99	10,60
2012/04	10,15	10,94	6,83	7,05	14,96	16,07	12,19	12,90	18,20	20,55	11,89	13,19	7,64	7,91	8,38	8,72	12,74	13,87	9,82	10,46
2012/05	9,78	10,51	7,75	8,07	14,88	15,98	11,64	12,28	17,83	20,15	12,30	13,57	7,74	8,05	8,97	9,36	12,56	13,67	10,17	10,82
2012/06	9,81	10,54	7,55	7,85	14,87	15,97	12,26	12,92	17,69	19,95	12,74	14,15	7,72	8,00	8,90	9,28	12,52	13,61	10,36	11,05
2012/07	10,09	10,87	7,66	7,98	14,91	16,01	11,97	12,68	18,14	20,52	11,54	13,04	7,78	8,09	8,81	8,55	12,73	13,87	10,00	10,56
2012/08	10,30	11,10	7,56	7,85	15,24	16,39	12,25	12,93	18,52	20,98	11,99	13,41	7,50	7,76	9,24	9,13	12,89	14,06	10,26	10,83
2012/09	10,85	11,72	8,13	8,46	15,02	16,14	12,37	13,10	17,69	19,98	11,69	12,97	7,71	7,98	7,49	7,75	12,82	13,96	9,92	10,57
2012/10	10,33	11,12	7,78	8,11	15,06	16,18	12,56	13,36	17,69	19,99	12,07	13,49	7,83	8,14	6,26	6,44	12,73	13,86	9,67	10,35
2012/11	10,19	10,98	7,42	7,69	15,01	16,11	12,56	13,33	17,44	19,69	11,01	12,25	7,79	8,09	7,40	7,66	12,61	13,72	9,60	10,23
2012/12	9,86	10,63	7,35	7,59	14,68	15,75	12,76	13,54	17,12	19,36	12,30	13,32	7,87	8,14	7,70	7,97	12,38	13,47	10,03	10,61
2013/01	10,90	11,78	7,78	8,06	15,02	16,14	12,62	13,36	17,34	19,71	11,78	12,98	7,43	7,69	7,50	7,69	12,67	13,83	9,92	10,52
2013/02	10,45	11,27	7,68	7,98	15,03	16,16	11,85	12,50	16,82	19,09	11,59	12,81	7,70	7,98	6,31	6,50	12,50	13,62	9,36	9,95
2013/03	10,54	11,36	7,30	7,53	14,88	15,98	12,26	12,98	16,96	19,26	11,62	12,77	7,62	7,89	8,29	8,62	12,50	13,62	9,87	10,48
2013/04	9,54	10,23	7,51	7,77	14,93	16,04	12,96	13,74	16,54	18,74	12,12	13,16	7,72	8,02	7,79	8,05	12,18	13,26	10,10	10,68
2013/05	9,37	10,06	7,28	7,50	14,63	15,68	12,56	13,32	16,58	18,77	12,19	13,02	7,55	7,79	7,15	7,39	12,03	13,08	9,80	10,31
2013/06	10,07	10,85	7,56	7,82	14,59	15,65	12,08	12,77	15,80	17,84	12,50	13,08	7,97	8,26	7,46	7,72	12,11	13,15	9,90	10,35
2013/07	10,45	11,27	7,33	7,58	14,77	15,85	12,39	13,11	16,40	18,57	12,93	13,66	7,59	7,86	7,02	7,53	12,30	13,39	9,92	10,47
2013/08	10,52	11,36	7,57	7,82	14,48	15,52	11,45	12,07	16,08	18,17	12,28	12,86	7,61	7,90	6,15	6,33	12,17	13,24	9,36	9,77

