

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ECONOMÍA**



TESIS DE GRADO

MENCIÓN: ECONOMÍA FINANCIERA

**“INCIDENCIA DEL CRÉDITO PRODUCTIVO EN LA EVOLUCIÓN
DEL PIB DEL SECTOR MANUFACTURERO EN BOLIVIA (2001-
2021)”**

POSTULANTE: EDITH JIMENEZ MAMANI

TUTOR: MG. DANTE A. RIVADENEYRA MIRANDA

RELATOR: M. SC. DANNY RONALD ROCA JIMENEZ

**LA PAZ-BOLIVIA
2023**

DEDICATORIA:

Para mí es un placer y orgullo dedicarles este trabajo de grado a varias personas que fueron pilares fundamentales y ejemplo a seguir durante este largo trayecto e importante etapa de mi vida.

A Dios: por haberme dado la vida, salud y fuerza para seguir adelante con mis propósitos, por ser el dador de mis cualidades y bendecir mi camino hacia el éxito.

A mi padre: por sus consejos, sus valores y la motivación constante. Gracias por inculcar en mí, el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A mi madre: por haberme apoyado a lo largo de mi carrera profesional, por sus buenos consejos y por creer en mí.

A mi hermana; por estar siempre a mi lado y por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO:

De manera mas atenta a:

Mg. Dante A. Rivadeneyra Miranda, como docente tutor, por la orientación y predisposición para concluir el trabajo. Me brindó su apoyo, tiempo y dedicación desde el inicio de la investigación, haciendo posible la culminación de la presente tesis.

M. Sc. Danny Ronald Roca Jimenez como docente relator, por la colaboración, sugerencias académicas y contribución en la revisión del presente documento. Con sus recomendaciones, sugerencias y disposición colaboro en el enriquecimiento de este trabajo de investigación.

RESUMEN

En el presente documento de investigación, se examina la relación existente entre los créditos otorgados al sector manufacturero y su efecto en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). El objetivo principal es analizar cómo la otorgación de créditos destinados a las empresas manufactureras influye en su capacidad para impulsar la producción y el valor agregado en la economía.

El estudio se basa en un enfoque empírico que combina análisis cuantitativos y cualitativos. Para tal efecto, se han recopilado y analizado una serie de datos a lo largo de un período de tiempo, que corresponde a veinte años, centrándose en la relación entre la concesión de créditos al sector manufacturero y su contribución al PIB.

Los resultados revelan una asociación positiva y significativa entre el acceso al crédito y el crecimiento del sector manufacturero. Por lo tanto, se puede decir que, las empresas que obtienen financiamiento adicional tienden a expandir sus operaciones, invertir en tecnología y capital humano, y diversificar su producción. Esto, conduce a un aumento en la producción manufacturera y a un incremento en el valor agregado generado por el sector.

Además, el estudio identifica factores específicos que influyen en el impacto de los créditos en el sector manufacturero. Entre estos factores se incluyen la tasa de interés de los préstamos, la disponibilidad de financiamiento a largo plazo y las políticas gubernamentales de apoyo a las exportaciones de la industria manufacturera. Se destaca la introducción de la nueva Ley de Servicios Financieros como instrumento para dar impulso al sector productivo.

Palabras clave: Créditos, sector manufacturero, Producto Interno Bruto (PIB), crecimiento económico, inversión, financiamiento, Ley de Servicios Financieros.

INDICE

Contenido	Pág.
CAPÍTULO I	1
MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO	1
1.1 IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.2 DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:	2
1.2.1 Delimitación temporal	2
1.2.2 Delimitación espacial	2
1.2.3 Delimitación sectorial	2
1.3 DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.	2
1.3.1 Categorías	2
1.4 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EN FORMA AFIRMATIVA	3
1.5 JUSTIFICACIÓN:	3
1.6 PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	5
1.6.1 Objetivo general	5
1.6.2 Objetivo específico	5
1.7 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS	5
1.7.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	6
1.8 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	7
CAPITULO II	8
MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	8
2.1. Marco Conceptual	8
2.1.1. El Sistema Financiero	8
2.1.2. Los servicios de intermediación financiera	9
2.1.3. El crédito bancario	10
2.1.3.1. Destino del crédito	11
2.1.3.2. Tipos de crédito	11
2.1.3.3. Capacidad de Pago	12
2.1.3.4. Riesgo crediticio	13

2.1.3.5.	Principios para la evaluación de deudores	14
2.1.3.6.	La mora	15
2.1.3.7.	Rentabilidad	16
2.1.3.8.	Sector Manufacturero	17
2.2.	Marco teórico	18
2.2.1.	El sistema financiero.....	18
2.2.2.	Operaciones e instrumentos de la actividad financiera.....	22
2.2.2.1.	Instrumentos financieros	22
2.2.3.	Teoría sobre la oferta y demanda de créditos	23
2.2.3.1.	Estrategias, políticas y procedimientos para la gestión de la cartera de créditos	26
2.2.3.2.	Riesgo Financiero	29
2.2.4.	Teoría de la Ventaja Comparativa	30
2.2.5.	Teoría de la Ventaja Competitiva.....	32
CAPITULO III		34
MARCO DE POLITICAS NORMAS E INSTITUCIONAL		34
3.1.	MARCO NORMATIVO	34
3.1.1.	Constitución Política del Estado	34
3.1.2.	Ley de Servicios Financieros, Ley N° 393 Año 2013	34
3.1.3.	Decreto supremo Nro. 24000	39
3.1.4.	Decreto supremo Nro. 1842	40
3.1.5.	Decreto supremo Nro. 2055	40
3.1.6.	Decreto Supremo Nro. 4408.....	40
3.1.7.	Decreto Supremo Nro. 4409	41
3.1.8.	Decreto Supremo Nro. 4206.....	42
3.1.9.	Decreto Supremo Nro. 4318.....	43
3.1.10.	Reglamento de evaluación y calificación de la cartera de créditos	44
3.2.	MARCO INSTITUCIONAL.....	51
3.2.1.	Ministerio de Economía y Finanzas Publicas	51
3.2.2.	Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI)..	52

3.2.3.	Banco Central de Bolivia	55
3.2.4.	Ministerio de Desarrollo productivo y Economía Plural.....	56
3.2.5.	Autoridad de Fiscalización de Empresas.....	58
CAPITULO IV	62
ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO	62
4.1.	Características del sector manufacturero en Bolivia	62
4.2.	Análisis de variables macroeconómicas	63
4.2.1.	Crecimiento económico en Bolivia.....	63
4.2.2.	Evolución del Producto Interno Bruto Real	64
4.2.3.	Evolución del Producto per cápita	66
4.2.4.	Evolución del PIB por sector económico	67
4.2.5.	Evolución del PIB del Sector Manufacturero	68
4.2.6.	Coeficiente de industrialización manufacturera por departamento	71
4.2.6.	Exportaciones.....	72
4.2.	Análisis de variables del sector financiero.....	75
4.1.1.	El comportamiento de los depósitos y el crédito.....	75
4.1.1.1.	Depósitos del publico	75
4.1.1.2.	Número de entidades de intermediación financiera	77
4.1.1.3.	Cartera de créditos de las entidades de intermediación financiera	78
4.1.1.3.1.	Cartera de Créditos del sector manufacturero	80
4.1.1.4.	Mora y provisiones	84
CAPITULO V	88
EVIDENCIA EMPÍRICA	88
5.1.	Variables de estudio.....	88
5.2.	Contraste de hipótesis.....	90
5.3.	Especificación del modelo econométrico	94
5.4.	Estimación del modelo econométrico.....	96
5.4.1.	Test de Dickey Fuller	97
5.4.2.	Relación funcional a largo plazo	101
5.5.	Modelo de regresión estándar.....	104
5.6.	Comprobando el cumplimiento de los supuestos del modelo	105

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
CONCLUSIONES.....	109
RECOMENDACIONES	112
Bibliografía	114

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	6
Tabla 2: Tipos de crédito por objeto del crédito.....	11
Tabla 3: Categorías para la calificación de créditos	45
Tabla 4: Criterios para la evaluación y calificación de deudores (Art. 5)	47
Tabla 5: Criterios para la evaluación y calificación de deudores en función de la morosidad.....	49
Tabla 6: Criterios para la evaluación y calificación de deudores de microcréditos	50
Tabla 7: Criterios para la evaluación y calificación de deudores de microcréditos	51
Tabla 8: Bolivia: Producto Interno Bruto industrial manufacturero según departamento, 2010 - 2019	69
Tabla 9: Número de entidades de intermediación financiera	77
Tabla 10: Cartera al Sector Manufacturero por entidad (Datos trimestrales)	82
Tabla 11: Matriz de correlaciones	94
Tabla 12: Pruebas de raíz unitaria	98
Tabla 13: Pruebas de raíz unitaria de las variables en primeras diferencias tabla resumen	101
Tabla 14: Prueba de raíz unitaria para los residuos	102
Tabla 15: Regresión de cointegración FMOLS.....	103
Tabla 16: Prueba de Engle y Granger	104
Tabla 17: Estimación por MCO	105
Tabla 18: Test de White	105
Tabla 19: Estimando por errores robustos de White	106
Tabla 20: Matriz de Correlaciones entre las variables independientes del modelo	107
Tabla 21: Calculando el VIF	107

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución del PIB Real 2000-2022.....	65
Figura 2: Evolución del PIB Per Cápita 2000-2019	66
Figura 3: Evolución del PIB sectorial 2001 -2021	68
Figura 4: Evolución del PIB Manufacturero 2001 -2021	70
Figura 5: Coeficiente de industrialización manufacturera por departamento, 2010 y 2019 (En porcentaje)	71
Figura 6: Exportaciones del Sector manufacturero	72
Figura 7: Depósitos del público, 2005 – 2021	76
Figura 8: Cartera de créditos del Sistema Financiero	79
Figura 9: Cartera de créditos al Sector Manufacturero (Trimestral)	81
Figura 10: Composición de la cartera de créditos al sector manufacturero por entidad (2021)	84
Figura 11: Mora y Provisiones del Sistema Financiero a diciembre de 2021	85
Figura 12: Índice de Mora y provisiones en los últimos cinco años.....	86
Figura 12: Índice de mora por destino del crédito	87
Figura 14: Desestacionalización de la serie del PIB del sector manufacturero	91
Figura 15: Serie del PIB del sector manufacturero desestacionalizada	92
Figura 16: Análisis grafico de correlación.....	93
Figura 17: Análisis grafico de las variables en logaritmos	95
Figura 18: Análisis grafico de los residuos	102

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Organización del Sistema Financiero	9
--	---

CAPÍTULO I

MARCO REFERENCIAL METODOLÓGICO

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

El crédito al sector productivo está destinado a cubrir necesidades de financiamiento, para incrementar la capacidad productiva. Es por ello que el estudio del crédito al sector productivo es de vital importancia, pues se observó que las medidas legales impuestas por el gobierno, busca promover el desarrollo del Sector Productivo, con el objetivo de contribuir al crecimiento del país y reducir el desempleo, reguló las tasas de interés máximas para financiamientos destinados al Sector Productivo, en función del tamaño de la Unidad Productiva, con estas tasas de interés se pretendió una eficiente asignación de recursos al Sector Productivo y un incentivo a la población para emprender actividades productivas.

La estabilidad del proceso de la otorgación del crédito también es fundamental para el crecimiento pues los proyectos de largo plazo necesitan de un continuo financiamiento, si se interrumpiera esta oferta de crédito puede obstaculizar el proceso de inversión, con esto el crecimiento y el desarrollo económico. Desde esta perspectiva, las políticas que dan mayor capacidad a los bancos para suministrar crédito y manejar adecuadamente los riesgos resultan primordiales para aprovechar los beneficios potenciales de los mercados crediticios a fin de asegurar la distribución eficiente del crédito y el crecimiento económico.

Así, cualquier variable monetaria que tiene efectos en la economía de un país, está determinada por la aplicación de una política sobre esta variable. De la misma forma se aplican políticas al crédito y a la otorgación del mismo, así se demuestra que el crédito es una variable muy importante en la formulación de las políticas de una economía.

1.2 DELIMITACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

1.2.1 Delimitación temporal

El presente estudio de investigación se ha llevado a cabo con datos trimestrales de los últimos 20 años (2001-2021).

1.2.2 Delimitación espacial

La delimitación espacial tendrá como análisis al sector industrial manufacturero a nivel nacional, abarca el sistema financiero boliviano con sus respectivas políticas de financiamiento con créditos productivos que impulsan su crecimiento.

1.2.3 Delimitación sectorial

El presente estudio tomará en cuenta al Sector Financiero, ya que comprende el análisis con financiamiento de créditos productivos y al Sector Industrial que captará los créditos, con ello tendrá mayor producción.

1.3 DELIMITACIÓN DE CATEGORÍAS Y VARIABLES ECONÓMICAS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.3.1 Categorías

Categorías económicas

- Crédito productivo
- Crecimiento Económico del Sector Industrial

Variable económica

- Crédito al sector manufacturero.
- PIB del sector manufacturero
- Tasa de interés activa efectiva ponderada
- Exportaciones del sector manufacturero
- Efecto del ciclo

1.4 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EN FORMA AFIRMATIVA

El presente trabajo de investigación pretende demostrar que es de vital importancia conocer el crecimiento y evolución de los sectores de la economía. El sector de la Industria Manufacturera ha demostrado en los últimos años que esta en los principales dinamizadores de la economía nacional, cuando se compara el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) general con el PIB del sector de la Industria Manufacturera se puede observar que es uno de los sectores más dinámicos.

En el año 2013 se implementó la nueva ley de servicios financieros 393, a la cartera de créditos productivos para apoyar al desarrollo de actividades productivas, modificando la estructura y funcionamiento de este sector de la economía nacional. Cuan beneficiosa es esta ley que beneficia en el financiamiento para incrementar la capacidad productiva. La investigación tiene el propósito de conocer el impacto que tiene el crédito productivo en la evolución del sector Manufactura.

Entonces se ha formulado la siguiente interrogante.

¿Cuál es el impacto del aumento de la colocación de crédito productivo otorgado por el sistema bancario en la evolución del Producto Interno Bruto del Sector Manufacturero?

Expresando el problema en forma afirmativa:

“El crédito productivo y su incidencia en el PIB del sector manufacturero”.

1.5 JUSTIFICACIÓN:

El sistema financiero se ha establecido como uno de los sectores de mayor relevancia en la economía, su desarrollo es importante para una asignación eficiente de recursos que conduzca el crecimiento económico. El análisis de los efectos del crédito productivo en el crecimiento económico, produce un bienestar

social, ya que los bancos son capaces de otorgar créditos a empresas con alta rentabilidad, las cuales aportarán al crecimiento del producto interno bruto.

Una eficiente canalización de recursos en el mercado crediticio ayudará a la economía de un país, debido a que una mejor canalización del ahorro hacia inversiones productivas relevantes incrementará el producto interno bruto. Un inadecuado manejo de los recursos bancarios, acompañado del nivel de riesgo y altas tasas de interés activas son los principales factores que se convierten en un obstáculo al crecimiento productivo y a su funcionamiento.

En Bolivia entró en vigencia una nueva ley de servicios financieros, Ley N° 393, promulgada en agosto del 2013, establece que las tasas de interés activas al sector productivo serán reguladas por el órgano ejecutivo en concordancia con el nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo que otorga al Estado una participación más activa en el desarrollo del sector productivo. Los efectos que genera el crédito productivo en el crecimiento de la economía pueden acarrear el auge o la recesión de la economía y esto genera consecuencias sociales, pues en el periodo de auge existiría un mayor PIB per cápita y una mayor distribución del ingreso; sin embargo, en el periodo de recesión generaría mayor desigualdad, mayores índices de pobreza y desempleo.

La Ley 393 de Servicios Financieros establece que uno de los sectores económicos priorizados por la política financiera del país es el sector productivo. La importancia del sector productivo radica en su capacidad de generar empleo y crecimiento económico de largo plazo. Otros sectores, como el de comercio, si bien son importantes no son capaces de dinamizar la economía de nuestro país de forma sostenida.

Así, el impulso de las colocaciones al sector productivo, favoreció en gran manera a las unidades empresariales del país, dinamizando y fortaleciendo el aparato productivo del país, hecho que se puede verificar observando el crecimiento del número de prestatarios entre 2013 y 2018; más de 250 mil nuevos prestatarios (correspondientes a unidades económicas) tuvieron la posibilidad de acceder a financiamiento, con el consecuente beneficio para la economía en su conjunto.

Es indudable que la canalización de recursos a los diferentes sectores a través del sistema financiero tiene efectos positivos en los niveles de actividad económica general, aspecto que se verifica fehacientemente en el caso del crecimiento de los sectores productivos en el Producto Interno Bruto (PIB), por ejemplo, en agricultura hubo un incremento en el valor del PIB de 9.000 millones de bolivianos, pasando la participación de 10% a 12%, en la industria manufacturera, 6.000 millones de bolivianos con una mejora en la participación del 0,6%; sin embargo, no es razonable pensar que la participación de créditos destinados a determinados sectores, valor acumulado o stock de todas las operaciones vigentes a una fecha particular se replique en el citado agregado macroeconómico.

1.6 PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.6.1 Objetivo general

Demostrar la incidencia del crédito productivo en la evolución del PIB en el sector manufacturero.

1.6.2 Objetivo específico

- Analizar la evolución del crédito productivo y su significancia en la estructura crediticia de Bolivia.
- Examinar la relación que existe entre la cartera de crédito al sector manufacturero respecto del PIB.
- Realizar un análisis de los principales determinantes del sector manufactura, el desempeño del sector y su importancia en el sistema financiero.
- Demostrar a través de un modelo econométrico la relación existente entre el crédito productivo en la evolución del PIB del sector manufacturero.

1.7 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

“El incremento de la colocación de crédito productivo proporcionado por el sistema bancario ha tenido un efecto positivo en la evolución del PIB de la Manufactura”

1.7.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1: Operacionalización de variables

Nombre de la Variable	Tipo	Relación Esperada	Periodicidad	Número de Datos	PERIODO DEL MODELO		Fuente del Dato	Consideraciones
					Inicio	Fin		
Pib del sector manufacturero	Dependiente		Trimestral	84	1er Trim. 2001	4to Trim.2021	INE	
Crédito al sector manufacturero	Independiente	Directa	Trimestral	84	1er Trim. 2001	4to Trim.2021	ASFI - CDs informativos	Obtenido de las bases de datos de la ASFI (Créditos por destino del crédito)
Tasa de interes activa efectiva ponderada	Independiente	Inversa	Trimestral	84	1er Trim. 2001	4to Trim.2021	BCB	2001 - 2010 Ponderado entre las tasas de interés activa efectiva (COMERCIAL Y MICROCRÉDITOS). 2011 -2021 Ponderado entre las tasas de interés activa efectiva (EMPRESA, MICROCRÉDITO Y PYME)
Exportaciones del sector manufacturero	Independiente	Directa	Trimestral	84	1er Trim. 2001	4to Trim.2021	INE	
Efecto del ciclo	Independiente	Directa	Otro	2	4to Trim. 2007	3er Trim. 2012	Dummy	Para eliminar el efecto ciclo de la serie de tiempo. En éstos periodos el PIB del sector manufacturero presenta incrementos importantes respecto del resto de los datos de la serie de tiempo.

Fuente: Elaboración propia

1.8 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación empleado es el **Cuantitativo Deductivo** pues en el enfoque cuantitativo los planteamientos a investigar son específicos y delimitados desde el inicio de un estudio. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis en procedimientos estadísticos. De lo general a lo particular (de las leyes y teoría a los datos).

Es una Investigación **No Experimental** porque se realizó sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observó los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos, ya que se observan situaciones ya existentes, en donde las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, se tiene control directo sobre dichas variables no se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron al igual que sus efectos.

Longitudinal, porque el propósito fue analizar la relación entre variables a través del tiempo los cuales recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y sus consecuencias.