2013/09	10,33	11,14	7,56	7,79	14,47	15,52	11,77	12,37	16,66	18,79	12,14	12,80	7,58	7,84	10,54	11,11	12,26	13,32	10,50	11,02
2013/10	10,38	11,18	7,59	7,82	14,19	15,19	12,38	13,08	15,80	17,80	12,40	13,03	7,30	7,53	8,47	8,80	11,92	12,92	10,21	10,68
2013/11	9,93	10,70	7,41	7,65	14,18	15,18	11,91	12,61	15,66	17,61	11,78	12,39	7,61	7,90	7,20	7,44	11,84	12,85	9,58	10,02
2013/12	10,58	11,41	7,37	7,62	14,17	15,13	11,81	12,44	14,61	16,36	11,98	12,57	7,49	7,74	7,55	7,81	11,71	12,66	9,68	10,11
2014/01	10,91	11,78	7,84	8,16	14,46	15,50	11,59	12,17	16,17	18,21	11,79	12,30	7,19	7,83	8,52	8,87	12,18	13,33	9,94	10,37
2014/02	10,82	11,68	7,42	7,67	14,73	15,81	12,22	12,95	14,45	16,18	11,20	11,73	7,57	7,83	9,46	9,90	11,89	12,87	10,07	10,56
2014/03	9,83	10,54	7,54	7,79	14,82	15,92	12,80	13,62	14,81	16,59	11,16	11,66	7,42	7,65	8,65	9,92	11,72	12,67	10,04	10,75
2014/04	9,56	10,22	7,29	7,52	14,77	15,86	12,95	13,78	13,88	15,50	10,83	11,41	7,87	8,15	9,73	10,21	11,52	12,43	10,20	10,73
2014/05	9,88	10,61	7,52	7,73	15,08	16,22	12,99	13,82	14,83	16,60	11,61	12,15	8,03	8,31	6,35	6,50	11,96	12,94	9,62	10,05
2014/06	10,16	10,94	7,56	7,79	15,05	16,18	13,12	13,97	14,55	16,25	12,41	13,08	7,96	8,13	6,69	6,91	11,93	12,88	9,94	10,44
2014/07	7,93	8,48	7,74	7,98	15,10	16,24	12,32	13,11	14,41	15,84	10,29	10,71	7,26	7,53	10,21	10,47	11,18	12,02	10,14	10,57
2014/08	8,03	8,64	7,39	7,68	15,00	16,13	12,37	13,09	15,02	16,51	10,20	10,78	7,24	7,76	7,49	7,79	11,32	12,26	9,36	9,83
2014/09	7,93	8,47	7,48	7,78	15,35	16,52	12,59	13,34	14,40	15,81	9,61	10,08	7,70	7,97	10,00	10,47	11,34	12,19	9,92	10,42
2014/10	7,95	8,49	7,20	7,46	14,84	15,95	13,36	14,22	14,54	15,95	10,58	11,23	7,65	7,93	8,17	9,42	11,24	12,08	9,83	10,58
2014/11	7,80	8,31	6,76	7,00	15,05	16,18	13,62	14,44	13,94	15,28	10,89	11,79	7,57	7,86	8,35	8,61	11,09	11,91	9,90	10,46
2014/12	7,54	8,17	6,89	7,08	14,83	15,92	12,85	13,68	13,30	14,57	11,18	12,15	7,70	8,18	6,74	6,88	10,84	11,71	9,41	9,95
2015/01	7,98	8,51	6,30	6,50	14,95	16,06	12,62	13,42	14,74	16,23	11,39	12,28	7,81	8,11	8,07	9,12	11,37	12,23	9,59	10,33
2015/02	8,22	8,76	6,64	6,83	15,31	16,47	12,27	13,01	14,37	15,77	11,53	12,40	7,85	8,17	7,46	7,74	11,44	12,29	9,47	10,00
2015/03	7,72	8,20	6,90	7,12	15,34	16,51	12,79	13,58	13,62	14,95	11,20	12,15	7,69	7,98	7,48	8,13	11,09	11,91	9,59	10,25
2015/04	7,41	7,84	7,02	7,24	15,32	16,49	13,20	14,02	13,58	14,87	10,73	11,65	7,42	7,68	9,53	10,53	10,93	11,72	10,12	10,86
2015/05	7,12	7,51	7,84	8,14	15,35	16,52	13,65	14,55	13,45	14,76	9,77	10,46	7,45	7,72	8,14	9,51	10,84	11,63	9,85	10,66
2015/06	7,65	8,14	7,49	7,71	15,16	16,29	12,48	13,23	12,48	13,65	10,94	11,83	7,13	7,36	7,50	7,76	10,61	11,36	9,60	10,13
2015/07	7,78	8,30	7,59	7,89	15,33	16,50	13,07	13,87	13,02	14,28	10,88	11,66	7,12	7,36	9,18	9,38	10,81	11,61	10,18	10,70
2015/08	7,82	8,35	7,65	7,95	15,58	16,79	12,69	13,50	12,19	13,31	11,44	12,37	7,23	7,47	8,06	8,41	10,71	11,48	9,96	10,56
2015/09	7,62	8,11	7,44	7,75	15,62	16,83	12,94	13,75	12,52	13,67	10,34	11,03	7,05	7,21	8,65	8,92	10,70	11,45	9,84	10,36
2015/10	7,65	8,16	7,63	7,95	15,62	16,84	13,41	14,28	12,23	13,37	11,06	11,86	6,91	7,13	8,15	9,53	10,60	11,37	10,06	10,91
2015/11	7,21	7,64	7,59	8,06	15,96	17,22	13,28	14,15	11,69	12,80	10,15	10,79	7,09	7,34	7,44	7,70	10,49	11,25	9,62	10,17
2015/12	6,95	7,36	7,47	7,72	15,68	16,91	13,50	14,40	11,55	12,62	10,39	11,18	7,16	7,42	5,92	6,04	10,33	11,08	9,32	9,83

2016/01	7,33	7,80	7,97	8,23	15,86	17,10	11,85	12,55	12,48	13,70	9,45	10,14	6,76	6,98	5,13	5,98	10,61	11,39	8,60	9,23
2016/02	7,40	7,89	7,71	8,00	15,86	17,11	12,63	13,39	12,27	13,45	9,49	10,01	7,03	7,28	5,79	5,91	10,64	11,43	8,91	9,33
2016/03	7,19	7,64	7,44	7,58	14,63	15,71	13,52	14,41	12,38	13,58	10,60	11,28	7,14	7,39	7,42	8,53	10,34	11,08	9,74	10,45
2016/04	7,31	7,79	8,08	8,39	15,06	16,20	11,41	11,99	12,34	13,55	10,77	11,41	7,53	7,82	7,40	7,54	10,56	11,34	9,41	9,83
2016/05	7,20	7,68	7,98	8,25	15,48	16,66	12,60	13,39	12,22	13,44	12,61	13,27	7,13	7,34	6,14	7,15	10,51	11,28	9,83	10,52
2016/06	7,58	8,09	7,42	7,75	15,52	16,71	12,65	13,44	12,54	13,80	11,17	11,89	7,69	7,96	7,03	7,58	10,83	11,64	9,57	10,16
2016/07	7,76	8,29	7,62	7,97	15,29	16,45	12,31	13,06	12,22	13,43	10,54	11,06	7,03	7,26	6,70	6,85	10,57	11,36	9,30	9,74
2016/08	7,65	8,17	8,09	8,41	15,38	16,55	12,60	13,36	13,14	14,49	12,35	13,01	7,04	7,25	6,01	6,54	10,80	11,61	9,76	10,33
2016/09	7,43	7,92	8,08	8,45	15,26	16,40	12,19	12,93	13,31	14,67	10,46	11,05	6,93	7,16	7,05	7,53	10,73	11,54	9,44	9,99
2016/10	7,50	8,13	8,10	8,56	15,08	16,21	12,17	12,86	13,06	14,33	9,53	10,02	7,24	7,49	7,35	8,92	10,72	11,54	9,29	10,09
2016/11	7,81	8,32	7,99	8,56	14,87	15,97	11,61	12,23	12,37	13,57	7,49	7,76	6,88	7,07	7,06	7,41	10,48	11,23	8,54	8,99
2016/12	7,32	7,82	8,82	9,46	15,40	16,58	12,52	13,26	12,16	13,34	9,63	10,05	6,96	7,19	7,34	8,87	10,46	11,23	9,58	10,41
2017/01	7,87	8,44	9,03	9,68	15,61	16,84	12,34	13,07	13,00	14,33	6,25	6,51	7,02	7,25	6,71	7,13	10,88	11,71	8,58	9,10
2017/02	7,77	8,33	8,61	9,09	15,56	16,77	12,05	12,73	13,09	14,36	12,43	13,21	7,30	7,50	6,23	7,25	10,93	11,74	9,83	10,57
2017/03	7,57	8,13	8,63	9,03	15,42	16,61	12,14	12,84	12,21	13,40	6,68	6,85	7,44	7,73	6,11	6,23	10,66	11,47	8,39	8,73
2017/04	7,19	7,66	7,70	7,98	15,87	17,14	12,46	13,21	13,00	14,23	9,34	9,72	7,11	7,32	9,17	9,38	10,79	11,59	9,67	10,07
2017/05	7,41	7,90	7,21	7,47	15,33	16,51	12,58	13,36	13,41	14,70	9,05	9,36	7,15	7,38	9,00	9,38	10,82	11,62	9,46	9,89
2017/06	7,61	8,12	7,62	7,93	15,16	16,34	13,00	13,81	12,21	13,28	11,31	11,91	6,92	7,12	7,15	8,34	10,47	11,22	9,77	10,50
2017/07	7,91	8,45	7,36	7,64	15,11	16,26	11,64	12,30	13,24	14,48	11,06	11,63	6,92	7,14	9,00	9,38	10,79	11,58	9,76	10,24
2017/08	7,53	8,04	9,00	9,45	15,56	16,78	12,04	12,68	13,39	14,67	11,26	11,82	6,77	6,97	8,97	9,38	10,81	11,62	10,32	10,83
2017/09	7,26	7,73	10,37	11,01	14,96	16,09	12,31	13,04	12,56	13,66	11,99	12,53	6,95	7,17	8,36	9,87	10,43	11,16	10,76	11,61
2017/10	7,84	8,42	8,60	8,84	15,11	16,25	12,33	13,07	11,09	11,97	11,44	12,06	6,85	7,07	9,00	9,38	10,22	10,93	10,34	10,84
2017/11	7,69	8,23	8,28	8,63	15,17	16,32	12,58	13,32	12,78	13,96	12,39	13,04	6,87	7,09	8,05	8,56	10,63	11,40	10,33	10,89
2017/12	7,38	7,86	7,04	7,26	15,21	16,36	12,22	12,94	11,95	13,00	13,38	14,15	6,66	6,86	8,16	9,52	10,30	11,02	10,20	10,97
2018/01	7,51	8,04	9,58	9,93	15,36	16,54	11,82	12,49	13,17	14,42	12,54	13,15	6,87	7,10	9,75	10,27	10,73	11,52	10,92	11,46
2018/02	7,56	8,08	9,72	10,24	15,25	16,41	11,86	12,57	11,87	12,92	8,62	8,89	6,85	7,08	10,53	11,32	10,38	11,12	10,18	10,75
2018/03	7,43	7,94	11,97	12,85	15,26	16,42	12,10	12,82	12,42	13,56	10,69	11,24	6,97	7,35	11,35	12,64	10,52	11,32	11,53	12,38
2018/04	7,01	7,47	8,81	9,18	15,36	16,54	12,09	12,76	12,51	13,65	11,60	12,16	7,22	8,03	9,07	9,38	10,53	11,42	10,39	10,87

2018/05	7,24	7,74	9,01	9,51	15,38	16,57	12,61	13,34	12,36	13,49	13,21	13,94	7,59	9,48	7,48	8,81	10,64	11,82	10,58	11,40
2018/06	7,35	7,85	7,48	7,74	15,24	16,40	12,06	12,74	13,01	14,22	12,14	12,82	7,18	7,45	10,28	12,63	10,69	11,48	10,49	11,49
2018/07	7,56	8,10	8,94	9,41	15,35	16,53	11,87	12,53	13,47	14,75	13,31	14,04	7,36	7,66	10,41	12,47	10,94	11,76	11,13	12,11
2018/08	7,79	8,36	9,58	10,06	15,53	16,73	11,92	12,47	13,24	14,47	7,82	8,01	6,50	6,72	9,45	10,53	10,76	11,57	9,69	10,27
2018/09	7,55	8,10	9,20	9,58	15,60	16,82	12,42	13,18	12,61	13,75	9,90	10,34	7,00	7,28	9,94	10,37	10,69	11,49	10,36	10,87
2018/10	7,74	8,29	9,62	10,13	15,62	16,86	13,22	14,07	12,47	13,60	12,94	13,68	5,94	6,10	9,35	11,48	10,44	11,21	11,28	12,34
2018/11	8,11	8,72	9,03	9,44	15,46	16,65	13,39	14,27	11,57	12,54	14,28	15,13	5,82	5,99	9,17	10,46	10,24	10,98	11,47	12,33
2018/12	7,28	7,77	7,49	7,77	15,38	16,55	13,78	14,67	12,17	13,29	12,97	13,87	5,35	5,49	9,79	10,26	10,05	10,78	11,01	11,64

FUENTE: BANCO CENTRAL DE BOLIVIA (BCB). Gerencia de Entidades Financieras - Subgerencia de Análisis del Sistema Financiero - Departamento de Información Financiera

ANEXO 6

BOLIVIA: TASAS DE INTERÉS ACTIVAS MÁXIMAS REGULADAS PARA EL SECTOR PRODUCTIVO POR TAMAÑO DE EMPRESA

Años	En porcentajes															
	BANCOS MÚLTIPLES				COOPERATIVAS				BANCOS PYME				BANCOS de DESARROLLO			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2008/01	14,33	14,33	14,33	14,33	17,76	17,76	17,76	17,76	29,35	29,35	29,35	29,35	10,74	10,74	10,74	10,74
2008/02	16,51	16,51	16,51	16,51	18,33	18,33	18,33	18,33	28,13	28,13	28,13	28,13	9,34	9,34	9,34	9,34
2008/03	15,79	15,79	15,79	15,79	17,74	17,74	17,74	17,74	27,39	27,39	27,39	27,39	9,26	9,26	9,26	9,26
2008/04	14,00	14,00	14,00	14,00	17,73	17,73	17,73	17,73	25,66	25,66	25,66	25,66	9,37	9,37	9,37	9,37
2008/05	13,30	13,30	13,30	13,30	17,66	17,66	17,66	17,66	25,43	25,43	25,43	25,43	9,82	9,82	9,82	9,82
2008/06	13,24	13,24	13,24	13,24	17,64	17,64	17,64	17,64	25,59	25,59	25,59	25,59	9,83	9,83	9,83	9,83
2008/07	13,01	13,01	13,01	13,01	18,83	18,83	18,83	18,83	26,70	26,70	26,70	26,70	10,33	10,33	10,33	10,33
2008/08	13,57	13,57	13,57	13,57	19,63	19,63	19,63	19,63	26,90	26,90	26,90	26,90	10,76	10,76	10,76	10,76
2008/09	12,59	12,59	12,59	12,59	19,54	19,54	19,54	19,54	26,93	26,93	26,93	26,93	10,37	10,37	10,37	10,37
2008/10	13,24	13,24	13,24	13,24	19,50	19,50	19,50	19,50	27,41	27,41	27,41	27,41	10,03	10,03	10,03	10,03