Finalmente tuvo un alcance **Correlacional** porque este tipo de estudios tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después cuantifican y analizan la vinculación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. El Sistema Financiero

El sistema financiero es el conjunto de instituciones (entidades financieras y gubernamentales), medios (activos financieros) y mercados que hacen posible que el ahorro (dinero ocioso) de unos agentes económicos vaya a parar a manos de los demandantes de crédito. (Kiziryan, 2020)

Por tanto, para Kiziryan (2020), el sistema financiero sirve para intermediar entre los que tienen exceso de dinero y lo quieren prestar, y los que necesitan financiación. Es decir, lo que genera el sistema financiero son créditos. Un actor muy importante dentro del sistema financiero son los bancos, que hacen de intermediarios entre los que tienen exceso de dinero y los que lo necesitan.

Según la ASFI (2016), en Bolivia el sistema financiero es el conjunto de entidades financieras autorizadas por la Autoridad de Control y Supervisión del Sistema Financiero, que cumple el rol de intermediarios financieros entre la oferta y la demanda de recursos monetarios y se organiza de la siguiente manera:

Ilustración 1: Organización del Sistema Financiero



Fuente: Autoridad de Control y Supervisión del Sistema Financiero (2016)

Según Céspedes y Cossio (2020) la nueva estructura plural del sistema financiero se encuentra determinada por diferentes tipos de organismos privados y públicos: entidades financieras privadas (según segmentos de mercado), empresas de servicios financieros complementarios, y entidades financieras estatales desde las cuales el Estado tiene una participación directa en el sistema financiero a través de tres tipos de entidades:

- i) El banco público (Banco Unión);
- ii) Banco de Desarrollo Productivo (BDP que sustituyó a la Nacional Financiera Boliviana - NAFIBO); y
- iii) Entidades financieras públicas de desarrollo.

2.1.2. Los servicios de intermediación financiera

Según Escoto (2007), se entiende por servicios de intermediación financiera, a todas aquellas actividades que involucran la tarea de contactar a los poseedores de los recursos financieros (dinero, bienes de capital, captación de recursos, etc.) con aquellas personas físicas o jurídicas que necesitan dichos recursos financieros para utilizarlos y generar utilidades (p.32).

Asimismo, cuando se habla de intermediación financiera, podemos distinguir la siguiente clasificación:

a) Intermediación financiera directa

La Intermediación Financiera, es un sistema conformado por mecanismos e instituciones que permiten canalizar los recursos superavitarios hacia los agentes económicos deficitarios. El proceso de intermediación puede ser directo o indirecto, según se produzca a través del Mercado de Capitales o por medio de una Institución del Sistema Financiero. (López-Aliaga, 1997)

b) Intermediación financiera indirecta

La intermediación financiera indirecta está referida a la intermediación entre agentes deficitarios y superavitarios que se reúnen para satisfacer sus necesidades de financiamiento e inversión. Generalmente los intermediarios son los bancos quienes captan recursos asumiendo la responsabilidad de resguardarlos mediante depósitos, y los colocan en créditos cualquiera sea su instrumentación asumiendo el riesgo de recuperación (Ley N°393, 2013)

Cabe señalar que estas instituciones obtienen rendimientos al existir un spread bancario en la que la tasa de interés activa es superior a la tasa de interés pasiva.

2.1.3. El crédito bancario

El crédito bancario “es un préstamo en dinero por el que la persona se compromete a devolver el monto solicitado en el tiempo y plazo definido, según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses, comisiones y otros costos asociados al crédito, si los hubiera” (Banco Economico, s./f.).

Al respecto, de acuerdo con la ASFI “es una operación por la cual una entidad financiera pone a nuestra disposición una cantidad determinada de dinero

mediante un contrato”. Por su parte, el beneficiario del crédito se compromete a devolver el monto solicitado en el tiempo o plazo definido, según las condiciones establecidas para dichos préstamos más los intereses, comisiones y otros costos asociados al crédito, si los hubiera. (ASFI, s.f.).

2.1.3.1. Destino del crédito

De acuerdo con la Recopilación de Normas para Servicios Financieros de la ASFI (2018), este término identifica el sector económico al cual se aplica la operación; en caso de que la misma sea aplicada en alguna de las etapas de la cadena productiva de la actividad del deudor principal, el código de destino debe coincidir con el registrado para la actividad económica del mismo (p.9).

2.1.3.2. Tipos de crédito

Según el documento analizado anteriormente, la normativa boliviana clasifica los créditos de acuerdo al objeto de este. A continuación se presenta una tabla que detalla el tipo de crédito de acuerdo con el objeto:

Tabla 2: Tipos de crédito por objeto del crédito

Tipo de crédito	Objeto del crédito
Empresarial PYME Microcrédito	i) Capital de inversiones;
Consumo	ii) Capital de operaciones;
	i) Tarjeta de crédito;
	ii) Compra de bienes muebles;
	iii) Libre disponibilidad;
	iv) Créditos otorgados a personas asalariadas que por cuenta de su empleador perciben el pago de su salario en la misma entidad.
Hipotecario de vivienda	i) Adquisición de terreno para la construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	ii) Construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	iii) Compra de vivienda individual o en propiedad horizontal;

	iv) Refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal.
Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria	i) Construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	ii) Refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	iii) Anticrético de vivienda individual o en propiedad horizontal.
Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria debidamente garantizado	i) Construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	ii) Refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal.
Hipotecario de vivienda de interés social	i) Adquisición de terreno con fines de construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	ii) Compra de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	iii) Construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	iv) Refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal.
Crédito de vivienda de interés social sin garantía hipotecaria	i) Construcción de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	ii) Refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento de vivienda individual o en propiedad horizontal;
	iii) Anticrético de vivienda individual o en propiedad horizontal.

Fuente: ASFI (2018) "Recopilación de Normas para Servicios Financieros"

2.1.3.3. Capacidad de Pago

De acuerdo con el Glosario de términos Económico Financiero de la ASFI (2014), se define capacidad de pago como:

“principio fundamental de la evaluación de deudores, la cual se determina sobre la base del análisis financiero, la capacidad de generación de flujos de caja provenientes de las actividades propias del giro del negocio, su estabilidad, su tendencia, la suficiencia de los mismos en relación con la estructura de pasivos del deudor ajustados al ciclo productivo del negocio y los factores internos y

externos que podrían motivar una variación de la capacidad de pago tanto en el corto como en el largo plazo” (ASFI, 2014b).

2.1.3.4. Riesgo crediticio

Se define riesgo del crédito como aquel asociado con el incumplimiento de un pago contratado.

De acuerdo a la *Recopilación de normas para servicios financieros*, en su Artículo 3º, respecto a la definición de riesgo menciona lo siguiente:

“Riesgo de crédito: Es la probabilidad de que un deudor incumpla, en cualquier grado, con el repago de su(s) obligación(es) con la EIF de modo tal que se genere una disminución en el valor presente del contrato. Circular ASFI/287/15 (03/15)”

Según el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2017), “el riesgo está presente en casi todas las actividades de riesgo de la mayoría de los bancos y por lo tanto representa el grueso de sus requerimientos de capital regulador” (p. 3).

Dicho comité, también menciona que la mayor parte de los bancos utilizan el método estándar para determinar el riesgo del crédito, sobre éste, a partir de una revisión se ha mejorado el marco regulador de la siguiente manera:

- Afinando su granularidad y su sensibilidad al riesgo. Por ejemplo, el método estándar de Basilea II originalmente asignaba una misma ponderación por riesgo a todos los préstamos hipotecarios para adquisición de vivienda. En cambio, en el método estándar revisado las ponderaciones dependen de la relación préstamo-valor de la hipoteca;
- Reduciendo el uso mecánico de las calificaciones crediticias, al exigir a los bancos que apliquen medidas adecuadas de debida diligencia, y desarrollando un método no basado en calificaciones suficientemente granular para las jurisdicciones que no permitan, o no deseen, utilizar calificaciones crediticias externas; y

- como consecuencia, sentando las bases para un «output floor» revisado aplicable a los requerimientos de capital basados en modelos internos (en sustitución del actual suelo de Basilea I), con sus correspondientes requisitos de divulgación, para mejorar la comparabilidad entre bancos y recuperar unas condiciones competitivas equitativas. (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2017, p. 3).

2.1.3.5. Principios para la evaluación de deudores

De acuerdo con la “Recopilación de Normas para Servicios Financieros” de la ASFI, cada entidad de intermediación financiera debe contar con políticas de evaluación de deudores, las que deben contener al menos los siguientes criterios de evaluación (Art. 10):

a. Factores generales: Se refieren a factores de riesgo que afectan a un conjunto de prestatarios indistintamente:

1. Indicadores macroeconómicos: cada EIF debe contar con procedimientos que le permitan incluir efectivamente este tipo de indicadores en sus evaluaciones;

2. Análisis del sector: Cada EIF debe contar con información que le permita evaluar la industria a la que pertenece el deudor durante todas las etapas del ciclo crediticio; 3. Análisis grupal: En el caso de créditos hipotecarios de vivienda, consumo o microcréditos, debe medirse y evaluarse el comportamiento del evaluado en relación a grupos de características relevantes similares.

b. Factores individuales: Se refieren a factores de riesgo que son particulares de cada deudor, y que deben ser considerados además como criterios de selección de clientes:

1. Evaluación de la capacidad de pago: La capacidad de pago constituye el principio fundamental de la evaluación de deudores; Asimismo, cada EIF

debe definir criterios que le permitan tomar decisiones sobre la base del análisis financiero, la capacidad de generación de flujos de caja positivos, su estabilidad, su tendencia, la suficiencia de los mismos en relación con la estructura de pasivos del deudor ajustados al ciclo productivo del negocio y los factores internos y externos que podrían motivar una variación de la capacidad de pago tanto en el corto como en el largo plazo; En el caso de deudores con créditos masivos, cada EIF debe contar con criterios que le permitan tomar decisiones sobre la base de la estabilidad de la fuente de repago, los factores de riesgo que pueden disminuir los ingresos y el análisis de endeudamiento global.

2. Comportamiento de pagos: debe analizarse el comportamiento de pagos histórico del deudor, tanto en la EIF, así como en otras EIF.

2.1.3.6. La mora

Dentro de la Recopilación de Normas para Bancos y Entidades Financieras (2014), respecto de la definición de mora bancaria, se ha encontrado lo siguiente:

A efectos de la evaluación y calificación de la cartera de créditos, se entiende por mora al incumplimiento en el pago de los montos adeudados de capital o intereses, según el plan de pagos pactado, considerándose como incumplido el saldo total de la operación desde el día de vencimiento de la cuota atrasada más antigua hasta el día en que ésta sea puesta totalmente al día, tanto en capital como en intereses. (pág. 5)

Respecto de la mora también puede decirse que, es una forma de incumplimiento de una obligación o falta de puntualidad en realizar un pago, es decir, el deudor no cumple la prestación en el tiempo debido. De ahí que se la conozca también como retraso en el cumplimiento. Este incumplimiento permite, no obstante, su subsanación mediante el cumplimiento retrasado, que puede considerarse como una modalidad del cumplimiento defectuoso. En todo caso, la mora sólo puede presentarse cuando la obligación permite el cumplimiento a destiempo sin que el derecho de crédito resulte enteramente frustrado.

2.1.3.7. Rentabilidad

Se puede definir como todo aquel rendimiento que se genera por la administración o gestión de una inversión, es el beneficio que obtiene un inversionista al colocar su excedente en algún activo.

Morillo (2001) sobre el concepto de rentabilidad señala que este es “una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario)”. (p. 36)

Este mismo autor también conceptualiza a la rentabilidad financiera señalando que es “la capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas incluyendo las utilidades no distribuidas, de las cuales se han privado” (Morillo, 2001, p. 37)

Por otra parte, según Forero (2008), el principal medidor de la rentabilidad, se conoce como ROA - Rentabilidad Operativa del Activo, y representa la tasa de interés que producen los activos de la empresa. El ROA, habla de la capacidad de generar renta ejecutando la actividad económica de la empresa, así, para desarrollar su actividad, la empresa emplea activos, con los cuales espera generar ventas (ingresos) y consecuentemente utilidades y está representado bajo la siguiente ecuación:

$$ROA = \frac{\textit{Resultados de la gestión}}{\textit{Activo + Contingente}}$$

Mientras que el ROE desde el punto de vista de Forero (2008), es la rentabilidad financiera, es un indicador que sirve para medir tanto la rentabilidad de una empresa como la relación entre el beneficio neto y la cifra de fondos propios. Este indicador permite saber si se está obteniendo el rendimiento deseado o si, por el contrario, se deben realizar cambios y ajustes para adquirir una mejor rentabilidad. Este indicador está representado bajo la siguiente ecuación:

$$ROE = \frac{\text{Resultados de la gestión}}{\text{Patrimonio}}$$

Por otro lado, la rentabilidad sobre los activos (ROA), según el glosario de la ASFI (2019), muestra la capacidad de los activos para generar beneficios o utilidades y la rentabilidad del patrimonio (ROE) mide la relación entre el resultado de la gestión de la EIF y sus fondos propios. Además, otro termino importante es el spread financiero simple que puede considerarse como la diferencia entre la tasa de interés activa y la tasa de interés pasiva que las entidades financieras aplican en sus procesos regulares y se formula de siguiente forma:

$$\text{Margen o Spread} = \text{Tasa de interés activa} - \text{Tasa de interés pasiva}$$

2.1.3.8. Sector Manufacturero

De acuerdo con información de UDAPE (2005), la Industria Manufacturera es la actividad económica con mayor participación en el Producto Interno Bruto del país.

Dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) a dos dígitos se consideran 9 grupos de actividad que son los siguientes:

- 1) Productos Alimenticios Bebidas y Tabaco,
- 2) Textiles, Prendas de Vestir e Industrias del Cuero,
- 3) Industrias de la Madera y Productos de la Madera incluidos muebles,
- 4) Fabricación de Papel y Productos de Papel, Imprentas, Editoriales e Industrias Conexas,
- 5) Fabricación de Sustancias Químicas y de Productos Químicos y derivados del Petróleo y del Carbón, de Caucho y Plásticos,
- 6) Fabricación de Productos Minerales no Metálicos, excepto los derivados del Petróleo y Carbón,

- 7) Industrias Metálicas Básicas e Industrias Básicas de Metales no Ferrosos,
- 8) Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo y
- 9) Otras Industrias Manufactureras, Fabricación de Joyas y Artículos Conexos.

2.2. Marco teórico

2.2.1. El sistema financiero

Pampilón, Cuesta, Ruza, & Paz (2012), consideran que “el sector financiero se centra en el conjunto de procesos de financiación que se realizan en la economía” (p. 1). Dichos procesos, gozan de una característica común: la utilización de instrumentos de crédito.

En una operación de compra-venta de un servicio, una parte abona a la otra el importe correspondiente, por lo tanto, no existe la necesidad de utilizar ningún instrumento de crédito. Mientras que, si el pago se aplaza, una de las partes concede un crédito a la otra, y de esta forma nace una operación financiera. Dichos instrumentos permiten:

- 1) **Trasvasar financiación** entre los sujetos o sectores de una economía en un momento del tiempo.
- 2) **Transferir rentas de un sujeto desde el presente al futuro;** es decir, dejando de consumir hoy para hacerlo mañana o, en otras palabras, ahorrando (Pampilón, et. al, 2012, p. 1)

Para analizar el conjunto de procesos de financiación, tanto en el interior de un país como en el resto del mundo, es importante conocer el sistema financiero. Además, surge la necesidad de identificar a quienes desempeñan el papel de prestamistas u oferentes de financiación, y quienes son los receptores de los fondos y qué instrumentos son utilizados en la movilización de los recursos financieros y sus principales características.

Respecto del análisis del papel que juegan los intermediarios y los mercados financieros, en primer lugar, el presente trabajo se centra en la descripción de las características de una entidad bancaria.

Los bancos son establecimientos cuya actividad principal consiste en tomar ahorros del público para prestarlo a empresas, familias o al gobierno. Por otro lado, el mercado de capitales, es un mercado en el que se comercializan activos financieros, como las acciones y las obligaciones negociables de las empresas, como también los bonos del gobierno.

Según Freixas & Rochet (1997), “un banco es una institución cuyas operaciones habituales consisten en conceder préstamos y recibir depósitos del público” (p. 1). En la opinión de dichos autores, esta es la definición que emplean los responsables de regular las instituciones financieras cuando tienen que decidir si un intermediario financiero ha de someterse o no a las reglamentaciones cautelares vigentes a las que están sujetas los bancos.

La existencia del sistema financiero está sustentada en dos funciones básicas: La necesidad de distribuir consumo regularmente en el tiempo y de aplicar los fondos ociosos a usos rentables. Sin embargo, estas funciones, no implican una justificación per sé sobre la presencia de intermediarios financieros. Ya que, desde el punto de vista de la teoría microeconómica, estos intermediarios financieros aparecen por una razón de eficiencia. A su vez, los bancos comerciales, permiten que el sistema financiero opere minimizando los costos de transacción al especializarse en el monitoreo de las conductas financieras de los tomadores de fondos y la evaluación de riesgos de los proyectos.

Freixas y Rochet (1997), también señalan que “al igual que ocurre con cualquier otra institución, la existencia de bancos está justificada por el papel que desempeñan en el proceso de asignación de los recursos y, más concretamente, en la asignación de capital” (p.2).

Como afirma Merton (1993, p.20), “un sistema financiero perfectamente desarrollado que funcione fluidamente facilita la

asignación eficiente del consumo de los hogares a lo largo de toda su vida y la asignación eficiente del capital físico a sus usos más productivos en el sector empresarial” (Freixas & Rochet, 1997).

De ahí que durante siglos las funciones económicas del sistema financiero han sido desempeñadas esencialmente por los bancos.

Hoy en día, las entidades bancarias operan a una escala superior a la del ahorrista promedio. Esta situación, mejora las posibilidades de diversificar la cartera, distribuyendo los recursos bajo su custodia entre un conjunto de inversores. De esta manera se puede evitar que el incumplimiento de pago de alguno de ellos ponga en riesgo el patrimonio de los ahorristas.

Falconí (2000), señala al respecto, que el Sistema Financiero es el conjunto de entidades, personas, políticas, procesos, procedimientos y otros mecanismos enlazados adecuadamente para el cumplimiento de metas, objetivos, misión y visión. Las entidades del Sistema Financiero, lo constituyen las empresas de operaciones múltiples, empresas especializadas, bancos de inversión, empresas de seguros y administradoras de fondos de pensiones.

De acuerdo con Freixas y Rochet (1997), la teoría actual de la banca clasifica las funciones de los bancos en cuatro grandes categorías:

- a) Facilitan el acceso a un sistema de pago.
- b) Transforman activos.
- c) Gestionan el riesgo.
- d) Procesan la información y supervisan a los prestatarios (p. 2-3).

Lo anterior no quiere decir que todos los bancos tengan que desempeñar cada una de estas funciones. Los bancos generales lo hacen, pero los bancos especializados no tienen necesidad de hacerlo.

Según Díaz (2012), las entidades que conforman el sistema financiero cumplen con los siguientes roles fundamentales en la economía:

- a) Gestionan o administran riesgos;
- b) Gestionan recursos;
- c) Procesan información y supervisan a los prestatarios;
- d) Canalizan el ahorro de agentes superavitarios a agentes deficitarios y;
- e) Facilitan el intercambio de bienes y servicios.

En Bolivia la Ley 393, Ley de Servicios Financieros establece en su Artículo 151, las categorías de que conforman el sistema financiero boliviano, entidades autorizadas para su funcionamiento dentro de territorio boliviano. Estas entidades se describen a continuación:

- **Entidades financieras del Estado o con participación mayoritaria del Estado:**
 - a) Banco de Desarrollo Productivo.
 - b) Banco Público. (Banco Unión).
 - c) Entidad Financiera Pública de Desarrollo.
- **Entidades de intermediación financiera privadas:**
 - a) Banco de Desarrollo Privado.
 - b) Banco Múltiple.
 - c) Banco PYME.
 - d) Cooperativa de Ahorro y Crédito.
 - e) Entidad Financiera de Vivienda.
 - f) Institución Financiera de Desarrollo.
 - g) Entidad Financiera Comunal

Según información de la ASFI, las entidades con licencia de funcionamiento son 58 establecimientos.