2008/11	13,14	13,14	13,14	13,14	20,00	20,00	20,00	20,00	30,46	30,46	30,46	30,46	9,38	9,38	9,38	9,38
2008/12	13,86	13,86	13,86	13,86	20,54	20,54	20,54	20,54	32,71	32,71	32,71	32,71	9,83	9,83	9,83	9,83
2009/01	13,51	13,51	13,51	13,51	20,41	20,41	20,41	20,41	31,94	31,94	31,94	31,94	9,81	9,81	9,81	9,81
2009/02	14,26	14,26	14,26	14,26	20,46	20,46	20,46	20,46	32,39	32,39	32,39	32,39	11,12	11,12	11,12	11,12
2009/03	15,72	15,72	15,72	15,72	20,17	20,17	20,17	20,17	32,13	32,13	32,13	32,13	10,87	10,87	10,87	10,87
2009/04	13,50	13,50	13,50	13,50	19,23	19,23	19,23	19,23	31,84	31,84	31,84	31,84	12,99	12,99	12,99	12,99
2009/05	14,65	14,65	14,65	14,65	20,63	20,63	20,63	20,63	30,31	30,31	30,31	30,31	11,27	11,27	11,27	11,27
2009/06	11,91	11,91	11,91	11,91	21,04	21,04	21,04	21,04	29,29	29,29	29,29	29,29	10,86	10,86	10,86	10,86
2009/07	11,30	11,30	11,30	11,30	19,76	19,76	19,76	19,76	29,34	29,34	29,34	29,34	10,69	10,69	10,69	10,69
2009/08	11,93	11,93	11,93	11,93	21,17	21,17	21,17	21,17	29,25	29,25	29,25	29,25	12,76	12,76	12,76	12,76
2009/09	10,71	10,71	10,71	10,71	18,00	18,00	18,00	18,00	28,54	28,54	28,54	28,54	10,56	10,56	10,56	10,56
2009/10	11,52	11,52	11,52	11,52	19,29	19,29	19,29	19,29	28,03	28,03	28,03	28,03	10,35	10,35	10,35	10,35
2009/11	10,80	10,80	10,80	10,80	20,94	20,94	20,94	20,94	26,35	26,35	26,35	26,35	10,16	10,16	10,16	10,16
2009/12	9,08	9,08	9,08	9,08	19,63	19,63	19,63	19,63	27,57	27,57	27,57	27,57	8,79	8,79	8,79	8,79
2010/01	9,74	9,74	9,74	9,74	19,59	19,59	19,59	19,59	27,48	27,48	27,48	27,48	7,63	7,63	7,63	7,63
2010/02	9,31	9,31	9,31	9,31	19,43	19,43	19,43	19,43	27,69	27,69	27,69	27,69	6,95	6,95	6,95	6,95
2010/03	9,04	9,04	9,04	9,04	19,35	19,35	19,35	19,35	27,37	27,37	27,37	27,37	7,37	7,37	7,37	7,37
2010/04	8,60	8,60	8,60	8,60	17,24	17,24	17,24	17,24	26,58	26,58	26,58	26,58	7,58	7,58	7,58	7,58
2010/05	10,39	10,39	10,39	10,39	17,38	17,38	17,38	17,38	25,42	25,42	25,42	25,42	7,11	7,11	7,11	7,11
2010/06	9,94	9,94	9,94	9,94	17,35	17,35	17,35	17,35	24,74	24,74	24,74	24,74	7,32	7,32	7,32	7,32
2010/07	10,10	10,10	10,10	10,10	17,34	17,34	17,34	17,34	24,71	24,71	24,71	24,71	7,29	7,29	7,29	7,29
2010/08	10,09	10,09	10,09	10,09	16,76	16,76	16,76	16,76	24,29	24,29	24,29	24,29	7,08	7,08	7,08	7,08
2010/09	10,28	10,28	10,28	10,28	17,25	17,25	17,25	17,25	24,28	24,28	24,28	24,28	7,52	7,52	7,52	7,52
2010/10	10,53	10,53	10,53	10,53	16,85	16,85	16,85	16,85	25,33	25,33	25,33	25,33	7,48	7,48	7,48	7,48
2010/11	10,52	10,52	10,52	10,52	17,04	17,04	17,04	17,04	23,98	23,98	23,98	23,98	7,22	7,22	7,22	7,22
2010/12	10,36	10,36	10,36	10,36	16,31	16,31	16,31	16,31	23,52	23,52	23,52	23,52	7,03	7,03	7,03	7,03
2011/01	11,16	11,16	11,16	11,16	16,02	16,02	16,02	16,02	23,63	23,63	23,63	23,63	7,28	7,28	7,28	7,28
2011/02	10,75	10,75	10,75	10,75	16,36	16,36	16,36	16,36	23,46	23,46	23,46	23,46	7,01	7,01	7,01	7,01