2.2.2. Operaciones e instrumentos de la actividad financiera

2.2.2.1. Instrumentos financieros

Como se ha mencionado anteriormente, los agentes económicos en la búsqueda de satisfacer sus necesidades de consumo, en cierta etapa de su vida tendrán que endeudarse. En consecuencia, cuando existe desigualdad entre procesos de ahorro e inversión, esto dará lugar a dos situaciones: en la primera, el ahorro superará a la inversión y por lo tanto las unidades económicas (ya sean familias, empresas o el sector público), tendrán un excedente, que les permitirá prestar recursos a otros agentes; en la segunda situación, los recursos son insuficientes para atender a las unidades económicas, en consecuencia éstos precisarán que otros agentes les presten la financiación necesaria.

Pero la forma en la que se materializan las operaciones financieras es mediante la movilización de **instrumentos financieros**. “Un **instrumento financiero**, es por tanto, un reconocimiento de deuda que emite un prestatario, quien recibe a cambio financiación, y entrega al prestamista que ha facilitado los recursos correspondientes” (Pampilón, Cuesta, Ruza, & Paz, 2012, p. 5).

Asimismo, se consideran instrumentos financieros, los depósitos bancarios, los préstamos de cualquier tipo – personales, comerciales, bancarios, etc., las obligaciones, la deuda pública, las acciones, las pólizas de seguros, etc. Por consiguiente, la existencia de un instrumento financiero es lo que determina la realización de una operación financiera.

Pampilón, et. al. (2012), también señalan a los instrumentos financieros como reconocimientos de deuda que incorporan los derechos económicos del acreedor a recuperar el importe prestado a su vencimiento y por lo tanto recibir el importe de intereses pactados. Un instrumento financiero, puede considerarse desde dos ángulos diferentes: es un **activo financiero**, es decir, una forma de mantener la riqueza para quien lo posee, mientras que para el emisor es un **pasivo financiero**, es decir una forma de obtener financiación, y por tanto un recurso que deberá devolver en un determinado periodo de tiempo. (p. 5).

2.2.3. Teoría sobre la oferta y demanda de créditos

En primer lugar, cabe mencionar que cualquier agente económico puede constituirse en prestatario, pero si alguien se presta recursos para el consumo quiere decir que está comprometiendo ingresos futuros limitados, comportamiento que no parece ser razonable. Por otra parte, si uno se presta recursos para la inversión quiere decir que el agente producirá mayores ingresos en el futuro lo cual le permitirá que pueda devolver el préstamo.

Según Brachfield (2009), crédito es “la posibilidad de obtener dinero, bienes o servicios sin pagar en el momento de recibirlos a cambio de una promesa de pago realizada por el prestatario de una suma pecuniaria debidamente cuantificada en una fecha en el futuro” (p. 20). En consecuencia, para el cliente el crédito comercial hace posible la obtención de recursos de forma inmediata a cambio de haber contraído una obligación de pago en un plazo posterior. Asimismo, el crédito, da la posibilidad al prestamista de contar con dinero en el futuro.

Los servicios financieros incluyen ahorros y créditos, aunque en algunos casos también se tiene la provisión de seguros. Las instituciones que se dedican a estas actividades son denominadas Instituciones Financieras.

Agilar & Camargo (2003) por su parte señalan que como cualquier intermediario financiero:

“las Instituciones Financieras están expuestas al problema del riesgo del crédito, es decir, se encuentran expuestas a enfrentar el retraso en el pago de los créditos que han otorgado y, en algunos casos, pueden enfrentarse al incumplimiento total en el pago. Los mercados de créditos en general son ineficientes debido al problema de información asimétrica que ellos envuelven” (p. 25).

Por otra parte, Barrón (2011), señala que “a nivel microeconómico el sistema financiero transforma activos, gestiona el riesgo y procesa información; mientras que a nivel macroeconómico el sistema financiero puede influir sobre la cantidad

total de dinero en una economía. Además de afectar la inversión en el corto plazo y en el largo plazo, el desarrollo financiero puede afectar directamente al crecimiento económico”.

A continuación, se presentan algunas de las teorías del crédito que tienen relación con el tema de investigación:

- **Escuela Económica Clásica:** Históricamente, la literatura y sobre todo la hipótesis de que el crédito impulsa el crecimiento, puede rastrearse desde hace más de un siglo. John Stuart Mill (1857) al respecto señaló que, teniendo presente el contenido real del crédito, no es difícil reconocer que éste, al fin y al cabo, no es otra cosa que “el permiso de utilizar el capital de otra persona; en otras palabras: por su intermedio pueden ser transferidos los medios de producción. El crédito, según su naturaleza, no es más que la expresión de un modo especial de mover el capital” (Forstmann, 1960, pág. 8).
- **Escuela Histórica Inglesa:** La relación entre la disponibilidad de crédito y el crecimiento económico ha sido materia de análisis desde Adam Smith hasta nuestros días. Walter Bagehot (1873), al respecto, afirma que el crédito en Inglaterra era más abundante que en Francia o Alemania porque el dinero estaba en mayor proporción en las manos de los bancos que en las de los particulares, y eso permitió que sea prestado a quienes lo utilizan en el proceso productivo.

En el período de entreguerras, se sostenía que si bien la tasa de interés equilibraría el ahorro y la inversión. A través de una tasa de interés natural, el manejo del crédito por parte del Sistema Bancario, podía hacer que la tasa de mercado se apartara de esa tasa de equilibrio, produciendo en ocasiones ahorro forzoso, que se traducía en sobreinversión, lo que a su vez hacía que el sistema se equilibrara mediante la reducción del nivel de actividad (Navarro, s./f., p. 3).

- **Escuela austríaca:** Bajo esta escuela, Joseph Alois Schumpeter (1911) puso de manifiesto el rol de las instituciones financieras como estimuladoras de la innovación y el crecimiento a partir de la identificación y financiamiento de inversiones productivas. Expuso argumentos señalando los efectos positivos sobre la productividad y el Crecimiento Económico que proveía un Sector Financiero desarrollado: “Los Servicios Financieros son esenciales para la Innovación Tecnológica y el Desarrollo Económico”. Señaló la importancia del Mercado Crediticio sobre el Desarrollo Económico y que “los elementos fundamentales del Sistema Económico son los financieros y los empresarios: los empresarios necesitan del Crédito para financiar la adaptación de nuevas técnicas de producción. El Sistema Financiero aporta los recursos para que las empresas funcionen, los empresarios toman los recursos bancarios para impulsar la economía” (Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos - CEMLA, s./f., p. 4-6).
- **Escuela Monetarista:** Una de los aportes más importantes dentro de esta escuela es el de John G. Gurley y Edward S. Shaw (1955). La característica primordial de su planteamiento pone énfasis en la Intermediación Financiera y, particularmente, en el rol de los intermediarios en el proceso de oferta de Crédito. Los autores mencionados consideran que la intermediación financiera se entiende como “una red de organizaciones que facilitan el flujo de fondos prestables entre ahorradores e inversionistas, mejora la eficiencia en el intercambio de bienes y servicios y estimula la actividad económica”

En resumen, considerando que la cartera es el activo más importante de las entidades de intermediación financiera y que su evaluación y calificación se constituye en uno de los principales indicadores de solvencia, las teorías

estudiadas en este capítulo establecen la necesidad de crédito para impulsar la economía.

2.2.3.1. Estrategias, políticas y procedimientos para la gestión de la cartera de créditos

De acuerdo con la “Recopilación de normas para bancos y entidades financieras”, la cartera de créditos es el activo más importante de las Entidades de Intermediación Financiera (EIF), debido a que constituye la principal fuente generadora de ingresos, por lo que las operaciones de crédito deben sustentarse adecuadamente en análisis objetivos de riesgo y realizarse de acuerdo a estrategias, políticas y procedimientos establecidos por cada EIF, debidamente aprobadas y ajustarse a lo dispuesto en la Ley de Bancos y Entidades Financieras (ASFI, s./f.).

De acuerdo con el Art. 1 del documento citado previamente las referidas estrategias, políticas y procedimientos deben comprender las etapas de análisis, tramitación, aprobación, desembolso, seguimiento y recuperación de los créditos, tanto para clientes nacionales como extranjeros, y basarse en sanas y prudentes prácticas bancarias y crediticias, para cuyo efecto deben tener en cuenta, entre otras, las siguientes consideraciones generales:

- a) La realización, desarrollo y resultado de cada una de las etapas de una operación de crédito es de exclusiva competencia y responsabilidad de la EIF.
- b) Las EIF deben definir los tiempos máximos para la tramitación por tipo y producto de crédito, en las etapas de análisis, aprobación y desembolso del crédito. La difusión a los clientes de estos tiempos máximos debe estar contemplada en las políticas y procedimientos de la EIF. Dichos tiempos deben ser independientes de factores externos a la entidad como ser la

tramitación de documentos por parte del cliente, el tiempo de obtención de documentación en otras instituciones, etc.

- c) Las EIF deben velar que las operaciones activas y pasivas guarden entre sí la necesaria correspondencia, a fin de evitar desequilibrios financieros.
- d) Antes de conceder un crédito, las EIF deben cerciorarse de que el solicitante está en capacidad de cumplir sus obligaciones en las condiciones que sean pactadas, reconociendo el derecho de todo ciudadano para obtener crédito y evitar cualquier tipo de discriminación, incluyendo a las personas adultas mayores.
- e) Las EIF deben conceder sus créditos solamente en los montos y a los plazos necesarios para realizar las operaciones a cuya financiación se destinen.
- f) Los fondos prestados deben ser desembolsados al deudor en forma adecuada a la finalidad del crédito.
- g) Cuando se trate de créditos destinados a atender actividades productivas realizables durante un plazo prolongado, el importe de los mismos deberá ser distribuido durante el período del crédito, para que el deudor haga uso de los fondos de acuerdo con la época en que deban realizarse las distintas labores a que se destina el préstamo.
- h) Cuando se trate de créditos destinados a proyectos de construcción inmobiliarios, es responsabilidad de la EIF verificar que la fuente de repago originada por los ingresos del proyecto se encuentre libre de contingencias legales, evitando en todo momento daño económico que perjudique a los adjudicatarios que realizan o realizaron pagos, incluyendo a adjudicatarios que

no tengan relación contractual con la entidad que otorga el préstamo.

- i) Los fines de los créditos deben estar consignados en los contratos respectivos, así como la estipulación de que, si la EIF comprobare que los fondos hubieren sido destinados a fines distintos de los especificados, sin que hubiere mediado previo acuerdo de la EIF, ésta podrá dar por vencido el plazo del préstamo y su monto insoluto podría ser inmediatamente exigible, sin perjuicio de las demás responsabilidades en que el deudor pueda haber incurrido.
- j) La amortización o plan de pagos de los créditos concedidos por las EIF deben adaptarse al ciclo productivo de la actividad financiada, la naturaleza de la operación y la capacidad de pago del deudor. En los créditos de mediano y largo plazo deberán estipularse pagos periódicos, que en ningún caso serán por períodos mayores a un año.
- k) La política de reprogramación de créditos establecida por cada EIF, no debe estar orientada a demorar el reconocimiento de una mala situación en relación con la solvencia de los deudores.
- l) Los deudores de los créditos concedidos por las EIF pueden, en cualquier tiempo anterior al vencimiento del plazo convenido, hacer amortizaciones extraordinarias o cancelar totalmente el saldo insoluto de la obligación.
- m) Las tasas de interés que las EIF hayan fijado en sus contratos de crédito no pueden ser modificadas unilateralmente.
- n) Las EIF deben contar con políticas específicas para el avalúo y actualización del valor de bienes inmuebles o muebles recibidos en garantía, sean estos perecederos o no.

- o) Las EIF deben constatar periódicamente, las inversiones efectuadas por los prestatarios con el producto de los préstamos concedidos y las condiciones en que se encuentran las garantías reales.
- p) En los respectivos contratos de crédito debe estipularse que la EIF tiene el derecho a exigir a los prestatarios todo tipo de datos e información.
- q) El deudor y/o depositario, en su caso, está obligado a dar aviso a la EIF de cualquier cambio que se produjere en las condiciones que estipule el contrato respecto de la conservación, ubicación y seguros de los objetos dados en garantía. El aviso respectivo debe hacerse por escrito dentro de los quince días siguientes a la fecha en que tal cambio o pérdida se hubiere producido.

2.2.3.2. Riesgo Financiero

El riesgo financiero se define como “la volatilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados, mientras más grande sea la volatilidad, mayor es el riesgo asociado al flujo de caja” (Oriol, 2000, p. 114). El riesgo se manifiesta en la variabilidad de la rentabilidad, puesto que se calcula sobre la proyección de los estados de resultados y estado de ganancias y pérdidas.

En el ámbito financiero, se dice que una inversión tiene riesgo cuando existe la posibilidad de que el inversor no recupere los fondos que ha invertido en ella.

Las inversiones con un alto riesgo tendrán que proporcionar una mayor rentabilidad para que el inversor reciba mayor recompensa.

Las empresas y por ende las entidades de intermediación financiera están constantemente expuestas a tres tipos de riesgos: de negocios, estratégicos y financieros.

- Los *riesgos de los negocios* son aquellos que la entidad está dispuesta a asumir para crear ventajas competitivas y agregar valor para los accionistas.
- Los *riesgos de los estratégicos* son los resultantes de cambios fundamentales en la economía o en el entorno político.
- Los *riesgos de los financieros* están relacionados con las posibles pérdidas en los mercados financieros. Los movimientos en las variables financieras, tales como las tasas de interés y los tipos de cambio, constituyen una fuente importante de riesgos para la mayoría de las empresas.

2.2.4. Teoría de la Ventaja Comparativa

La razón por la que el comercio internacional produce un aumento en la producción de bienes específicos y por lo tanto en la producción mundial, es la idea de que cada país se especialice en la producción del bien en el que se dispone de una ventaja comparativa. “Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el coste de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países.” (Krugman & Obstfeld, 2006, pág. 29).

El concepto de ventaja comparativa es uno de los fundamentos básicos del comercio internacional. Asimismo asume los costes relativos de la producción, no así los costes absolutos. Los países producen bienes que les supone un coste relativo más bajo respecto al resto del mundo.

El modelo de la ventaja comparativa, fue desarrollado por el economista David Ricardo como respuesta y mejora de la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith. En 1817, Ricardo planteó el principio de costos comparativos, demostrando que no sólo en el caso de que aparezca ventaja absoluta existirá especialización y comercio internacional entre dos países.

Según Krugman & Obstfeld (2006), de esta manera la intuición esencial sobre la ventaja comparativa y el comercio internacional: *“el comercio entre dos países puede beneficiar a ambos países si cada uno exporta los bienes en los que tiene una ventaja comparativa”*. De ahí también se puede deducir, de que en vista de que no existe una autoridad que asigne a cada país que producir, en lugar de eso la producción y el comercio internacional se determinan en el mercado, que se rige por la ley de la oferta y la demanda.

Lo característico de la teoría de la ventaja comparativa, es el bajo coste relativo desde una perspectiva intersectorial y no intrasectorial como propone la teoría de la ventaja absoluta. En contra de lo que hace Smith, la teoría de la ventaja comparativa de Ricardo no incluye el principio general del valor-trabajo y sí una específica teoría del dinero, la teoría cuantitativa.

Esto lleva a Ricardo a sostener que los saldos en la balanza comercial tienden a ser a corto plazo, pues existe un mecanismo de ajuste automático que se pone en marcha cuando se dan los primeros desequilibrios. Debido a este mecanismo monetario, los costes monetarios se desvían de los costes del trabajo, por lo que se elimina la eficacia predictiva de los valores-trabajo de los que parte la teoría de la ventaja absoluta. Para la teoría de la ventaja comparativa, por tanto, la productividad del trabajo y su constante mejora no se tiene en cuenta a la hora de explicar los patrones del comercio internacional.

En este sentido, mientras que la teoría clásica del comercio internacional basada en la ventaja absoluta, concede un importante valor a la productividad del trabajo a la hora de incrementar la competitividad de algunos países en ciertos sectores económicos, la teoría neoclásica del comercio internacional basada en la ventaja comparativa considera que los modelos del comercio internacional no dependen de la productividad del trabajo sino de las condiciones del entorno.

Posteriormente, la teoría clásica del comercio internacional fue completada y corregida por los autores neoclásicos, dando lugar a la teoría neoclásica del comercio internacional. A este cuerpo teórico neoclásico también se le denomina

la teoría pura del comercio internacional o la teoría de proporciones factoriales. Los neoclásicos implementan una nueva teoría del valor, basada en la utilidad de los bienes, y el modelo de equilibrio económico general, que interrelaciona las variables económicas más representativas para llegar a una solución de equilibrio.

Esa teoría encontró su máximo exponente y perfeccionamiento en el teorema de Heckscher-Ohlin, formulado en el periodo comprendido entre las dos guerras mundiales. Este modelo, conocido como el modelo H-O, explica la existencia y composición del comercio internacional a partir de un nuevo concepto, el de la abundancia relativa de los factores de producción de cada país, lo cual originará la ventaja comparativa.

2.2.5. Teoría de la Ventaja Competitiva

Esta perspectiva deja entrever que las teorías contemporáneas de la competitividad se corresponden con una dinámica diferente a la doctrina clásica. En ellas se incorpora la idea de estrategia empresarial, de modo que el objetivo central del agente productor de bienes o servicios es la obtención de la ventaja competitiva, VC (Wang, 2014). Las contribuciones más significativas al desarrollo de este campo provienen de la Organización Industrial, OI (Smith, 2014), pero particularmente de Michael Porter.

Las causas por las cuales algunas empresas tienen más éxito que otras para lograr la VC, sostenible en el tiempo, y un desempeño superior al promedio de la industria, se recogen en la formulación de una estrategia empresarial, concebida como un plan de largo plazo con el cual la empresa maximiza los beneficios y confronta a la competencia (Porter, 2002). El análisis de la competitividad recae sobre las características específicas de la empresa o la industria, pero no de algún país específico.

La VC se define como el conjunto de decisiones y acciones con las que una organización formula e implementa una estrategia para lograr sus objetivos (Wang, 2014). Así, la VC se constituye en elemento central de la gestión

estratégica (*strategic managment*) y la organización industrial con un origen multidisciplinar (Porter, 2002). Sus antecedentes se encuentran en la economía (microeconomía, costos de transacción, teoría de la agencia, economía evolucionista), la sociología (teoría de la contingencia, dependencia de los recursos y ecología organizacional) y la psicología (comportamiento organizacional y patrones estructurales) (Wang, 2014). Los fundamentos potenciadores de la competitividad y el comercio internacional se refieren a la diferenciación del producto y la especialización del trabajo, pero esencialmente, y lo que marca un contraste con las teorías clásicas, radica en la estructura de mercado de competencia imperfecta y las economías a escala en un nivel de análisis micro.

En la gestión estratégica surgieron dos teorías principales para explicar la competitividad: a) la visión de la estrategia basada en el mercado (VBM) y b) la visión de la estrategia basada en los recursos (VBR). En la primera vertiente, la empresa diseña su estrategia de acuerdo con el entorno industrial externo. La segunda se originó con los trabajos de a finales de los años 50 y se incorporó a la gestión estratégica en los años 80. Para esta visión, la empresa diseña una estrategia con los elementos de su entorno interno (Wang, 2014), donde resulta esencial la noción de competencias básicas.

CAPITULO III

MARCO DE POLITICAS NORMAS E INSTITUCIONAL

3.1. MARCO NORMATIVO

3.1.1. Constitución Política del Estado

En el marco de la economía plural, la CPE dispone que el Estado ejercerá la dirección integral del desarrollo económico y sus procesos de planificación, y podrá intervenir en toda la cadena productiva de los sectores estratégicos, buscando garantizar su abastecimiento para preservar la calidad de vida de todas las bolivianas y bolivianos. El Estado fomentara y promocionara el área comunitaria de la economía como alternativa solidaria en el área rural y urbana.