2011/03	10,15	10,15	10,15	10,15	16,13	16,13	16,13	16,13	22,79	22,79	22,79	22,79	7,04	7,04	7,04	7,04
2011/04	10,35	10,35	10,35	10,35	16,04	16,04	16,04	16,04	22,99	22,99	22,99	22,99	7,03	7,03	7,03	7,03
2011/05	10,43	10,43	10,43	10,43	15,65	15,65	15,65	15,65	23,07	23,07	23,07	23,07	7,05	7,05	7,05	7,05
2011/06	10,51	10,51	10,51	10,51	15,37	15,37	15,37	15,37	22,47	22,47	22,47	22,47	7,20	7,20	7,20	7,20
2011/07	10,79	10,79	10,79	10,79	15,67	15,67	15,67	15,67	22,75	22,75	22,75	22,75	7,32	7,32	7,32	7,32
2011/08	11,44	11,44	11,44	11,44	15,87	15,87	15,87	15,87	22,32	22,32	22,32	22,32	7,45	7,45	7,45	7,45
2011/09	11,47	11,47	11,47	11,47	16,64	16,64	16,64	16,64	21,86	21,86	21,86	21,86	6,90	6,90	6,90	6,90
2011/10	11,73	11,73	11,73	11,73	16,57	16,57	16,57	16,57	22,14	22,14	22,14	22,14	7,37	7,37	7,37	7,37
2011/11	11,40	11,40	11,40	11,40	16,69	16,69	16,69	16,69	21,56	21,56	21,56	21,56	7,22	7,22	7,22	7,22
2011/12	10,81	10,81	10,81	10,81	16,06	16,06	16,06	16,06	21,22	21,22	21,22	21,22	7,11	7,11	7,11	7,11
2012/01	12,01	12,01	12,01	12,01	16,12	16,12	16,12	16,12	21,02	21,02	21,02	21,02	6,90	6,90	6,90	6,90
2012/02	11,82	11,82	11,82	11,82	16,29	16,29	16,29	16,29	20,86	20,86	20,86	20,86	7,15	7,15	7,15	7,15
2012/03	11,41	11,41	11,41	11,41	15,94	15,94	15,94	15,94	20,78	20,78	20,78	20,78	7,71	7,71	7,71	7,71
2012/04	10,94	10,94	10,94	10,94	16,07	16,07	16,07	16,07	20,55	20,55	20,55	20,55	7,91	7,91	7,91	7,91
2012/05	10,51	10,51	10,51	10,51	15,98	15,98	15,98	15,98	20,15	20,15	20,15	20,15	8,05	8,05	8,05	8,05
2012/06	10,54	10,54	10,54	10,54	15,97	15,97	15,97	15,97	19,95	19,95	19,95	19,95	8,00	8,00	8,00	8,00
2012/07	10,87	10,87	10,87	10,87	16,01	16,01	16,01	16,01	20,52	20,52	20,52	20,52	8,09	8,09	8,09	8,09
2012/08	11,10	11,10	11,10	11,10	16,39	16,39	16,39	16,39	20,98	20,98	20,98	20,98	7,76	7,76	7,76	7,76
2012/09	11,72	11,72	11,72	11,72	16,14	16,14	16,14	16,14	19,98	19,98	19,98	19,98	7,98	7,98	7,98	7,98
2012/10	11,12	11,12	11,12	11,12	16,18	16,18	16,18	16,18	19,99	19,99	19,99	19,99	8,14	8,14	8,14	8,14
2012/11	10,98	10,98	10,98	10,98	16,11	16,11	16,11	16,11	19,69	19,69	19,69	19,69	8,09	8,09	8,09	8,09
2012/12	10,63	10,63	10,63	10,63	15,75	15,75	15,75	15,75	19,36	19,36	19,36	19,36	8,14	8,14	8,14	8,14
2013/01	11,78	11,78	11,78	11,78	16,14	16,14	16,14	16,14	19,71	19,71	19,71	19,71	7,69	7,69	7,69	7,69
2013/02	11,27	11,27	11,27	11,27	16,16	16,16	16,16	16,16	19,09	19,09	19,09	19,09	7,98	7,98	7,98	7,98
2013/03	11,36	11,36	11,36	11,36	15,98	15,98	15,98	15,98	19,26	19,26	19,26	19,26	7,89	7,89	7,89	7,89
2013/04	10,23	10,23	10,23	10,23	16,04	16,04	16,04	16,04	18,74	18,74	18,74	18,74	8,02	8,02	8,02	8,02
2013/05	10,06	10,06	10,06	10,06	15,68	15,68	15,68	15,68	18,77	18,77	18,77	18,77	7,79	7,79	7,79	7,79
2013/06	10,85	10,85	10,85	10,85	15,65	15,65	15,65	15,65	17,84	17,84	17,84	17,84	8,26	8,26	8,26	8,26