La (CPE, 2009 -Art 331) establece que, “Las actividades de intermediación financiera, la prestación de servicios financieros y cualquier otra actividad relacionada con el manejo, aprovechamiento e inversión del ahorro, son de interés público y sólo pueden ser ejercidas previa autorización del Estado, conforme con la ley”.

Concordante con este mandato, señala que las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución de regulación de bancos y entidades financieras, la que tendrá carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano.

Por todo ello, no existe forma de realizar actividad financiera alguna si no es mediante una adecuación a la Ley de Servicios Financieros y ser regulada por la ASFI.

3.1.2. Ley de Servicios Financieros, Ley N° 393 Año 2013

En Bolivia a partir del año 2013, la ley 393 Ley de Servicios Financieros, que regula la actividad financiera en Bolivia “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 protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país” (Ley 393, 2013, pág. 1).

El Artículo 8 de la esta ley, señala que la Regulación y Supervisión son atribuciones del Estado, de acuerdo con lo siguiente:

- a. Es competencia privativa indelegable de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de ahora en adelante ASFI ejecutar la regulación y supervisión financiera, con la finalidad de velar por el sano funcionamiento y desarrollo de las entidades financieras y preservar la estabilidad del sistema financiero, bajo los postulados de la política financiera, establecidos en la Constitución Política del Estado.
- b. La ASFI, es la institución encargada de ejercer las funciones de regulación, supervisión y control de las entidades financieras, con base en las disposiciones de la presente Ley.
- c. La ASFI, emitirá reglamentación específica y supervisará su cumplimiento en el marco de la normativa emitida por el BCB, en el ámbito del sistema de pagos.

Mientras que los objetivos de la regulación y supervisión financiera, de acuerdo con el artículo 17, son los siguientes:

- a. Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.
- b. Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- c. Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la

actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.

- d. Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
- e. Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia.
- f. Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
- g. Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
- h. Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- i. Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

La nueva Ley de Servicios Financieros busca que el sistema de financiamiento al Sector Productivo se dé en condiciones que faciliten el acceso al Crédito, con tasas de interés adecuadas y con plazos que se ajusten a los ciclos productivos. Promueve la complementación del Estado con Instituciones Financieras Públicas y Privadas, logrando identificar e impulsar cadenas productivas estratégicas.

Prioriza a los sectores productivos y otros segmentos de la población, así lo señala el Artículo 67 de la Ley N° 393 (2013), Ley de Servicios Financieros:

Los niveles mínimos de cartera a establecerse, deberán priorizar la asignación de recursos con destino a vivienda de interés social y al sector productivo

principalmente en los segmentos de la micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias.

El financiamiento está dirigido a las diferentes etapas de la cadena productiva, incluyendo a las actividades complementarias a los procesos productivos propiamente dichos, como las actividades de almacenaje y conservación, comercialización, transporte y otras relacionadas con el ámbito productivo. El hecho es que el beneficiario final de los recursos sea el pequeño productor.

Por otra parte, la normativa señala que, la asignación de recursos no debe circunscribirse sólo al financiamiento directo, o sea únicamente a través de préstamos directos, sino contempla otras alternativas de financiamiento, como las siguientes:

- ✓ Inversiones en títulos o valores emitidos por pequeñas y medianas empresas del Sector Productivo.
- ✓ Inversiones en fideicomisos dirigidos a apoyar actividades productivas.
- ✓ Inversiones en fondos de garantía para apoyar a las micro, pequeñas y medianas empresas.
- ✓ Inversiones en Fondos de Inversión Cerrados para garantía.
- ✓ Inversiones en títulos o valores emitidos por otras Instituciones Financieras No Bancarias, con la finalidad de que tales entidades destinen los recursos obtenidos exclusivamente a préstamos al Sector Productivo.
- ✓ Inversiones en otro tipo de instrumentos o mecanismos de apoyo o garantía destinados al financiamiento o cobertura de riesgos del Sector Productivo.

De esta manera, la Ley de Servicios Financieros motiva a las Instituciones Financieras a crear nuevos instrumentos financieros destinados al Sector Productivo, de modo que cumplan mejor su función social de ser canalizadores de

recursos en lugar de ser meros negocios comerciales que busquen aumentar sus ganancias.

Asimismo, la norma prevé que en “operaciones de microcrédito, créditos a la vivienda y créditos de consumo, la normativa emitida por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI determinará los límites de endeudamiento por prestatario o grupo prestatario y de concentración crediticia global, según el tipo de garantía, en función del tamaño del capital regulatorio de la entidad de intermediación financiera” (Art. 456, VI).

Respecto al tema de educación financiera, la norma establece en su artículo 70, que:

Es obligación y responsabilidad de las entidades financieras diseñar, organizar y ejecutar programas formalizados de educación financiera para los consumidores, en procura de lograr los siguientes objetivos:

Educar sobre las características principales de los servicios de intermediación financiera y servicios financieros complementarios, sus usos y aplicaciones, y los beneficios y riesgos que representan su contratación.

Informar de manera clara sobre los derechos y obligaciones asociados a los diferentes productos y servicios que ofrecen.

Educar sobre acerca de los derechos de los consumidores financieros y los mecanismos de reclamo en primera y segunda instancia.

Informar sobre el sistema financiero, el rol de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI y el carácter de la normativa.

Estos programas serán anuales y podrán ser impartidos de manera directa por las entidades financieras o mediante la contratación de unidades académicas especializadas, garantizando su recurrencia en el tiempo.

3.1.3. Decreto supremo Nro. 24000

En 1995, bajo la reglamentación e las normas de la ex Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF) y de la Ley del Banco Central de Bolivia (BCB) se emitió del Decreto Supremo N 24000, el cual normo la creación y funcionamiento de los Fondos Financieros Privados (FFP).

Los FFP fueron creados para financiar las actividades de medianas, pequeñas y microempresas de los sectores productivos, comerciales y de actividades de consumo individual. Para su funcionamiento requerían un monto de capital menor al establecido para las entidades bancarias del sistema, equivalente a 630.000 Derechos Especiales de Giro (DEG). Las normas que se aplicaron a estas entidades fueron similares a las que se utilizaban para regular a entidades bancarias, pero con porcentajes distintos y adecuados a las características y volúmenes de operaciones que los FFP manejaban.

Las principales características de los FFPs, según el D.S. 24000, fueron:

Se constituyeron como sociedades anónimas con menor requerimiento de capital que un banco (un tercio del capital mínimo solicitado a estos), pero mayor requerimiento que las mutuales de ahorro y préstamo.

Se habilitaron para realizar captaciones del público, excepto por las cuentas a la vista no fueron habilitadas, salvo autorización expresa de la SBEF para otorgar tarjetas de crédito.

Se determina que no podrán prestar más de 3% de su capital a un único prestatario. Esto con el fin de asegurar que las organizaciones que soliciten licencia de funcionamiento con FFPs estén genuinamente interesadas en brindar servicios de microcrédito, y para evitar las concentraciones de crédito comentadas para el caso de bancos.

3.1.4. Decreto supremo Nro. 1842¹

Después de ser promulgada la Ley de Servicios Financieros, las autoridades nacionales emitieron Decretos Supremos para reglamentar lo dispuesto por dicha ley en materia de cupos mínimos de cartera al sector productivo y el régimen de Control de Tasas de Interés.

(DS 1842, 2013-Art 3) establece el régimen de tasas de intereses activas para el financiamiento destinado a la vivienda de interés social, a la vez de determinar los niveles mínimos de cartera de créditos para los préstamos destinados al sector productivo y a la vivienda de interés social.

Las disposiciones de esta normativa son de aplicación obligatoria por parte de las entidades financieras que cuentan con licencia de funcionamiento otorgada por la ASFI.

3.1.5. Decreto supremo Nro. 2055

El DS tiene por objeto determinar y establecer las tasas de interés pasivas (caja de ahorro y depósito a plazo fijo) y el régimen de tasas de interés activas máximas para financiar el sector productivo (en función del tamaño de la unidad productiva: micro 11,5%; pequeña 7%; mediana y grande 6%).

3.1.6. Decreto Supremo Nro. 4408

El Decreto Supremo tiene por efecto modificar el artículo cuarto del D.S. 1842 modificando los niveles de cartera para los bancos PYME de la siguiente manera:

Los Bancos Pequeña y Mediana Empresa - PYME, deberán mantener un nivel mínimo de cincuenta por ciento (50%) del total de su cartera de créditos, en préstamos a pequeñas, medianas y micro empresas del sector productivo. Podrán computar como parte de este nivel mínimo de cartera, los créditos destinados a vivienda de interés social otorgados a productores que cuenten con crédito

¹ Régimen de tasas de interés y niveles de mínimos de cartera

destinado al sector productivo vigente en la entidad financiera, hasta un máximo del diez por ciento (10%) del total de su cartera de créditos; como también los créditos empresariales otorgados a productores que tengan un historial de microcréditos o créditos PYME en la entidad financiera, de por lo menos cinco (5) años.

Dicha normativa también considera que el cumplimiento de niveles mínimos de cartera, sea que hubieran sido otorgados a vivienda de interés social o al sector productivo, solo se computaran en créditos otorgados en moneda nacional.

3.1.7. Decreto Supremo Nro. 4409

La situación económica impuesta por la pandemia ha impuesto nuevas alternativas que beneficien a la relación contractual entre clientes y entidades de intermediación financiera.

El D.S. tiene por objeto establecer que las entidades de intermediación financiera realicen el refinanciamiento y/o reprogramación de las operaciones de crédito cuyas cuotas fueron diferidas.

La normativa señala en su artículo segundo que:

- I. Las entidades de intermediación financiera, concluido el periodo de diferimiento, deberán convenir con los prestatarios, en función a la situación económica y capacidad de pago de éstos, el refinanciamiento y/o reprogramación de las operaciones de crédito, cuyas cuotas fueron diferidas.
- II. Las entidades de intermediación financiera, para la estructuración de los refinanciamientos y/o reprogramaciones, citados en el Parágrafo I precedente, están facultadas a adecuar sus procesos de análisis y evaluación crediticia, pudiendo incorporar en la evaluación de la capacidad de pago de sus prestatarios, la proyección de flujos de caja.

- III. En los casos en que las operaciones de crédito citadas en el Parágrafo I del presente Artículo, tengan un plazo residual de hasta dos (2) años, la reprogramación se estructurará por un periodo no mayor a los cinco (5) años.

3.1.8. Decreto Supremo Nro. 4206

Este decreto establece el diferimiento de créditos ante la situación de emergencia sanitaria que atravesaba el país ante la aparición de los primeros casos de paciente con COVID – 19.

Con el fin de evitar que la crisis sanitaria también afecte a los agentes económicos que tengan una relación contractual con entidades del sector financiero, el gobierno nacional emitió las siguientes disposiciones:

- I. Las entidades de intermediación financiera, quedan autorizadas a realizar el diferimiento automático de las cuotas correspondientes al pago de las amortizaciones de crédito a capital e intereses, por los meses de marzo, abril y mayo.
- II. Las entidades de intermediación financiera contabilizarán las cuotas diferidas en las cuentas especiales establecidas para este efecto. Dichas cuotas diferidas no generarán ni devengarán intereses extraordinarios, no se podrá incrementar la tasa de interés ni se ejecutarán sanciones ni penalizaciones de ningún tipo.
- III. No se podrá capitalizar los importes diferidos por concepto de intereses, bajo ningún concepto.
- IV. El diferimiento de las cuotas no implicará mayores costos a los prestatarios.
- V. Dentro de los seis (6) meses posteriores al último diferimiento, las entidades de intermediación financiera deberán convenir con sus prestatarios los términos para el pago de las cuotas diferidas.

- VI. Aquellos prestatarios que consideren que no necesitan el diferimiento, podrán continuar con el pago normal de sus créditos.
- VII. La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero - ASFI, emitirá las disposiciones reglamentarias y contables que sean necesarias para hacer efectivo el cumplimiento del presente Artículo. (Decreto Supremo N° 4206, 2020, Art. 2)

3.1.9. Decreto Supremo Nro. 4318

El Decreto Supremo 4248, del 28 de mayo de 2020 tiene por objeto ampliar el diferimiento excepcional de pago de cuotas de crédito en todo el territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, en el contexto de la coyuntura sanitaria, ampliando por 3 meses adicionales (totalizando 6 meses de diferimiento, aunque no en todos los casos).

En su artículo segundo señala la ampliación del periodo de diferimiento bajo los siguientes títulos:

- I. Se amplía el periodo de diferimiento automático de las cuotas correspondientes al pago de las amortizaciones de crédito a capital e intereses, por los meses de junio, julio y agosto de 2020, para todos aquellos prestatarios con saldos de endeudamiento menor o igual a Bs1.000.000.- (UN MILLÓN 00/100 BOLIVIANOS). Dicho saldo será determinado considerando el endeudamiento total de cada prestatario en cada entidad de intermediación financiera.
- II. Para los créditos con saldos de endeudamiento mayor a Bs1.000.000.- (UN MILLÓN 00/100 BOLIVIANOS), las entidades de intermediación financiera, podrán diferir las cuotas señaladas en el Parágrafo anterior, ante la solicitud del prestatario y según la evaluación caso por caso.

También enfatiza en que los prestatarios que cuentan con ingreso fijo proveniente del pago de salarios tanto del sector público como privado, no se encuentran alcanzados por el parágrafo I.

La norma también alcanza a las personas asalariadas que hayan sido afectadas por despidos o reducción de su salario o ingresos.

3.1.10. Reglamento de evaluación y calificación de la cartera de créditos

Dado que la cartera de créditos es el activo más importante en las entidades financieras debido a que se constituye la principal fuente generadora de ingresos, las operaciones de crédito deben sustentarse adecuadamente en análisis objetivos de riesgo y realizarse de acuerdo a estrategias, políticas y procedimientos establecidos por cada Entidad de Intermediación Financiera.

La norma que regula la evaluación y calificación de la cartera de créditos, es el Reglamento de Evaluación y Calificación de la cartera de créditos dispuesta en la Circular SB/286/99 actualizada por la Circular ASFI/669/2021.

En su artículo 2 la normativa prevé que “la evaluación permanente de la cartera de créditos permite conocer el grado y la naturaleza de los diferentes riesgos que pueden afectar a este activo y por tanto ocasionar pérdidas al patrimonio de la EIF, las que deben ser oportunamente identificadas para la constitución de provisiones”.

En consecuencia, es importante que cada entidad de intermediación financiera establezca adecuados sistemas de evaluación de cartera de créditos y control de sus riesgos inherentes, sobre la base de lo dispuesto en el reglamento mencionado.

Según la Sección 2, artículo primero “la evaluación y la calificación de la cartera de créditos comprende la totalidad (100%) de prestatarios de las entidades de

intermediación financiera, ya sean personas naturales o jurídicas”. Mientras que, los créditos se clasifican en los tipos siguientes:

- Crédito empresarial
- Crédito PYME
- Microcrédito
 - o Microcrédito individual
 - o Microcrédito solidario
 - o Microcrédito Banca Comunal
- Crédito de vivienda
- Crédito hipotecario de vivienda
- Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria
- Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria debidamente garantizada
 - o Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria debidamente garantizado otorgado a una persona independiente.
 - o Crédito de vivienda sin garantía hipotecaria debidamente garantizado otorgado a una persona dependiente.
- Crédito de consumo
 - o Crédito de consumo a persona dependiente
 - o Crédito de consumo a persona independiente

Respecto de las categorías de calificación por tipos de crédito, el artículo 3 de la normativa prevé que “los prestatarios deben ser calificados, en las siguientes categorías, de menor a mayor riesgo, según el tipo de crédito”:

Tabla 3: Categorías para la calificación de créditos

Categorías	Créditos empresariales	Créditos PYME	Microcréditos	Créditos de vivienda	Créditos de consumo
Categoría A	✓	✓	✓	✓	✓
Categoría B	✓	✓	✓	✓	✓
Categoría C	✓	✓	✓	✓	✓

Categoría D	✓	✓	✓	✓	✓
Categoría E	✓	✓	✓	✓	✓
Categoría F	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: ASFI (1999), “Reglamento de Evaluación y calificación de créditos”

Asimismo, se dispone que, cuando una persona natural mantenga en una misma EIF varias operaciones de distintos tipos de crédito, la calificación debe ser efectuada bajo los siguientes criterios:

1. Si una persona natural mantiene un crédito empresarial, consumo y/o vivienda, su calificación debe ser efectuada con los criterios de crédito empresarial.
2. Si el deudor mantiene un crédito PYME calificado con criterio de crédito empresarial, independientemente del tipo de crédito del resto de sus operaciones, su calificación debe ser efectuada con los criterios de crédito empresarial.
3. Si el deudor mantiene crédito PYME calificado por días mora, de consumo y/o de vivienda, el prestatario debe recibir la calificación de la operación que registre la categoría de mayor riesgo, salvo que la hipoteca del crédito hipotecario de vivienda cubra el crédito directo y contingente en la EIF, en cuyo caso la calificación debe ser efectuada con los criterios de calificación de crédito de vivienda (Art. 3).
4. Si el deudor mantiene créditos de consumo, microcrédito y/o de vivienda, el prestatario debe recibir la calificación de la operación que registre la categoría de mayor riesgo, salvo que la hipoteca del crédito hipotecario de vivienda cubra el crédito directo y contingente en la EIF, en cuyo caso la calificación debe ser efectuada con los criterios de calificación del crédito de vivienda.

✓ **Evaluación y calificación de deudores con crédito empresarial**

Para la evaluación y calificación de deudores con crédito empresarial, se deben tomar en cuenta los siguientes criterios:

Tabla 4: Criterios para la evaluación y calificación de deudores (Art. 5)

Categoría	Criterios de Calificación
Categoría A	Corresponde a aquellos prestatarios que cuentan con capacidad de pago reflejada en flujos de caja operacionales positivos, suficientes para cumplir con el pago a capital e intereses de acuerdo con los términos pactados. Los deudores de esta categoría cumplen con el pago de sus cuotas y cuentan con una gestión administrativa eficiente.
Categoría B	Corresponde a aquellos prestatarios que cuentan con capacidad de pago reflejada en flujos de caja operacionales positivos que le permiten cumplir sus obligaciones de capital e intereses en los términos pactados. Su capacidad de pago presenta variaciones negativas transitorias y no recurrentes, debido a situaciones desfavorables de su actividad económica atribuibles al entorno económico o factores internos en la gestión administrativa de su actividad. Los deudores de esta categoría podrían presentar retrasos en el pago de sus cuotas por razones transitorias.
Categoría C	Corresponde a aquellos prestatarios que presentan flujos de caja operacionales positivos, suficientes para el pago de intereses, pero insuficientes para el pago de capital de acuerdo con los términos pactados. Las variaciones del flujo de caja, derivan de dificultades en la actividad económica del prestatario, atribuibles al entorno económico, factores internos de su actividad o inapropiada estructuración de sus obligaciones financieras.

Categoría D	<p>Corresponde a prestatarios que presentan flujos de caja operacionales insuficientes para cancelar la totalidad de intereses y por tanto el pago a capital es incierto. La capacidad del prestatario para cumplir con sus obligaciones financieras bajo estas características, depende de ingresos no recurrentes (extraordinarios) de su actividad o ingresos generados por terceros. Se incluye en esta categoría a los deudores cuyas operaciones de préstamo han sido otorgadas con análisis previo de su capacidad de pago sin información financiera actualizada y sustentable o cuando el seguimiento se efectúe con información financiera desactualizada, independientemente de que se encuentre vigente su operación de crédito.</p>
Categoría E	<p>Corresponde a prestatarios que no tienen capacidad de pago proveniente de flujos de caja de su actividad y sólo cuentan con flujos de caja generados por terceros y/o por la realización de activos propios. También se califican en esta categoría los prestatarios que destinen el crédito a un fin diferente para el cual fue otorgado o se encuentren en ejecución hasta 24 meses, independientemente del valor de las garantías.</p>
Categoría F	<p>Corresponde a prestatarios de manifiesta insolvencia, cuyo patrimonio es escaso o nulo y no existen fuentes alternativas propias ni de terceros para cumplir con sus obligaciones financieras. Se incluyen en esta categoría a prestatarios que se encuentren en ejecución por un período superior a 24 meses, independientemente del valor de las garantías.</p>

Fuente: ASFI (1999), "Reglamento de Evaluación y calificación de créditos" Art. 5

✓ ***Evaluación y calificación de deudores con créditos PYME***

Para la evaluación y calificación de deudores con créditos PYME, se deben tomar en cuenta los siguientes criterios:

- i. Evaluar y calificar con criterios de crédito empresarial, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 5° de la sección 2 y/o
- ii. Evaluar y calificar por días mora de acuerdo con los criterios de calificación de microcréditos, establecidos en el Artículo 8° de la misma sección (Art. 6).