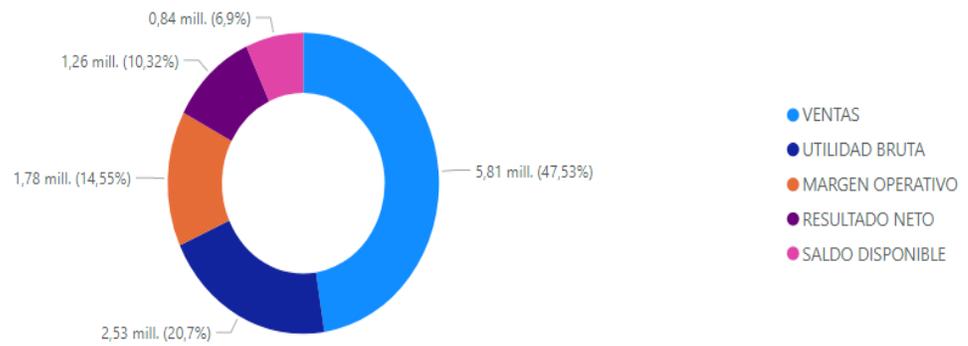
2013/07	11,27	11,27	11,27	11,27	15,85	15,85	15,85	15,85	18,57	18,57	18,57	18,57	7,86	7,86	7,86	7,86
2013/08	11,36	11,36	11,36	11,36	15,52	15,52	15,52	15,52	18,17	18,17	18,17	18,17	7,90	7,90	7,90	7,90
2013/09	11,14	11,14	11,14	11,14	15,52	15,52	15,52	15,52	18,79	18,79	18,79	18,79	7,84	7,84	7,84	7,84
2013/10	11,18	11,18	11,18	11,18	15,19	15,19	15,19	15,19	17,80	17,80	17,80	17,80	7,53	7,53	7,53	7,53
2013/11	10,70	10,70	10,70	10,70	15,18	15,18	15,18	15,18	17,61	17,61	17,61	17,61	7,90	7,90	7,90	7,90
2013/12	11,41	11,41	11,41	11,41	15,13	15,13	15,13	15,13	16,36	16,36	16,36	16,36	7,74	7,74	7,74	7,74
2014/01	11,78	11,78	11,78	11,78	15,50	15,50	15,50	15,50	18,21	18,21	18,21	18,21	7,83	7,83	7,83	7,83
2014/02	11,68	11,68	11,68	11,68	15,81	15,81	15,81	15,81	16,18	16,18	16,18	16,18	7,83	7,83	7,83	7,83
2014/03	10,54	10,54	10,54	10,54	15,92	15,92	15,92	15,92	16,59	16,59	16,59	16,59	7,65	7,65	7,65	7,65
2014/04	10,22	10,22	10,22	10,22	15,86	15,86	15,86	15,86	15,50	15,50	15,50	15,50	8,15	8,15	8,15	8,15
2014/05	10,61	10,61	10,61	10,61	16,22	16,22	16,22	16,22	16,60	16,60	16,60	16,60	8,31	8,31	8,31	8,31
2014/06	10,94	10,94	10,94	10,94	16,18	16,18	16,18	16,18	16,25	16,25	16,25	16,25	8,13	8,13	8,13	8,13
2014/07	8,48	8,48	8,48	8,48	16,24	16,24	16,24	16,24	15,84	15,84	15,84	15,84	7,53	7,53	7,53	7,53
2014/08	8,64	8,64	8,64	8,64	16,13	16,13	16,13	16,13	16,51	16,51	16,51	16,51	7,76	7,76	7,76	7,76
2014/09	8,47	8,47	8,47	8,47	16,52	16,52	16,52	16,52	15,81	15,81	15,81	15,81	7,97	7,97	7,97	7,97
2014/10	8,49	8,49	8,49	8,49	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	15,95	7,93	7,93	7,93	7,93
2014/11	8,31	8,31	8,31	8,31	16,18	16,18	16,18	16,18	15,28	15,28	15,28	15,28	7,86	7,86	7,86	7,86
2014/12	8,17	8,17	8,17	8,17	15,92	15,92	15,92	15,92	14,57	14,57	14,57	14,57	8,18	8,18	8,18	8,18
2015/01	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/02	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/03	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/04	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/05	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/06	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/07	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/08	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/09	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2015/10	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00

2018/03	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/04	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/05	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/06	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/07	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/08	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/09	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/10	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/11	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00
2018/12	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00	11,50	7,00	6,00	6,00

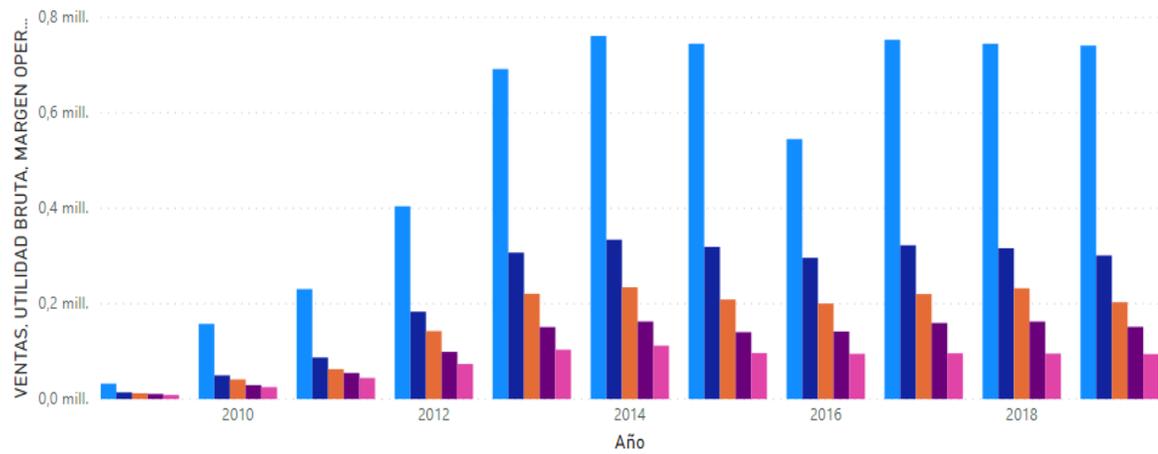
FUENTE: Elaboración propia según los datos estadísticos del BCB y Decreto Supremo N° 2055