✓ ***Evaluación y calificación de deudores con créditos de vivienda***

Para la evaluación y calificación de deudores con créditos de vivienda, debe darse especial importancia a:

- i. La política que la EIF emplee en la selección de los prestatarios,
- ii. La valuación y formalización de acuerdo a Ley del bien inmueble que sirve como garantía de la operación y que es objeto del crédito,
- iii. La determinación de la capacidad de pago del deudor y
- iv. A la estabilidad de la fuente de sus recursos (Art. 7).

Asimismo, dada la naturaleza de los créditos de vivienda, éstos deben ser calificados en función a la morosidad, de acuerdo con las siguientes categorías:

Tabla 5: Criterios para la evaluación y calificación de deudores en función de la morosidad

Categoría	Criterios de Calificación
Categoría A	Se encuentra al día o con una mora no mayor a 30 días
Categoría B	Se encuentra con una mora entre 31 y 90 días
Categoría C	Se encuentra con una mora entre 91 y 180 días
Categoría D	Se encuentra con una mora entre 181 y 270 días

Categoría E	Se encuentra con una mora entre 271 y 360 días
Categoría F	Se encuentra con una mora mayor a 360 días

Fuente: ASFI (199), “Reglamento de Evaluación y calificación de créditos”

✓ ***Evaluación y calificación de deudores con créditos de consumo y microcréditos***

De acuerdo con el Art. 8, de la norma en revisión, en los créditos de consumo y microcréditos debe darse especial importancia a la política que la EIF emplee para la otorgación de este tipo de crédito, la cual debe considerar aspectos relacionados con: la selección de los prestatarios, la determinación de la capacidad de pago del deudor y la estabilidad de la fuente de sus ingresos, sean éstos por ventas de productos o prestación de servicios, según corresponda, adecuadamente verificados.

Las categorías de evaluación y calificación de microcréditos se presentan a continuación:

Tabla 6: Criterios para la evaluación y calificación de deudores de microcréditos

Categoría	Criterios de Calificación
Categoría A	Se encuentra al día o con una mora no mayor a 5 días
Categoría B	Se encuentra con una mora entre 6 y 30 días
Categoría C	Se encuentra con una mora entre 31 y 55 días
Categoría D	Se encuentra con una mora entre 56 y 75 días
Categoría E	Se encuentra con una mora entre 76 y 90 días
Categoría F	Se encuentra con una mora mayor a 90 días

Fuente: ASFI (199), “Reglamento de Evaluación y calificación de créditos”

Por su parte, las categorías de evaluación y calificación de microcréditos otorgados al sector agropecuario son:

Tabla 7: Criterios para la evaluación y calificación de deudores de microcréditos

Categoría	Criterios de Calificación
Categoría A	Se encuentra al día o con una mora no mayor a 20 días
Categoría B	Se encuentra con una mora entre 21 y 30 días
Categoría C	Se encuentra con una mora entre 31 y 55 días
Categoría D	Se encuentra con una mora entre 56 y 75 días
Categoría E	Se encuentra con una mora entre 76 y 90 días
Categoría F	Se encuentra con una mora mayor a 90 días

Fuente: ASFI (199), “Reglamento de Evaluación y calificación de créditos”

Finalmente, según el artículo 9, cuando se trate de créditos otorgados a una empresa que se haya acogido a reestructuración voluntaria, de acuerdo con lo establecido en la Ley Nro. 2495 y Decretos Supremos Reglamentarios, la entidad de intermediación financiera debe hacer un nuevo análisis de la capacidad de pago y de la nueva condición financiera de la empresa en el marco del Acuerdo de Transacción.

3.2. MARCO INSTITUCIONAL

3.2.1. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

De acuerdo con información del sitio web de Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (2020) es el organismo encargado de ser parte de la construcción del Nuevo Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del VIVIR BIEN, formulando e implementando políticas macroeconómicas que preserven la estabilidad como patrimonio de la población boliviana, y promuevan la equidad económica y social.

A continuación, se presentan la misión y visión de la institución (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2020):

Misión

Consolidar y profundizar el Modelo Económico Social Comunitario Productivo, basado en la concepción del Vivir Bien, a través de la formulación e implementación de políticas macroeconómicas soberanas que preserven la estabilidad como patrimonio de la población boliviana, y promuevan la equidad económica y social; en el marco de una gestión pública acorde con los principios y valores del nuevo Estado Plurinacional.

Respecto a la visión de la institución:

Visión

Con relación al Estado

El Estado Plurinacional de Bolivia es un Estado fuerte, redistribuidor del ingreso, promotor y protagonista del desarrollo, que dirige la economía, goza de estabilidad macroeconómica como instrumento de desarrollo económico y social, y avanza en la consolidación y profundización del Modelo Económico Social Comunitario y Productivo, que contempla el interés individual con el Vivir Bien.

3.2.2. Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI)

La Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) es una de las instituciones que está bajo tuición del MEFP. De acuerdo con la Ley de Servicios Financieros la ASFI es la encargada de regular, controlar y supervisar los Servicios Financieros, además de proteger al usuario y velar por la estabilidad del sistema financiero (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero, 2016). Los objetivos de la regulación y supervisión financiera son los siguientes:

- a) Proteger los ahorros colocados en las entidades de intermediación financiera autorizadas, fortaleciendo la confianza del público en el sistema financiero boliviano.

- b) Promover el acceso universal a los servicios financieros.
- c) Asegurar que las entidades financieras proporcionen medios transaccionales financieros eficientes y seguros, que faciliten la actividad económica y satisfagan las necesidades financieras del consumidor financiero.
- d) Controlar el cumplimiento de las políticas y metas de financiamiento establecidas por el Órgano Ejecutivo del nivel central del Estado.
- e) Proteger al consumidor financiero e investigar denuncias en el ámbito de su competencia.
- f) Controlar el financiamiento destinado a satisfacer las necesidades de vivienda de las personas, principalmente la vivienda de interés social para la población de menores ingresos.
- g) Promover una mayor transparencia de información en el sistema financiero, como un mecanismo que permita a los consumidores financieros de las entidades supervisadas acceder a mejor información sobre tasas de interés, comisiones, gastos y demás condiciones de contratación de servicios financieros que conlleve, a su vez, a una mejor toma de decisiones sobre una base más informada.
- h) Asegurar la prestación de servicios financieros con atención de calidad.
- i) Preservar la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero.

Es una institución de derecho público y de duración indefinida, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, con jurisdicción, competencia y estructura de alcance nacional, bajo fruición del MEFP, y sujeta a control social.

El objeto de la ASFI es regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros y

los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo. Las actividades financieras y la presentación de servicios financieros, serán realizadas únicamente por entidades autorizadas por la ASFI, según los tipos de entidad financiera que la Ley define.

El objeto de la ASFI es regular, controlar y supervisar los servicios financieros en el marco de la Constitución Política del Estado, la Ley de Servicios Financieros y los Decretos Supremos reglamentarios, así como la actividad del mercado de valores, los intermediarios y entidades auxiliares del mismo. Las actividades financieras y la presentación de servicios financieros, serán realizadas únicamente por entidades autorizadas por la ASFI, según los tipos de entidad financiera que la Ley define.

Según la Constitución política del Estado, las entidades financieras estarán reguladas y supervisadas por una institución encargada dentro de sus competencias de la regulación de los bancos y entidades financieras. Esta institución tiene carácter de derecho público y jurisdicción en todo el territorio boliviano, y su máxima autoridad ejecutiva (MAE) es designada por la presidenta o presidente del Estado de acuerdo con el procedimiento establecido en la ley.

Misión

Regular, supervisar y controlar el sistema financiero, velando por su estabilidad, solvencia, eficiencia y transparencia, precautelando el ahorro y su inversión que es de interés público, en el marco de los principios constitucionales del Estado Plurinacional de Bolivia.

Visión²

Ser una institución estratégica de regulación, supervisión y control de reconocido prestigio y credibilidad, comprendida con la transparencia, con recurso

² <https://www.asfi.gob.bo/index.php/asfi/acerca-de-nosotros/mision-y-vision.html>

tecnológicos y humanos especializados, que preserva la estabilidad, solvencia y eficiencia del sistema financiero y protege al consumidor financiero, en el marco de las políticas públicas, para el vivir bien de la población.

3.2.3. Banco Central de Bolivia

De acuerdo con información de la página del Banco Central de Bolivia, esta institución a partir de la gestión 2006 se consolida un nuevo modelo económico plural.

“El Banco Central de Bolivia (BCB), se encuentra reconocido en la Constitución como institución de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio. El Estado, a través del Órgano Ejecutivo, determina los objetivos de la política monetaria y cambiaria del país, en coordinación con el BCB” (Banco Central de Bolivia, 2022).

En lo fundamental y en el marco de la política económica del Estado, se le otorga las siguientes atribuciones: determinar y ejecutar la política monetaria; ejecutar la política cambiaria; regular el sistema de pagos; autorizar la emisión de la moneda y administrar las Reservas Internacionales. El BCB es parte del Estado Plurinacional y tiene como principal función preservar el poder adquisitivo de la moneda nacional para contribuir al desarrollo económico y social.

Misión

“Mantener la estabilidad del poder adquisitivo interno de la moneda nacional, para contribuir al desarrollo económico y social” (Banco Central de Bolivia, 2022).

Visión

“El BCB es una entidad líder, institucionalizada, reconocida por su excelencia y transparencia en el cumplimiento de su misión, que presta servicios con calidad, tecnologías de información adecuada y con personal idóneo, íntegro y comprometido con los valores institucionales, en el marco del desarrollo integral para el vivir bien” (Banco Central de Bolivia, 2022).

3.2.4. Ministerio de Desarrollo productivo y Economía Plural

De acuerdo con información de la página oficial del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (s.f), en la década de los años 80, la propuesta de la revolución de 1952 ingreso en una profunda crisis, son imposiciones del modelo económico neoliberal, bajo los lineamientos del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM). Entre 1985 y 2005, la actividad económica nacional se sustentó en el mercado, limitando la participación directa del Estado y minimizando su rol regulador de la actividad privada.

Desde el 2006, se inicia en el país la implementación del Modelo Económico Social, Comunitario y Productivo (MESCP) a partir de la recuperación de los recursos naturales y la activa participación del Estado en la economía.

Este modelo adopta una política productiva basada en la promoción del sector estratégico generador de excedentes, integrado por hidrocarburos, minería, electricidad y recursos naturales, en la perspectiva de fortalecer el sector generador de ingresos y de empleo, representado las actividades agropecuarias, industriales manufactureras, artesanales, turísticas, de vivienda y otros; así como también la reducción de las desigualdades sociales y la mejora de las condiciones económicas de la población a partir de la mejora de la distribución de los ingresos nacionales..

Misión

Promover el desarrollo productivo manufacturero y turístico del país, mediante la generación de políticas, estrategias planes y programas que fortalezcan a los actores de la economía plural, incrementando la articulación de la producción nacional, con valor agregado, en los mercados, así como el turismo nacional; en armonía con la Madre Tierra.

Visión

El Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural es una institución eficiente, transparente y comprometida, al servicio de los actores de la economía plural, que promueve el desarrollo productivo con valor agregado, la diversificación y desarrollo de los mercados interno y externo, la seguridad alimentaria y el turismo bajo los principios de inclusión, reciprocidad, complementariedad, equidad y soberanía con la Madre Tierra.

Lineamientos generales

Consolidación del Modelo Económico Social Comunitario y Productivo, con el fin de alcanzar los pilares, metas, resultados y acciones establecidos en la Agenda Patriótica 2025, en el Plan de Desarrollo Económico Social, siendo que el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural contribuye a través del Plan Sectorial de Desarrollo Integral y el Plan Estratégico Institucional.

Consolidación de Principios Éticos:

- Ama Qhilla No seas Flojo
- Ñandereko Vida armoniosa
- Ama Suwa No seas ladrón
- Ivi Maraëi Tierra sin mal
- Ama Llulla No seas mentiroso
- Qhapaj Ñan Vida doble
- Suma Qamaña Vivir bien
- Teko Kavi Vida buena

Valores:

- Inclusión
- Dignidad
- Libertad
- Solidaridad
- Reciprocidad
- Respeto

- Armonía
- Transparencia
- Equilibrio
- Oportunidades
- Equidad social y de género
- Participación
- Responsabilidad

Objetivos y estrategias institucionales

Plan Estratégico Institucional ajustado 2016-2020 se articula a los lineamientos estratégicos que contribuyen al logro de la diversificación y crecimiento de la matriz productiva con valor agregado en el marco de la economía plural, en base al desarrollo de los complejos productivos territoriales, cuyo desafío abarca el periodo 2016-2020, con los pilares, metas, resultados y acciones del PDES.

3.2.5. Autoridad de Fiscalización de Empresas

De acuerdo con el sitio web de la institución, mediante Decreto Supremo N° 0071 de fecha 9 de abril de 2009, se crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Empresas (AEMP), asumiendo las competencias establecidas en la Ley N° 2427 de 28 de noviembre de 2002, la Ley N° 2495 de 4 de agosto de 2003 (abrogado), el Decreto Supremo N° 27203 de 7 de octubre de 2003, la Ley N° 3076 de 20 junio de 2005, y el Decreto Supremo N° 29519 de 16 de abril de 2008, estableciéndose como atribuciones supervisar, controlar y fiscalizar a las empresas en lo relativo al gobierno corporativo, defensa de la competencia, reestructuración de empresas y registro de comercio (AEMP, 2023).

Con la Promulgación de la Ley N° 685 de 11 de mayo de 2015, se decreta el cierre de los procedimientos de Reestructuración y Liquidación Voluntaria de Empresas establecidos en la Ley N° 2495 de 4 de agosto de 2003 y se establece las atribuciones de la Autoridad de Fiscalización de Empresas, cambiando de denominación por el de Autoridad de Fiscalización de Empresas – AEMP.

Misión

Regular, controlar y supervisar las actividades de las empresas en lo que concierne a la defensa de la competencia, el gobierno corporativo, el registro de comercio, el cumplimiento de las obligaciones comerciales, controlar y supervisar el ejercicio de la responsabilidad social empresarial, así como recaudar las retenciones y aportes dispuestos por ley.

Visión

Ser la entidad modelo de gestión pública intercultural del Estado Plurinacional, reconocida y confiable por su compromiso en la regulación, control y supervisión en el marco de sus competencias; asentada en principios de ética, transparencia, calidad y enfoque hacia los resultados, en aras de garantizar el bienestar de la población.

Principios y Valores

Principios

Según la misma fuente de información, la Autoridad de Fiscalización de Empresas asentará su accionar en los siguientes principios y valores que se describen a continuación (AEMP, 2023):

Ética

La Ética es un principio que se encuentra establecido en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, y se refiere a la promoción en las y los servidores públicos a una cultura Ética basada en principios valores y conductas, enfatiza el enfoque hacia el bien común, a través del cual, todas las decisiones y acciones del servidor público deben estar dirigidas a la satisfacción de las necesidades e intereses de la sociedad, por encima de intereses particulares ajenos al bienestar de la colectividad. El servidor público no debe permitir que influyan en sus juicios y conducta, intereses

que puedan perjudicar o beneficiar a personas o grupos en detrimento del bienestar de la sociedad.

Transparencia

Es un principio establecido también en la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia y se define como la práctica y manejo visible de los recursos del estado por parte de los y las servidoras y servidores públicos.

Enfoque hacia los resultados

Facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público, a fin de optimizarlo, asegurando la máxima eficacia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones.

Calidad

La AEMP fiscaliza, controla, supervisa y regula las actividades de las empresas, en lo concerniente al cumplimiento de obligaciones comerciales, gobierno corporativo, defensa de la competencia, y las recaudaciones establecidas por Ley con el objeto de contribuir al crecimiento económico, aplicando la mejora continua sus procesos técnico-legales, con personal capacitado.

Valores

Según la misma fuente de información, la Autoridad de Fiscalización de Empresas se basa en la práctica de los siguientes valores (AEMP, 2023):

Responsabilidad:

Asumir y responder por sus actos y juicios en el ejercicio de sus funciones. La AEMP en cumplimiento de su misión y atribuciones responde ante las autoridades competentes y la sociedad en general por la acción u omisión de sus actos.

Honestidad:

Obrar con honradez y justicia, actuando de manera acorde a las normas establecidas y los principios y valores institucionales.

Lealtad:

Consecuente y comprometido con los compromisos que se derivan de sus funciones y principios constitucionales y legales del Estado Plurinacional.

Imparcialidad:

Actuar con igualdad y objetividad sin otorgar preferencia alguna. Los servidores de la entidad tratan con igualdad a los regulados y a todos aquellos ciudadanos que requieren sus servicios.

Compromiso:

Identificación del servidor público con la organización.

Integralidad:

Planificar, organizar y coordinar las actividades a través de normas, reglamentos y metodologías que garanticen coherencia, estandarización y eficiencia en la labor fiscalizadora.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DEL SECTOR MANUFACTURERO

4.1. Características del sector manufacturero en Bolivia

El sector manufacturero es una parte importante de la economía de Bolivia y ha desempeñado un papel clave en el crecimiento económico del país, representa alrededor del 14% del PIB de Bolivia, lo que significa que es una parte importante de la economía del país.

En los últimos años, el sector manufacturero ha sido uno de los principales impulsores del crecimiento económico de Bolivia. En 2020, a pesar de la pandemia de COVID-19, el sector manufacturero registró un crecimiento del 1,4%.

Este sector es un importante generador de empleo en Bolivia, dado que según datos del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia, en 2020, el sector manufacturero empleaba a alrededor del 8,2% de la fuerza laboral del país.

Por su parte, las exportaciones del sector manufacturero, según datos del Banco Central de Bolivia, en 2020, representaron el 15,5% del total de las exportaciones bolivianas.

El sector manufacturero también ha contribuido al desarrollo regional de Bolivia. Muchas empresas manufactureras se han establecido en áreas rurales y periurbanas del país, lo que ha ayudado a crear empleos y oportunidades económicas en esas zonas.

En resumen, el sector manufacturero es un pilar importante de la economía de Bolivia, contribuyendo al crecimiento económico, el empleo, las exportaciones y el desarrollo regional del país.

4.2. Análisis de variables macroeconómicas

4.2.1. Crecimiento económico en Bolivia

Los últimos años se han caracterizado por acontecimientos suscitados en el ámbito político y social. La inestabilidad social de las gestiones pasadas generó incertidumbre de quien asumiría la presidencia del país, después de la salida del presidente Evo Morales ante el descontento de la población por su continuidad en el poder.

La presión social generada obligó, tanto al presidente como al vicepresidente a la renuncia, situación que ocasionó que Jeanine Añez se posicione como presidenta interina en un momento en el que el país atravesaba una etapa de crisis sanitaria ocasionada por el COVID – 19.

El compromiso principal bajo el nuevo gobierno, fue llevar a cabo las elecciones generales para la gestión 2020, año en que el Movimiento al Socialismo, se ratificó en el poder con el 55% de los votos.

Ante el riesgo inminente de la pandemia las autoridades han tenido una respuesta anticipada y rápida para la contención del contagio del virus, medidas que también han tenido efectos significativos a la hora de mantener la estabilidad macroeconómica del país. El gobierno también adoptó medidas fiscales para mitigar el impacto de la crisis sanitaria y la contención generalizada. Medidas que incluyeron desde mayores niveles de gasto en salud y paquetes de asistencia a las familias para proveerlas de liquidez en el corto plazo mediante bonos sociales y otras transferencias monetarias, hasta descuentos en el pago de servicios básicos, mora en obligaciones bancarias y otorgación de créditos para que las empresas sigan funcionando y pagando salarios entre otras más (BID, 2020).