ANEXO N° 7

VENTAS, UTILIDAD BRUTA, MARGEN OPERATIVO, RESULTADO NETO y SALDO DISPONIBLE



VENTAS, UTILIDAD BRUTA, MARGEN OPERATIVO, RESULTADO NETO y SALDO DISPONIBLE por Año

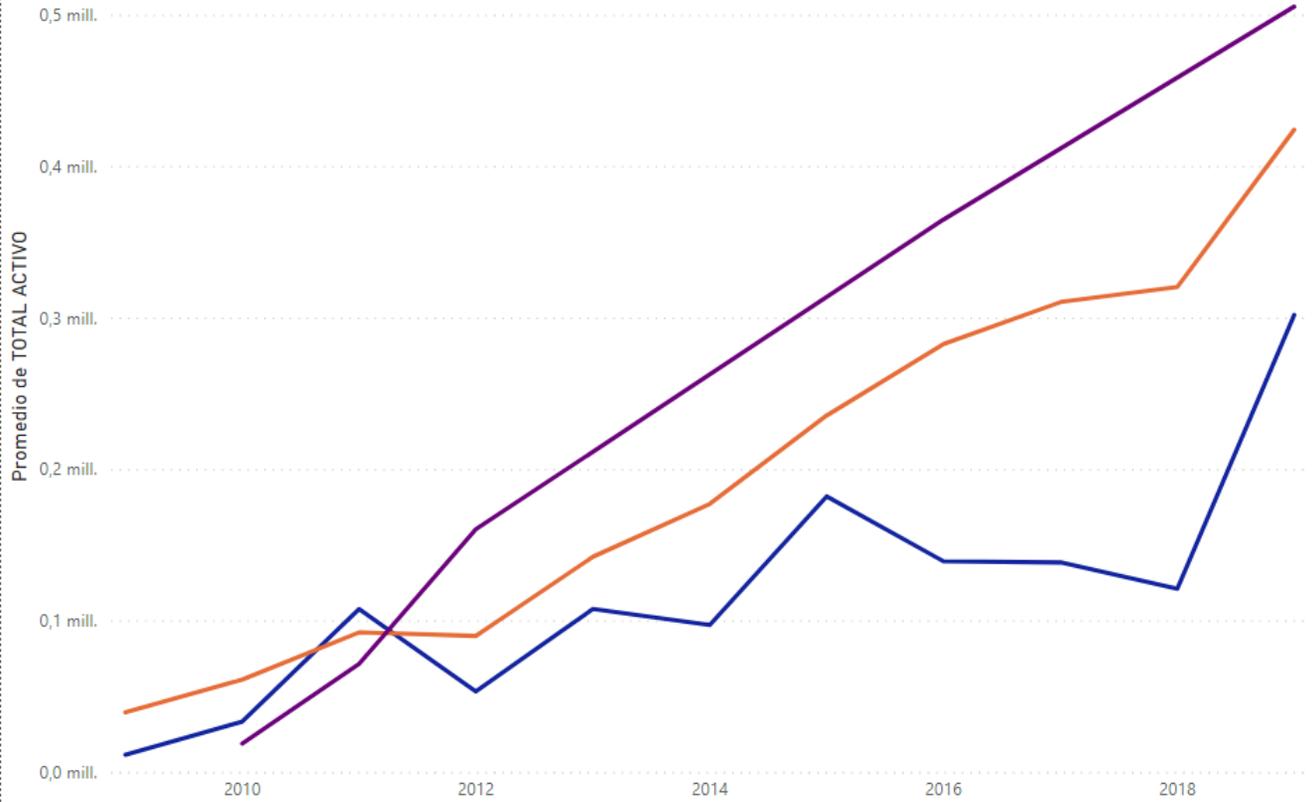


Elaboración: Propia

ANEXO N° 8

Promedio de TOTAL ACTIVO por Año y SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE

SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE ● CONSTRUCCION ● INDUSTRIA MANUFACTURERA ● MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS

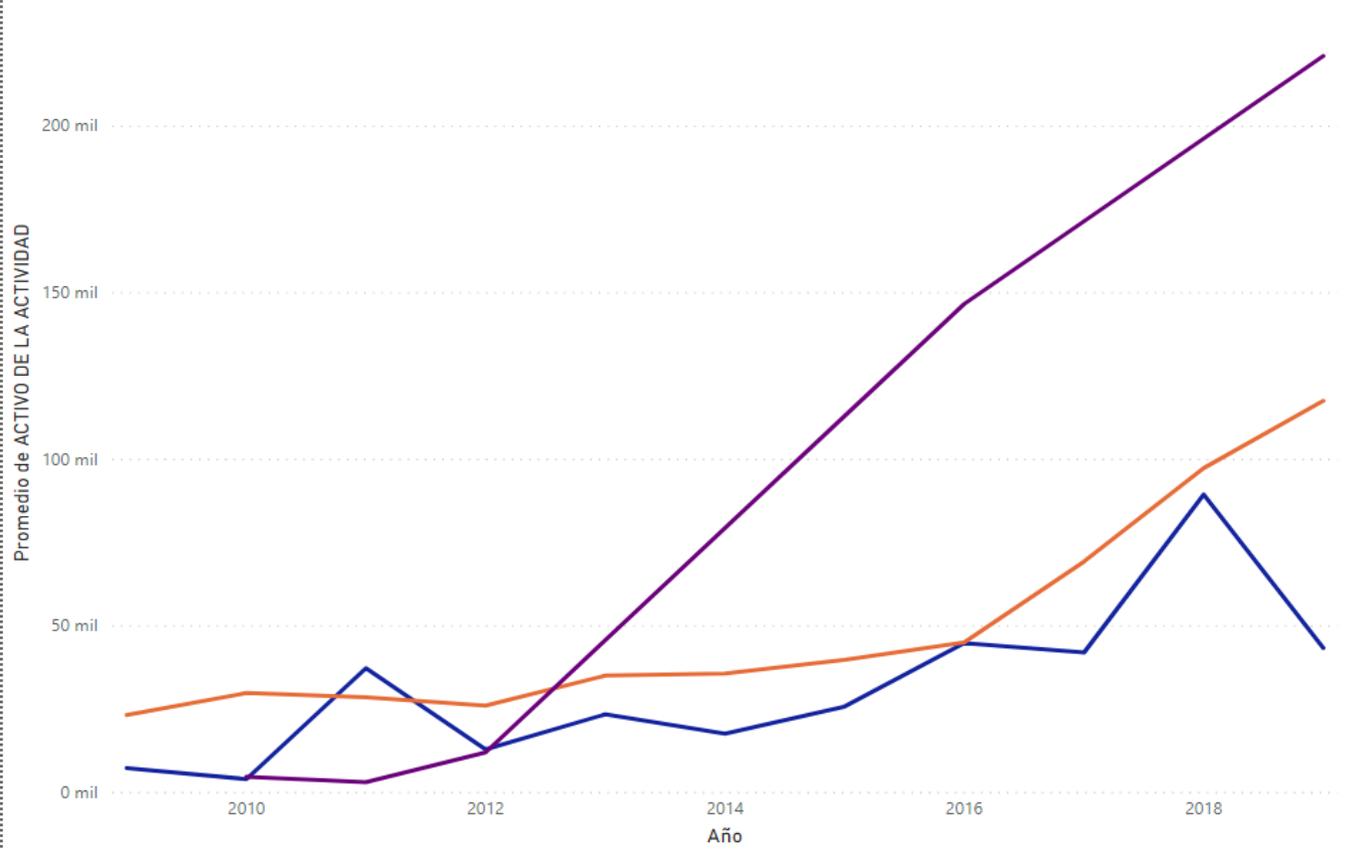


Elaboración: Propia

ANEXO N° 9

Promedio de ACTIVO DE LA ACTIVIDAD por Año y SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE

SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE ● CONSTRUCCION ● INDUSTRIA MANUFACTURERA ● MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS

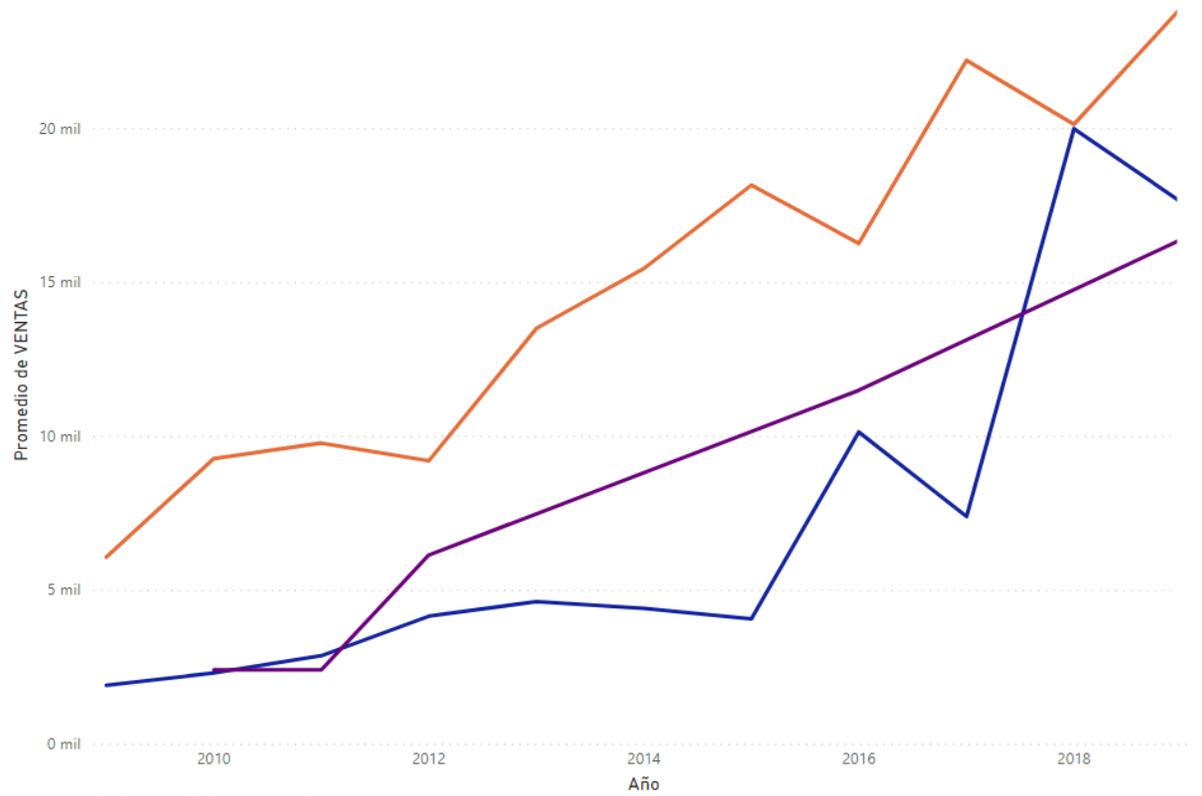


Elaboración: Propia

ANEXO N° 10

Promedio de VENTAS por Año y SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE

SUB GRUPO ACTIVIDAD DEL CLIENTE ● CONSTRUCCION ● INDUSTRIA MANUFACTURERA ● MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS



Elaboración: Propia

ANEXO N° 11

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD DEL CLIENTE	Promedio de MARGEN DE UTILIDAD BRUTA
Acabado de productos textiles	99,91 %
Actividades de servicios agrícolas	82,80 %
Construcción, reforma y reparación de edificios	86,48 %
Elaboración de alimentos mediante el tostado o insuflación de granos de cereales	60,18 %
Elaboración de galletas	56,87 %
Elaboración de otros productos de panadería y pastelería ncp	43,37 %
Elaboración de pan	45,24 %
Extracción de arenas	98,27 %
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	51,23 %
Fabricación de chompas y artículos similares de punto	60,71 %
Fabricación de joyas y artículos conexos	37,52 %
Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera	46,63 %
Fabricación de otros productos de caucho	53,09 %
Fabricación de otros productos de madera; de artículos de corcho, paja y materiales trenzables ncp	75,05 %
Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	42,32 %
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	41,21 %
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	52,15 %
Fabricación de prendas de vestir confeccionadas, para hombres, mujeres y niños	48,50 %
Fabricación de productos metálicos ncp	48,79 %
Fabricación de ropa de trabajo, uniformes y guardapolvos	44,85 %
Instalaciones de plomería, desagües, gas, agua, sanitarios, con sus artefactos conexos	95,70 %
Otras industrias manufactureras ncp	54,50 %
Producción de leche cruda	95,19 %
Total	54,87 %

Elaboración: Propia

ANEXO N° 12

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD DEL CLIENTE	Promedio de MARGEN SALDO DISPONIBLE
Acabado de productos textiles	51,17 %
Actividades de servicios agrícolas	29,12 %
Construcción, reforma y reparación de edificios	29,17 %
Elaboración de alimentos mediante el tostado o insuflación de granos de cereales	27,97 %
Elaboración de galletas	18,79 %
Elaboración de otros productos de panadería y pastelería ncp	20,60 %
Elaboración de pan	7,90 %
Extracción de arenas	35,17 %
Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	20,22 %
Fabricación de chompas y artículos similares de punto	37,45 %
Fabricación de joyas y artículos conexos	13,41 %
Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera	12,97 %
Fabricación de otros productos de caucho	13,50 %
Fabricación de otros productos de madera; de artículos de corcho, paja y materiales trenzables ncp	28,13 %
Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	16,33 %
Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	15,27 %
Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	11,82 %
Fabricación de prendas de vestir confeccionadas, para hombres, mujeres y niños	24,93 %
Fabricación de productos metálicos ncp	20,55 %
Fabricación de ropa de trabajo, uniformes y guardapolvos	13,78 %
Instalaciones de plomería, desagües, gas, agua, sanitarios, con sus artefactos conexos	37,51 %
Otras industrias manufactureras ncp	28,06 %
Producción de leche cruda	53,70 %
Total	22,76 %