Respecto a las medidas de política monetaria y financieras, de acuerdo con la fuente de información mencionada anteriormente sobresale la inyección de liquidez del Banco Central de Bolivia al sistema financiero por Bs. 3.476 millones para garantizar su estabilidad ante el contexto de la pandemia.

De acuerdo con datos del Banco Mundial (2021), en los primeros meses de 2021, la economía mostró signos importantes de recuperación debido a la mejora del entorno internacional y relajación de las medidas de confinamiento adoptadas al inicio de la pandemia. Acompañado de los esfuerzos del Gobierno y la sociedad para avanzar en el proceso de vacunación, poco a poco se hizo posible la recuperación plena de la actividad económica y el empleo.

En este periodo las actividades económicas que registraron un mayor crecimiento fueron minerales metálicos y no metálicos, transporte y almacenamiento, y construcción. De acuerdo con datos del INE, en el primer caso, se observó un crecimiento del 37,68% debido principalmente al crecimiento en la producción de zinc en 39,32%, a razón de la mayor demanda externa y precios internacionales favorables. Por su parte, el transporte y almacenamiento como actividad económica registró una variación positiva de 21,80%, como resultado de la reactivación económica y la eliminación de las restricciones que se dieron a esta actividad en la gestión 2020 debido a la pandemia del COVID. El sector de la construcción creció en 17,89%, a consecuencia del impulso de la inversión pública, aspecto que se encuentra corroborado por el crecimiento de las ventas de cemento en 19,20%.

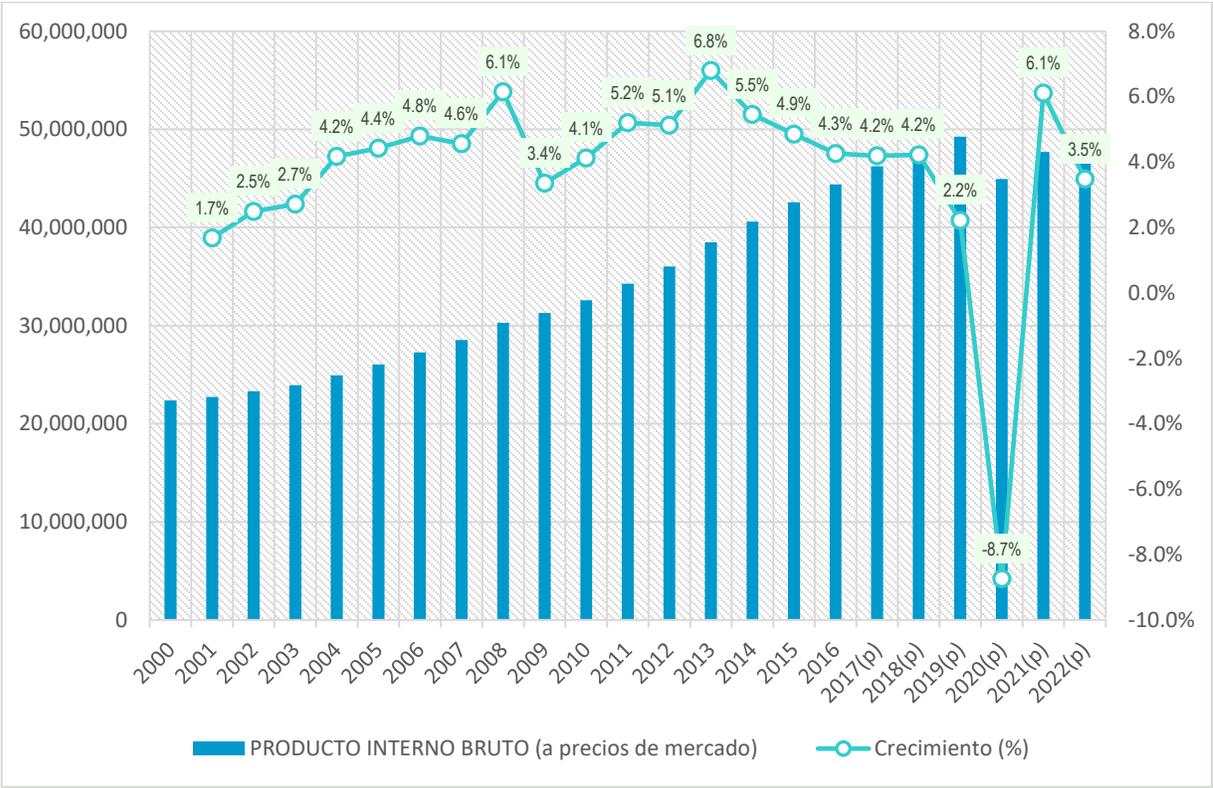
4.2.2. Evolución del Producto Interno Bruto Real

El Producto Interno Bruto, durante el periodo 2000 – 2021, mantuvo un comportamiento dinámico mostrando un desempeño positivo en las diferentes gestiones, apoyado por un contexto internacional. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Producto Interno Bruto (PIB), alcanzó un 4% el año 2010 en un ambiente político y social favorecido por un contexto económico internacional con un aumento significativo de las exportaciones, situación que generó un aumento de la balanza comercial.

El 2008 y 2013, la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto de Bolivia aumentó significativamente siendo los periodos donde más creció el PIB. El 2021 el Producto Interno Bruto asciende en 6,1% siendo este el segundo crecimiento

más importante en la economía, en el periodo de estudio, este crecimiento fue resultado del comportamiento favorable de todos los sectores económicos, resaltando en ese entonces el sector minero, seguido por el rubro de la construcción, hidrocarburos, la industria manufacturera y los establecimientos financieros, como también la dinámica del consumo y la formación bruta de capital, explican el bueno desempeño de la economía. Sin embargo, el 2013 fue el periodo de mayor éxito alcanzando con una tasa de crecimiento económico de 6.4%, con base en un aumento en el nivel de gasto de consumo de los hogares y de la formación bruta de capital fijo, el dinamismo expuesto por las actividades productivas y financieros destacaron nuevamente, juntamente con un buen contexto internacional.

Figura 1: Evolución del PIB Real 2000-2022
(En miles de bolivianos)



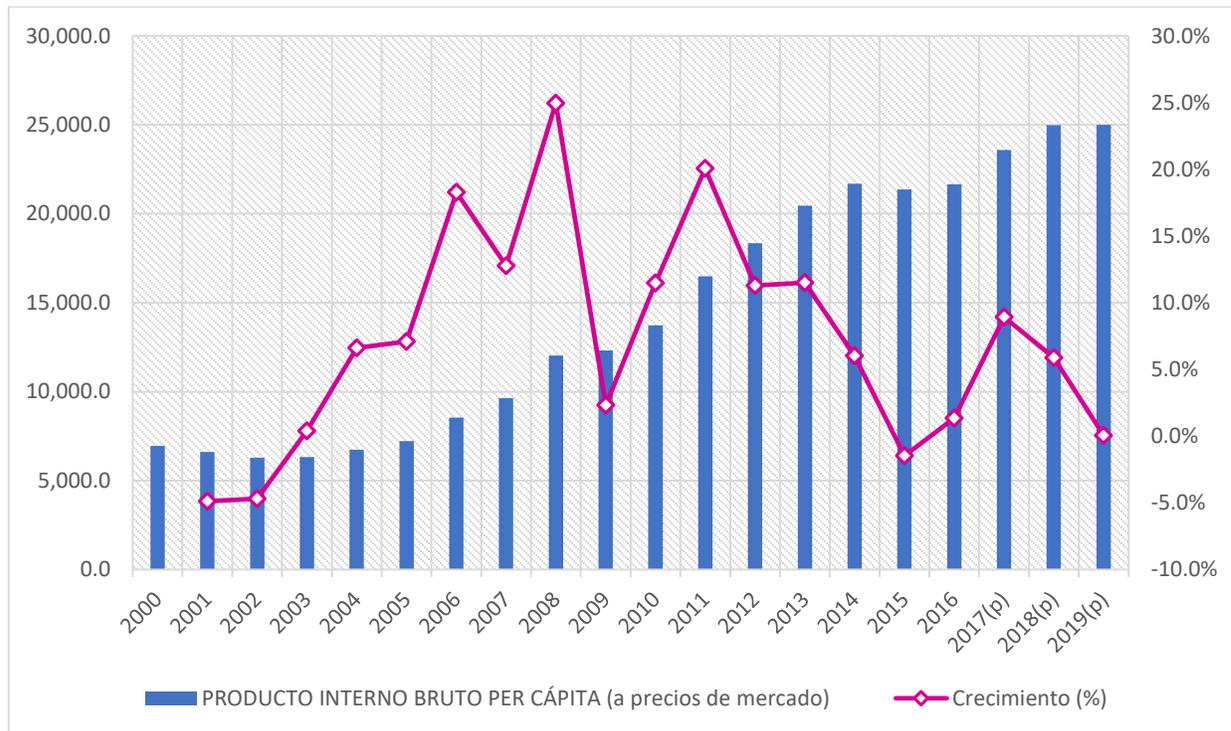
Fuente: Elaboración propia en base a información de INE, 2023

4.2.3. Evolución del Producto per cápita

El PIB Per cápita de Bolivia en 2021 fue de 3.414,9 dólares, mayor que el de 2020, el cual ascendió a 3.138 dólares por persona. Para ver la evolución del PIB per cápita resulta interesante mirar unos años atrás y comparar estos datos con los del año 2011 cuando el PIB per cápita en Bolivia era de 2.346 dólares.

Si ordenamos los países que publicamos en función de su PIB per cápita, Bolivia se encuentra en el puesto 131, por lo que sus habitantes tienen, según este parámetro, un bajo nivel de riqueza en relación con los 196 países de los que publican este dato.

Figura 2: Evolución del PIB Per Cápita 2000-2019



Fuente: Elaboración propia en base a información de INE, 2023

Estos resultados se deben a las políticas de atención a la pandemia y al amplio conjunto de políticas económicas destinadas a la reconstrucción de la economía, en el marco del Modelo Económico Social Comunitario Productivo.

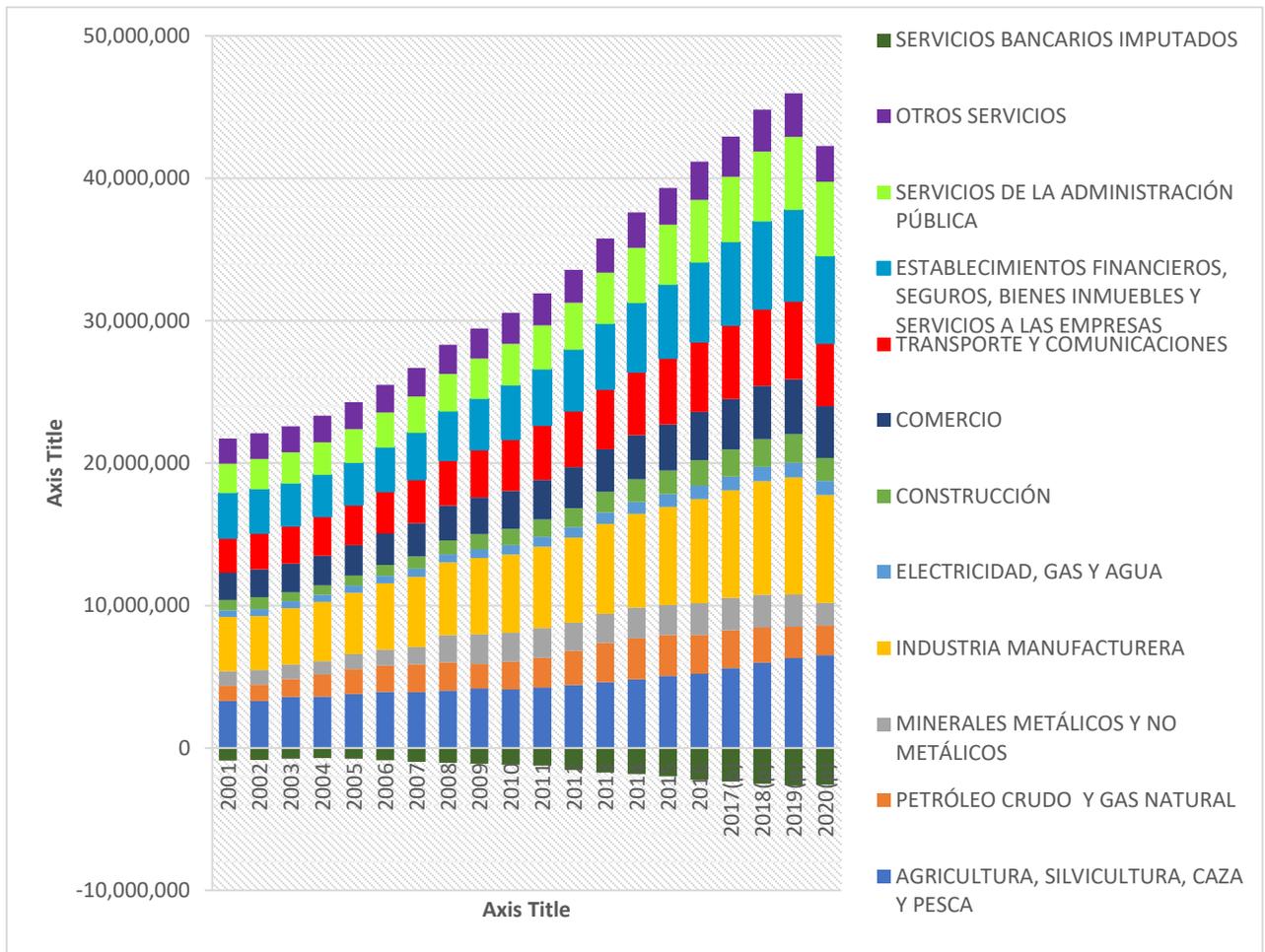
4.2.4. Evolución del PIB por sector económico

De acuerdo con reporte del INE, el período 2021, las actividades económicas que registraron el mayor crecimiento fueron Minerales metálicos y no metálicos, Transporte y almacenamiento, y Construcción.

En el primer caso, se observó un crecimiento de 37,68% debido, principalmente, al crecimiento en la producción de zinc en 39,32%, a razón de la mayor demanda externa y los precios internacionales favorables. Por su parte, la actividad de Transporte y almacenamiento registro variación positiva de 21,80%, como resultado de la reactivación económica y la eliminación de las restricciones que se dieron a esta actividad en la gestión 2020 debido a la pandemia del COVID. Por su parte, la actividad de Construcción creció en 17,89%, a consecuencia del impulso de la inversión pública, aspecto que se encuentra corroborado por el crecimiento de las ventas de cemento en 19,20% (INE, 2021).

Asimismo, la misma fuente de información señala que en la gestión 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) registró una variación positiva de 6,11%, como resultado de la recuperación de la actividad económica, consecuencia de las políticas económicas implementadas enfocadas en impulsar la demanda interna.

Figura 3: Evolución del PIB sectorial 2001 -2021



Fuente: Elaboración propia en base a información de INE, 2023

De acuerdo con el gráfico anterior, en promedio el PIB manufacturero representa el 18,5% del PIB total, seguido del PIB del sector de Agricultura, silvicultura, caza y pesca (15%). Otros de los sectores que aportan ingresos significativos a la economía nacional son: Transporte y comunicaciones, Minerales metálicos y no metálicos y Petróleo crudo y Gas natural.

4.2.5. Evolución del PIB del Sector Manufacturero

Datos importantes relacionados con el sector manufacturero, se presentan en Informe del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2020) titulado “INFORME ESTADÍSTICO INDUSTRIAL DE BOLIVIA”. El informe menciona que

el principal polo industrial del país se encuentra situado en Santa Cruz, ciudad que en la última década amplió su participación en relación al total nacional.

Tabla 8: Bolivia: Producto Interno Bruto industrial manufacturero según departamento, 2010 - 2019

(En dólares)

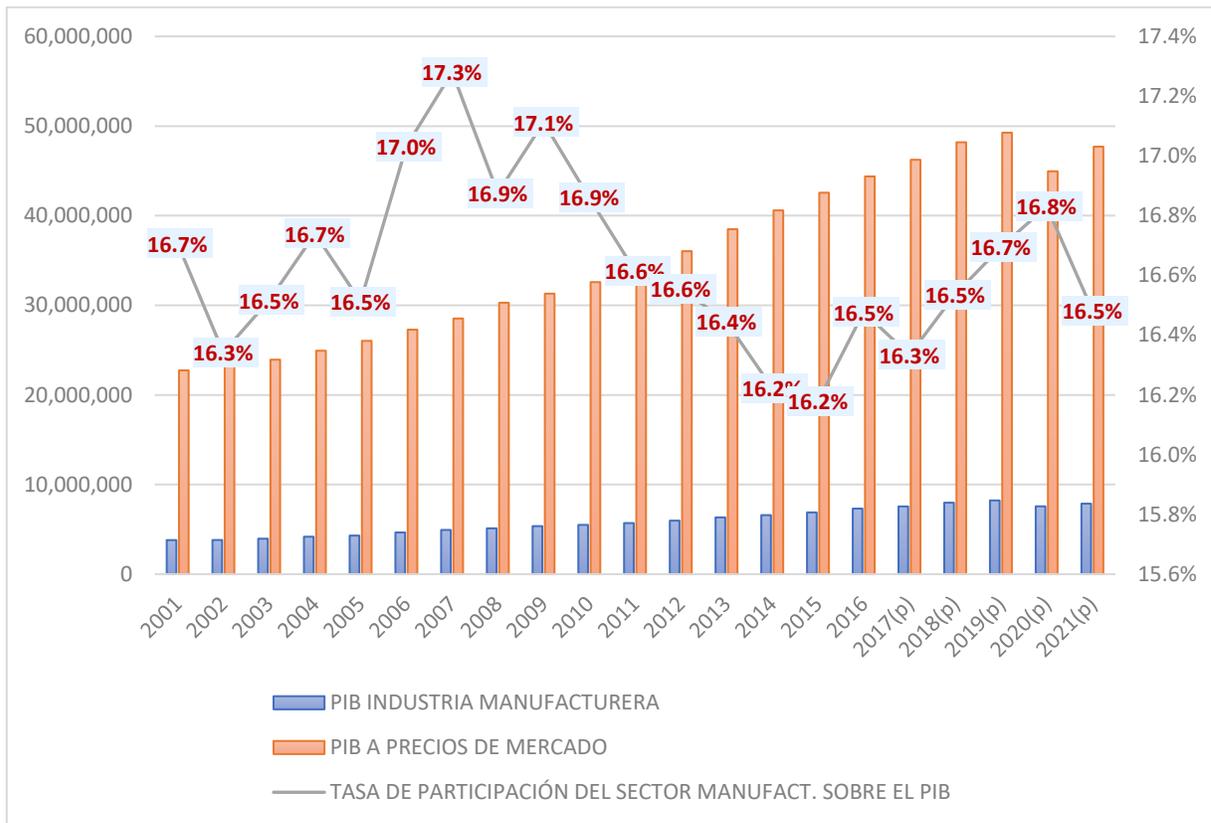
DEPARTAMENTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BOLIVIA	800,873	830,305	869,706	922,630	959,832	1,003,760	1,065,840	1,100,874	1,161,600	1,198,699
Santa Cruz	301,689	314,814	338,150	365,249	380,160	397,980	423,297	453,106	478,458	504,134
La Paz	182,251	190,877	198,736	209,719	217,682	227,464	242,370	247,997	262,102	272,234
Cochabamba	168,178	171,515	175,132	185,237	196,062	206,058	220,670	216,974	234,201	233,854
Chuquisaca	39,276	40,899	42,084	45,035	47,818	50,921	50,943	50,927	51,327	50,774
Oruro	34,194	34,961	36,067	36,919	37,321	38,192	39,931	40,507	38,904	39,621
Beni	27,871	28,673	29,530	30,778	30,783	32,222	33,892	34,973	37,314	38,904
Tarija	28,336	29,395	30,492	29,965	29,917	30,590	33,849	35,172	35,280	34,665
Potosí	13,379	13,428	13,707	13,924	14,280	14,521	15,020	15,339	17,898	18,326
Pando	5,698	5,743	5,810	5,804	5,810	5,812	5,870	5,880	6,117	6,188

Fuente: Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2020)

De acuerdo con el cuadro anterior el valor del producto industrial manufacturero en términos nominales pasó de 301,689 dólares en 2010 a 504,134 dólares en 2019 representando inicialmente el 37.7% de toda la industria boliviana y el 42.1% la gestión pasada. Con un valor de 272,234 dólares y de 233,854 dólares le siguen La Paz y Cochabamba respectivamente (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020).

Por otra parte, se menciona que en una década, es decir entre 2010 y 2019, el del PIB manufacturero fue de casi el 50%.

Figura 4: Evolución del PIB Manufacturero 2001 -2021



Fuente: Elaboración propia en base a información de INE, 2023

A partir de la gestión 2006, el sector industrial en Bolivia ha registrado altas tasas de crecimiento, a diferencia de lo que sucedía en periodos anteriores señala el artículo de Rowet, Céspedes y Pantoja (2019).

En la misma fuente de información también se menciona, las políticas macroeconómicas, los instrumentos de apoyo sectorial y el fortalecimiento de la demanda interna son factores importantes que contribuyeron a dinamizar la industria. Entre 2006 y 2018, la tasa de crecimiento del PIB manufacturero fue de 4,9%, en promedio, nivel superior en 1,4pp (puntos porcentuales) con respecto al periodo de 1994 a 2005.

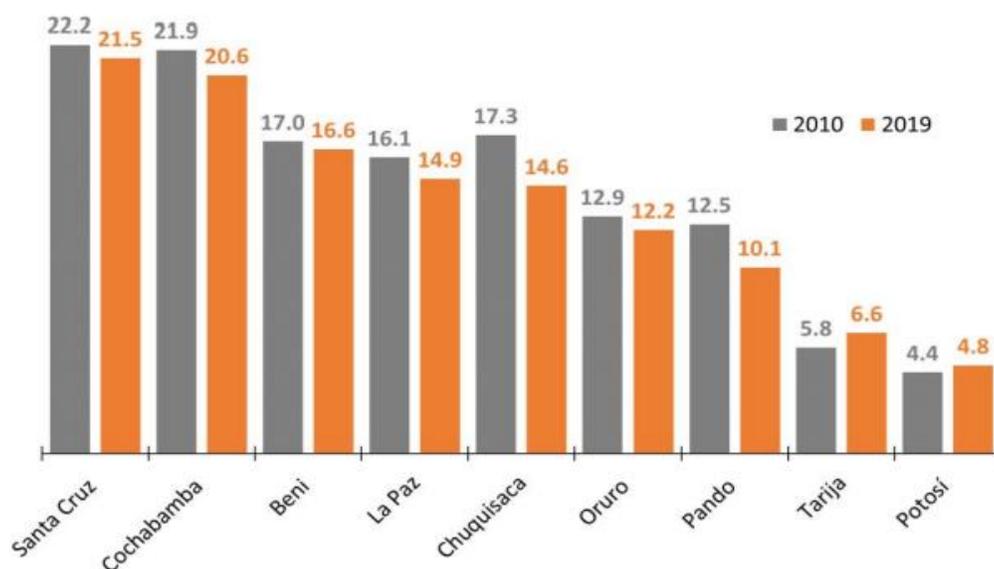
Por otra parte, la diversificación productiva basada en la mayor agregación de valor a los sectores primarios extractivos como el agropecuario, minería e hidrocarburos explican este buen desempeño.

En ese sentido, en el gráfico anterior se evidencia un crecimiento sostenido de la actividad económica del sector a lo largo de las gestiones sujeto de estudio.

4.2.6. Coeficiente de industrialización manufacturera³ por departamento

De acuerdo con el informe del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2020), el coeficiente de industrialización de Bolivia para 2019 fue de 16.7%. Asimismo, es importante señalar que a nivel departamental, en 2019, el coeficiente de industrialización de La Paz se encontró por debajo del promedio nacional y, por otra parte, Santa Cruz y Cochabamba se ubicaron por encima del promedio nacional, situación que implica que el departamento de La Paz tiene un reto importante para alcanzar el desarrollo de su industria.

Figura 5: Coeficiente de industrialización manufacturera por departamento, 2010 y 2019 (En porcentaje)



Fuente: Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2020)

Si se toma a la gestión 2010 como periodo de comparación y se equiparan los resultados con los de la gestión 2019, es posible observar que los departamentos Santa Cruz, Cochabamba, Beni, La Paz, Chuquisaca, Oruro y Pando redujeron su

³ El coeficiente de industrialización manufacturera departamental es la relación entre el PIB del sector industrial manufacturero del departamento respecto del PIB general del mismo departamento.

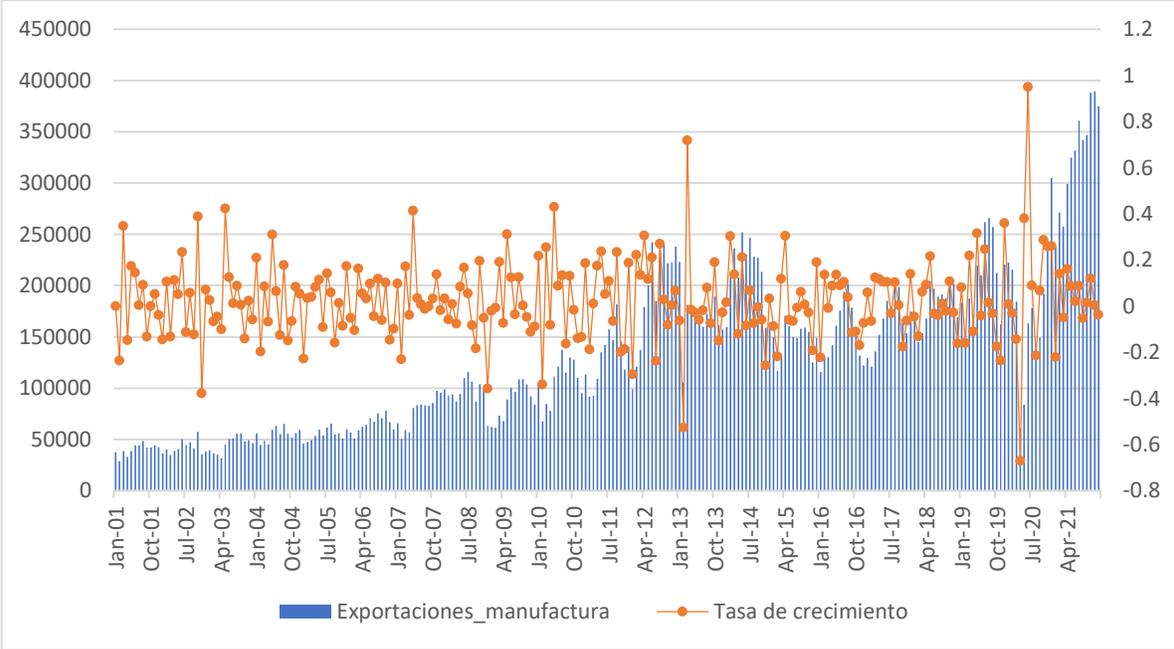
coeficiente de industrialización manufacturera, tan solo Tarija y Potosí, los departamentos con menores coeficientes, lo incrementaron. Sin embargo, la trayectoria de cada uno de ellos muestra particularidades.

Santa Cruz en 2010 registró un coeficiente de industrialización de 22.2% y para 2019 bajó a 21.5%; por su parte, Cochabamba en similar periodo pasó de 21.9% a 20.6%. El departamento de La Paz registró una tendencia decreciente en su coeficiente de industrialización pasando de 16.1% en 2010 a 14.9% en 2019 (Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020).

4.2.6. Exportaciones

En 2021, Bolivia exportó productos manufacturados por un valor total de aproximadamente 1.738 millones de dólares estadounidenses, según datos del Banco Central de Bolivia. Este valor representa el 10,2% del total de exportaciones del país.

Figura 6: Exportaciones del Sector manufacturero



Fuente: Elaboración propia en base a información de INE, 2023

Por otra parte, en el gráfico anterior se presenta la serie de tiempo de las exportaciones mensuales del sector manufacturero y sus respectivas tasas de crecimiento.

Los datos revelan que en las gestiones 2013 y 2020, se experimentaron tasas de crecimiento significativas (72% y 95% respectivamente),

En 2013, el incremento de las exportaciones de manufacturas en Bolivia respondió principalmente a condiciones económicas favorables, pues en ese momento, la economía boliviana estaba creciendo a un ritmo sólido, lo que permitió que las empresas aumentaran su producción y expandieran su capacidad de exportación.

Por otra parte, a través de sus gobernantes, se implementaron políticas para incentivar la producción y exportación de manufacturas, como la eliminación de impuestos y aranceles para la importación de materias primas y maquinarias.

En esa gestión, también se firmaron acuerdos comerciales con varios países, como Brasil, Argentina y Perú, lo que permitió a las empresas bolivianas expandir sus mercados y aumentar sus exportaciones y al mismo tiempo se estaba experimentando un aumento en la inversión y la innovación, lo que permitió la producción de bienes de mayor valor agregado y calidad, lo que a su vez hizo que los productos bolivianos fueran más competitivos en el mercado internacional.

En general, la combinación de factores económicos, políticos y sociales ayudó a impulsar las exportaciones de manufacturas en Bolivia en 2013.

Por otra parte, en la gestión 2020, las exportaciones de manufacturas en Bolivia en 2020 fueron afectadas significativamente por la pandemia de COVID-19 y las medidas restrictivas implementadas por los gobiernos para contener su propagación. Según datos del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia, las exportaciones totales de bienes disminuyeron en un 26,6% en 2020 en comparación con 2019.

Sin embargo, es importante mencionar que algunas industrias manufactureras en Bolivia pudieron mantener cierto nivel de actividad y exportación, en particular las

relacionadas con alimentos, productos farmacéuticos y productos de limpieza e higiene. La demanda de estos productos aumentó en todo el mundo debido a la pandemia, lo que permitió a las empresas bolivianas aprovechar esta oportunidad y aumentar sus exportaciones.

Además, el gobierno boliviano implementó medidas para apoyar a las empresas en medio de la crisis, como la extensión de plazos para el pago de impuestos y el otorgamiento de créditos y financiamiento. Estas medidas ayudaron a algunas empresas manufactureras a mantenerse a flote y continuar exportando a pesar de la difícil situación.

Entre los principales productos manufacturados exportados por Bolivia se encuentran:

- Productos textiles y de confección: 454 millones de dólares estadounidenses, representando el 26,1% del total de exportaciones manufacturadas.
- Joyas y metales preciosos: 315 millones de dólares estadounidenses, representando el 18,1% del total de exportaciones manufacturadas.
- Productos de cuero: 201 millones de dólares estadounidenses, representando el 11,6% del total de exportaciones manufacturadas.
- Productos químicos: 145 millones de dólares estadounidenses, representando el 8,3% del total de exportaciones manufacturadas.
- Productos de madera: 110 millones de dólares estadounidenses, representando el 6,3% del total de exportaciones manufacturadas.

Es importante destacar que, si bien el sector manufacturero representa una parte importante de las exportaciones bolivianas, el país sigue siendo muy dependiente de las exportaciones de materias primas, como los hidrocarburos y los minerales.

4.2. Análisis de variables del sector financiero

Comprender el desempeño del sistema financiero en un país o región determinada es importante porque permite monitorear la estabilidad financiera, identificar oportunidades de inversión, evaluar la efectividad de las políticas económicas y realizar una planificación estratégica informada.

De ahí que a continuación se presenta el análisis de las principales variables del sector financiero.

4.1.1. El comportamiento de los depósitos y el crédito

4.1.1.1. Depósitos del público

Considerando el destino del crédito, el sistema bancario se constituye en la principal fuente de financiamiento para las empresas intensivas en mano de obra, mientras que las empresas grandes e intensivas en capital obtienen un financiamiento a través de deuda con terceros; y que la inversión extranjera directa se concentra esencialmente en estos sectores. Pese al desarrollo de la bolsa de valores en los últimos años, el financiamiento de las empresas no financieras a través de este mecanismo aún es limitado. En consecuencia, existen segmentos de la población (hogares, pequeñas medianas y microempresas) que dependen significativamente del sistema bancario.

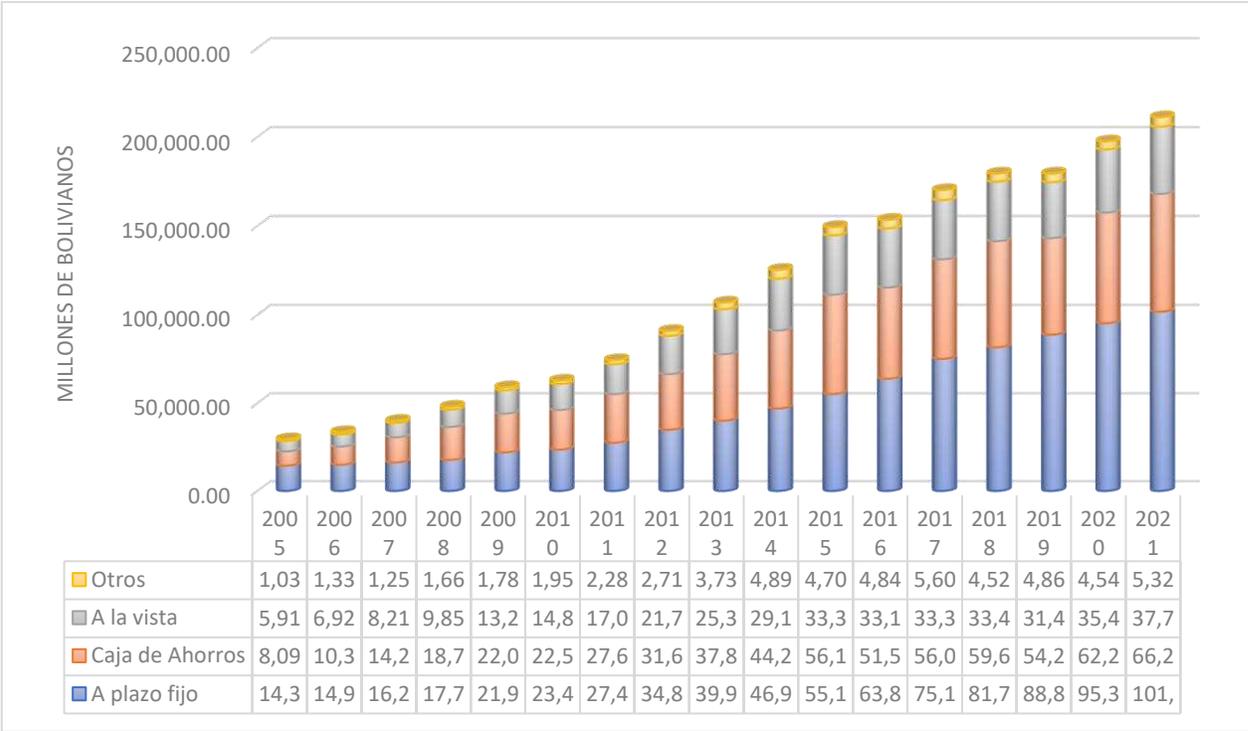
Según datos del Banco Central de Bolivia, al 25 de marzo de 2021, los depósitos del público en Bolivia ascendían a un total de 181.181 millones de bolivianos (alrededor de 26.330 millones de dólares estadounidenses al tipo de cambio actual). Esto representa un aumento del 10,7% con respecto al mismo período del año anterior.

Por su parte, los depósitos en moneda nacional (bolivianos) que se constituyen en la mayor parte de los depósitos del público en Bolivia, representaban el 73,4% del total. Mientras que, los depósitos en moneda extranjera (principalmente dólares estadounidenses) representan el 26,6% restante.

Es importante destacar que los depósitos del público son una fuente importante de financiamiento para los bancos y entidades financieras en Bolivia. Estos depósitos permiten a los bancos otorgar préstamos y financiar proyectos de inversión, lo que a su vez contribuye al crecimiento económico del país.

El resumen de información, recopilada de los boletines informativos de la ASFI, se presenta en el gráfico a continuación.

Figura 7: Depósitos del público, 2005 – 2021
(En millones de bolivianos)



Fuente: ASFI, 2023

En el gráfico se puede observar un crecimiento significativo de los depósitos a plazo fijo. En 2014 los depósitos a plazo fijo alcanzaban 46.952 millones de bolivianos, mientras que a finalizar la gestión 2021, estos registran 101.783 millones de bolivianos. En importancia le siguen los depósitos en caja de ahorro, que a finales de agosto de la gestión en curso, registraban 66.218 millones de bolivianos.

Asimismo se evidencia una tasa de crecimiento equivalente al 6,9%, respecto de la gestión pasada.

4.1.1.2. Número de entidades de intermediación financiera

Por otra parte, en los últimos años, el número de entidades bancarias permaneció sin cambios importantes; a junio de 2014, 13 entidades operaban en el mercado de las cuales 2 eran subsidiarias de los bancos extranjeros (con una participación menor a 1% del total activos del sistema bancario). A diciembre de 2013 solo existía un banco público de primer piso con una participación de 13,4% en el total de activos (tercer banco más grande).

Tabla 9: Número de entidades de intermediación financiera

Tipo de entidad	Número de entidades		Activos (en millones de bolivianos)	
	2020	2021	2020	2021
BMU	12	12	217.427	230.110
BPU	1	1	37.406	41.194
IFD	9	9	7.902	9.582
CAC	31	36	8.820	9.466
BDP	1	1	7.126	7.718
BPY	2	2	5.458	6.115
EFV	3	3	3.847	3.883
Total	59	64	287.985	308.067

Fuente: ASFI, 2023

Sin embargo, de acuerdo con datos de la Memoria Institucional de la ASFI (2021) se evidencia la existencia de 12 Bancos Múltiples con 230.110 millones de bolivianos en activos, 1 Banco Público con 41.194 millones de bolivianos en activos, 31 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 9 Instituciones Financieras de Desarrollo, 3 Entidades Financieras de Vivienda, 1 Banco de Desarrollo Productivo y 2 Bancos Pymes.

Respecto a la cartera de créditos, a 2021 se presenta la siguiente información:

4.1.1.3. Cartera de créditos de las entidades de intermediación financiera

Siendo que la cartera de créditos representa el activo más importante del sistema financiero, por ser la principal fuente generadora de ingresos. Este activo, está directamente relacionado tanto con la rentabilidad como con la capacidad de cobros y pagos que se administran en el proceso crediticio. La compone la cartera de créditos vigente y la cartera de créditos en mora y se clasifica en:

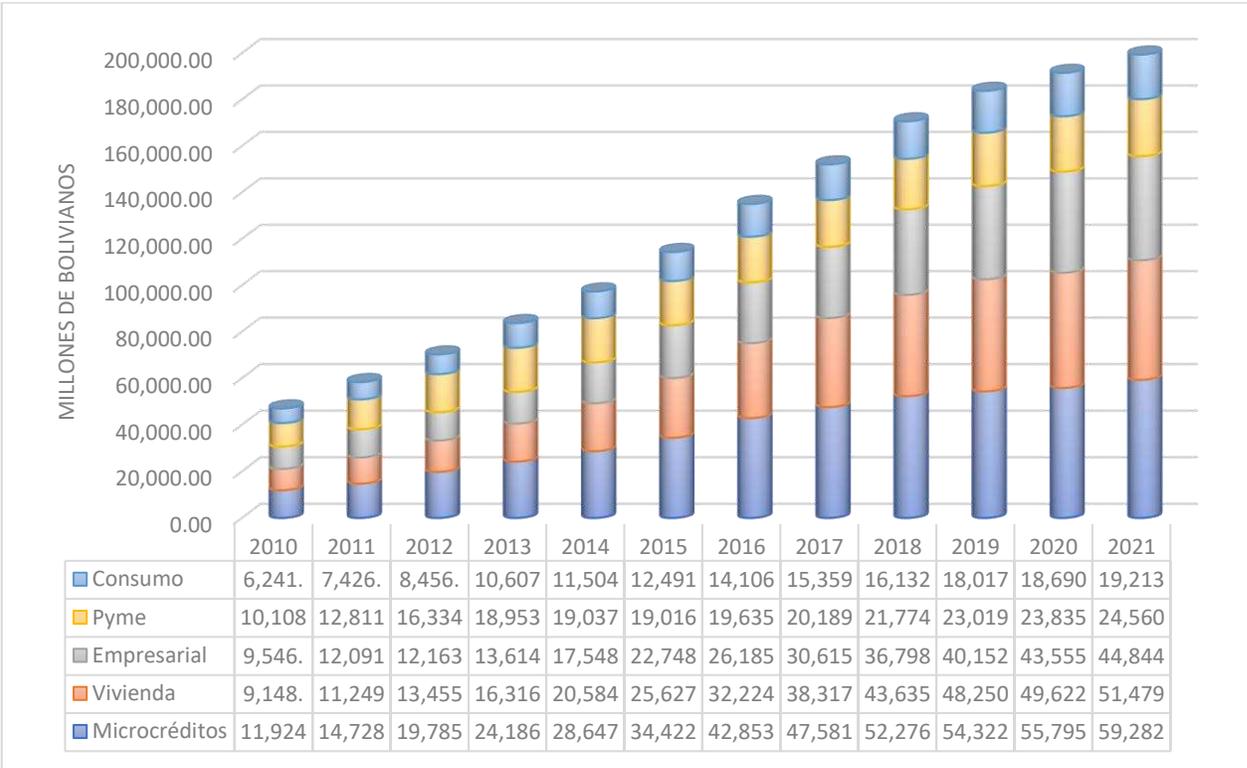
- i. **Cartera de créditos vigente:** Esta cartera comprende a todo el préstamo que se encuentran al día con sus cancelaciones acorde al documento de préstamo pactado.
- ii. **Cartera de créditos vencida o en mora:** Esta cartera se refiere a los préstamos que tiene atrasada sus cancelaciones y amortizaciones desde un día hasta noventa días.
- iii. **Cartera de créditos en ejecución:** Esta cartera se refiere a los préstamos que están en manos de abogados, que han iniciado el proceso judicial a partir del día 91 – 120 días, este lapso los créditos que no son recuperados se consideran a partir de día 121.
- iv. **Contingente:** Derechos eventuales que tendría una entidad de intermediación financiera contra el deudor principal de una obligación con un tercero, en caso que el deudor no cumpla con las obligaciones sobre las cuales la entidad asumió responsabilidad.

En los últimos años, los préstamos otorgados por las entidades de intermediación financiera a la población mostraron una tendencia creciente, ya que de \$us 12.198 millones en 2013 experimentaron un incremento que alcanzó a los 23.231 millones en junio de 2018, como resultado del dinamismo económico de los últimos años. Por otro lado, es necesario realizar un análisis de la mora, indicador que refleja el cumplimiento oportuno de las obligaciones de los prestamistas con sus obligaciones crediticias.

Por su parte, de acuerdo con datos del Banco Central de Bolivia, a 2021 la cartera de créditos de Bolivia ascendía a un total de 147.506 millones de bolivianos (aproximadamente 21.442 millones de dólares estadounidenses al tipo de cambio actual). Esto representa un aumento del 4,6% con respecto al mismo período del año anterior.

Mientras que, en términos de distribución por sector económico, los principales sectores beneficiarios de la cartera de créditos son: comercio y servicios (26,3%), construcción (15,8%), industria manufacturera (14,7%) y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (13,1%).

**Figura 8: Cartera de créditos del Sistema Financiero
(En millones de bolivianos)**



Fuente: ASFI, 2023

Respecto a la cartera de créditos del sistema financiero, al mes de agosto de 2020, se ha destinado a microcréditos y vivienda. A finales de la gestión 2021, la cartera de microcréditos, en términos porcentuales, representa el 29,1% de la

cartera total, mientras que el crédito destinado a vivienda representa el 25,9%, el crédito empresarial representa el 22,7% de la cartera total, mientras que el crédito Pyme representa el 12,4%. Lo anterior, también se puede decir que guarda relación con los techos establecidos en la Ley 393, Ley de Servicios Financieros.

Asimismo, la cartera de créditos en general, muestra una tendencia de crecimiento ascendente, y al cierre de 2021 registra 199.378 millones de bolivianos.

Por lo tanto, los principales destinos de los créditos fueron: el comercio (20,6%), la industria manufacturera (15,5%) y la construcción (15,2%). Además, el 33,4% de la cartera de créditos se destina a créditos de consumo y vivienda.

4.1.1.3.1. Cartera de Créditos del sector manufacturero

De acuerdo con datos de la ASFI, al cierre de la gestión 2021, la cartera de créditos al sector manufacturero de Bolivia ascendía a un total de 33.625 miles de millones de bolivianos (aproximadamente 4.831 millones de dólares estadounidenses al tipo de cambio actual). Esto representa un aumento del 6,7% con respecto al mismo período del año anterior.

Mientras que, en cuanto a la distribución por tipo de actividad manufacturera, los principales subsectores que reciben créditos son: alimentos, bebidas y tabaco (20,5%), productos metálicos, maquinaria y equipo (15,6%), productos químicos (11,9%), y textiles, prendas de vestir y cuero (11,5%).

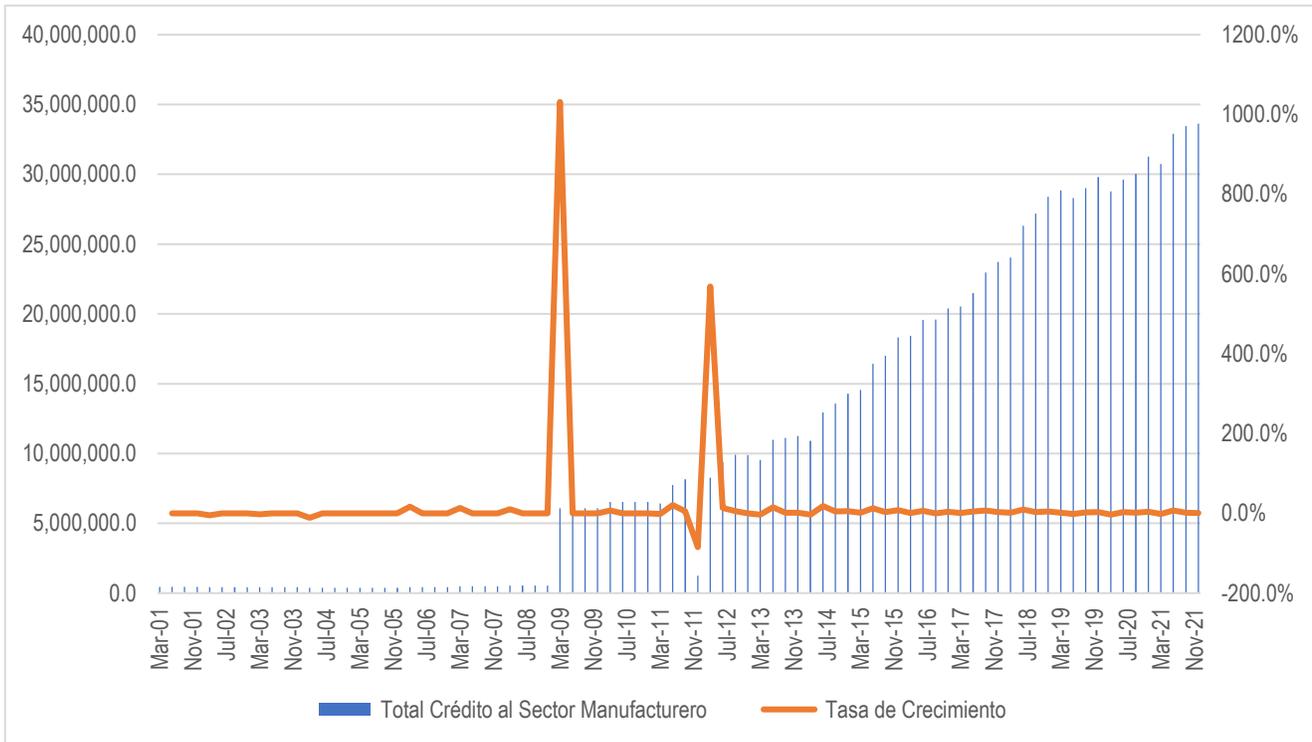
Es importante mencionar que el sector manufacturero es clave para el crecimiento económico y la generación de empleo en Bolivia, ya que aporta valor agregado a la producción y fomenta la diversificación de la economía. Por lo tanto, el aumento en la cartera de créditos al sector manufacturero puede ser considerado como una señal positiva de que las empresas manufactureras tienen acceso al financiamiento necesario para invertir y expandirse.

Sin embargo, también es importante monitorear la calidad de la cartera de créditos y el riesgo crediticio asociado, para evitar situaciones de incumplimiento o

morosidad que puedan afectar la estabilidad financiera del sistema bancario y la economía en general.

A continuación se presenta la serie de tiempo semestral de la cartera de créditos al sector manufacturero.

Figura 9: Cartera de créditos al Sector Manufacturero (Trimestral)



(En millones de bolivianos)

Fuente: Elaboración propia con datos de Memorias Institucionales de la ASFI, 2023

De acuerdo con los datos presentados en el gráfico anterior se observa que un incremento sostenido de la cartera de créditos al sector manufacturero. Dicho crecimiento se evidencia de forma significativa, a partir de la gestión 2012.

Dado que el objeto de la presente investigación es demostrar el comportamiento del crédito destinado al sector manufacturero, también se ha compilado información trimestral de las memorias de la ASFI, considerando una clasificación por tipo de entidad, estos datos se presentan en el cuadro a continuación:

Tabla 10: Cartera al Sector Manufacturero por entidad (Datos trimestrales)

Periodo	BANCOS MÚLTIPLES	BANCOS PYME	ENTIDADES FINANCIERAS DE VIVIENDA (2)	COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO	IFDs	BANCO PÚBLICO	BDP	Total Crédito al Sector Manufacturero
mar-01								446.832,0
jun-01								446.832,0
sep-01								446.832,0
dic-01								446.832,0
mar-02								423.724,8
jun-02								423.724,8
sep-02								423.724,8
dic-02								423.724,8
mar-03								413.980,8
jun-03								413.980,8
sep-03								413.980,8
dic-03								413.980,8
mar-04								368.114,4
jun-04								368.114,4
sep-04								368.114,4
dic-04								368.114,4
mar-05								368.184,0
jun-05								368.184,0
sep-05								368.184,0
dic-05								368.184,0
mar-06								429.571,2
jun-06								429.571,2
sep-06								429.571,2
dic-06								429.571,2
mar-07								487.478,4
jun-07								487.478,4
sep-07								487.478,4
dic-07								487.478,4
mar-08								536.407,2
jun-08								536.407,2
sep-08								536.407,2
dic-08								536.407,2
mar-09	5.382.382,0	9.203,0	57.141,0	620.160,0	-	-	-	6.068.886,0
jun-09	5.382.382,0	9.203,0	57.141,0	620.160,0	-	-	-	6.068.886,0
sep-09	5.382.382,0	9.203,0	57.141,0	620.160,0	-	-	-	6.068.886,0
dic-09	5.382.382,0	9.203,0	57.141,0	620.160,0	-	-	-	6.068.886,0
mar-10	6.186.104,0	13.213,0	71.081,0	252.783,0	-	-	-	6.523.181,0
jun-10	6.186.104,0	13.213,0	71.081,0	252.783,0	-	-	-	6.523.181,0
sep-10	6.186.104,0	13.213,0	71.081,0	252.783,0	-	-	-	6.523.181,0

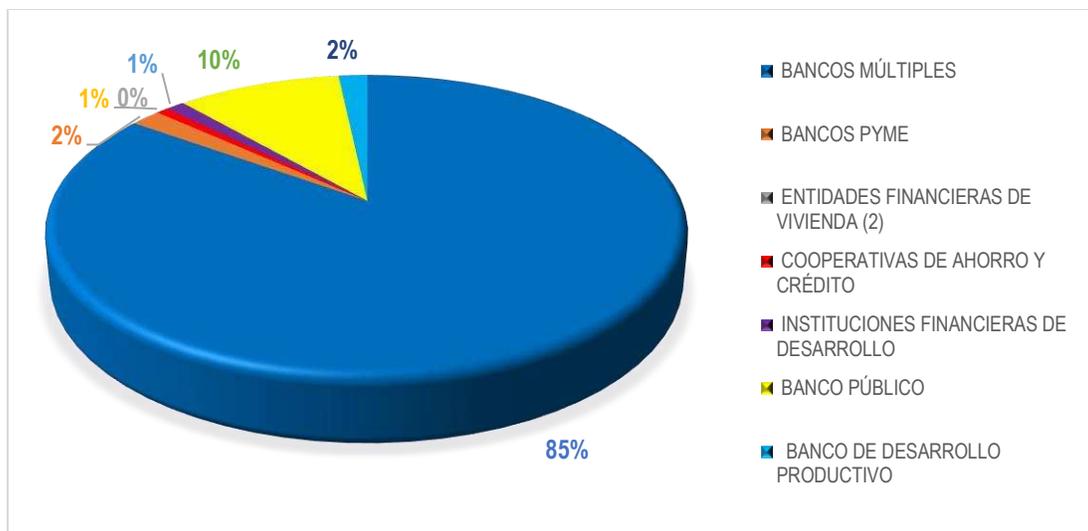
dic-10	6.186.104,0	13.213,0	71.081,0	252.783,0	-	-	-	6.523.181,0
mar-11	6.077.977,7	12.557,9	72.809,3	263.666,8	-	-	-	6.427.011,5
jun-11	7.339.087,0	15.684,2	82.289,3	295.447,6	-	-	-	7.732.508,1
sep-11	7.699.630,8	16.622,2	89.709,7	336.862,0	-	-	-	8.142.824,6
dic-11	561.952,3	16.957,8	99.642,9	556.163,9	-	-	-	1.234.717,0
mar-12	7.554.635,1	16.721,4	102.965,2	580.888,5	-	-	-	8.255.210,3
jun-12	8.645.583,5	15.952,0	104.383,8	626.958,1	-	-	-	9.392.877,4
sep-12	9.121.436,2	18.490,0	109.234,0	667.264,0	-	-	-	9.916.424,2
dic-12	9.082.920,0	22.659,8	659.045,2	108.137,7	-	-	-	9.872.762,7
mar-13	8.703.302,4	23.873,4	696.784,5	113.623,6	-	-	-	9.537.583,9
jun-13	10.069.261,8	25.218,4	764.476,0	118.169,7	-	-	-	10.977.125,8
sep-13	10.157.301,8	25.146,6	799.369,2	123.632,3	-	-	-	11.105.449,8
dic-13	10.190.822,7	25.113,2	906.937,9	137.587,2	-	-	-	11.260.460,9
mar-14	9.765.240,4	24.852,3	978.734,2	140.737,4	-	-	-	10.909.564,3
jun-14	11.696.826,0	22.445,8	1.064.602,1	143.283,2	-	-	-	12.927.157,1
sep-14	12.772.440,5	633.186,1	22.303,8	142.262,5	-	-	-	13.570.192,8
dic-14	13.483.752,7	647.235,3	20.531,4	138.880,4	-	-	-	14.290.399,8
mar-15	13.790.663,7	609.709,6	19.771,3	134.109,3	-	-	-	14.554.253,9
jun-15	15.615.981,7	652.517,0	19.813,1	130.506,9	-	-	-	16.418.818,8
sep-15	16.137.072,3	704.947,1	17.838,5	128.160,8	-	-	-	16.988.018,7
dic-15	17.438.819,6	740.835,0	21.064,0	125.596,1	-	-	-	18.326.314,6
mar-16	17.534.057,5	758.352,4	19.317,4	125.869,7	-	-	-	18.437.597,0
jun-16	18.601.557,2	808.850,0	17.341,8	135.417,5	-	-	-	19.563.166,4
sep-16	18.582.788,7	842.010,1	17.902,4	142.546,7	-	-	-	19.585.247,8
dic-16	19.148.465,3	888.675,3	17.157,3	145.423,2	189.364,9	-	-	20.389.086,1
mar-17	19.684.648,1	459.846,0	17.694,4	165.319,0	195.827,6	-	-	20.523.335,0
jun-17	18.527.507,1	482.708,5	16.193,3	168.460,5	199.207,1	2.050.673,3	29.290,2	21.474.039,9
sep-17	19.696.465,3	491.687,4	15.948,1	177.183,6	206.936,1	2.344.556,2	44.069,5	22.976.846,2
dic-17	20.572.207,8	504.482,2	14.064,9	182.815,3	219.982,7	2.162.901,0	62.647,6	23.719.101,6
mar-18	20.840.093,6	507.890,7	14.348,1	187.393,9	217.258,2	2.191.986,7	80.058,6	24.039.029,7
jun-18	22.845.178,0	527.339,9	14.915,1	198.859,2	215.582,6	2.413.318,8	105.664,3	26.320.857,8
sep-18	23.498.315,6	558.084,9	14.317,6	206.943,6	218.354,0	2.520.224,3	170.575,5	27.186.815,5
dic-18	24.552.982,1	578.346,4	13.416,2	209.924,3	221.552,4	2.609.695,6	213.377,1	28.399.294,0
mar-19	24.807.084,1	582.668,4	13.051,4	210.614,9	222.997,4	2.767.327,3	244.811,0	28.848.554,5
jun-19	24.237.070,9	590.286,7	12.304,2	220.830,5	226.725,1	2.741.834,9	260.704,4	28.289.756,6
sep-19	24.813.774,4	608.932,0	11.901,3	227.790,8	232.944,4	2.799.752,6	318.445,2	29.013.540,6
dic-19	25.706.056,5	598.841,9	10.654,3	229.848,2	260.807,1	2.614.623,7	387.926,9	29.808.758,7
mar-20	24.654.113,2	585.109,3	10.162,3	230.684,5	262.463,6	2.591.973,5	435.401,3	28.769.907,8
jun-20	25.435.059,6	584.803,5	10.057,9	229.180,4	267.123,1	2.650.155,7	455.447,4	29.631.827,6
sep-20	25.672.465,0	590.695,8	9.963,0	228.849,9	284.227,3	2.745.764,2	493.030,4	30.024.995,6
dic-20	26.778.273,5	593.765,3	9.717,5	227.498,3	307.839,4	2.822.398,2	518.646,2	31.258.138,3
mar-21	26.141.029,3	581.660,7	9.500,9	222.288,9	312.603,2	2.942.963,3	533.102,5	30.743.148,7
jun-21	27.995.546,1	581.188,4	9.206,3	225.984,7	324.373,1	3.220.308,2	545.060,3	32.901.667,1

sep-21	28.501.854,8	588.160,0	9.009,0	233.401,9	345.727,8	3.218.333,1	544.433,0	33.440.919,6
dic-21	28.546.444,9	600.850,6	8.273,7	243.779,9	375.960,5	3.279.493,0	571.070,1	33.625.872,8

Fuente: Elaboración propia con datos de Memorias Institucionales de la ASFI, 2023

A 2021, la composición de la cartera al sector productivo por entidad en porcentajes, es la siguiente:

**Figura 10: Composición de la cartera de créditos al sector manufacturero por entidad (2021)
(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Memorias Institucionales de la ASFI, 2023

A 2021, las entidades que otorgan créditos al sector manufacturero son: el 85% del crédito total está a cargo del Banco de Desarrollo Productivo, el 10% está a cargo del Banco Unión, el 2% Bancos múltiples, 2% Bancos Pyme y el porcentaje restante corresponde a Instituciones Financieras de Desarrollo y Cooperativas de Ahorro y Crédito.

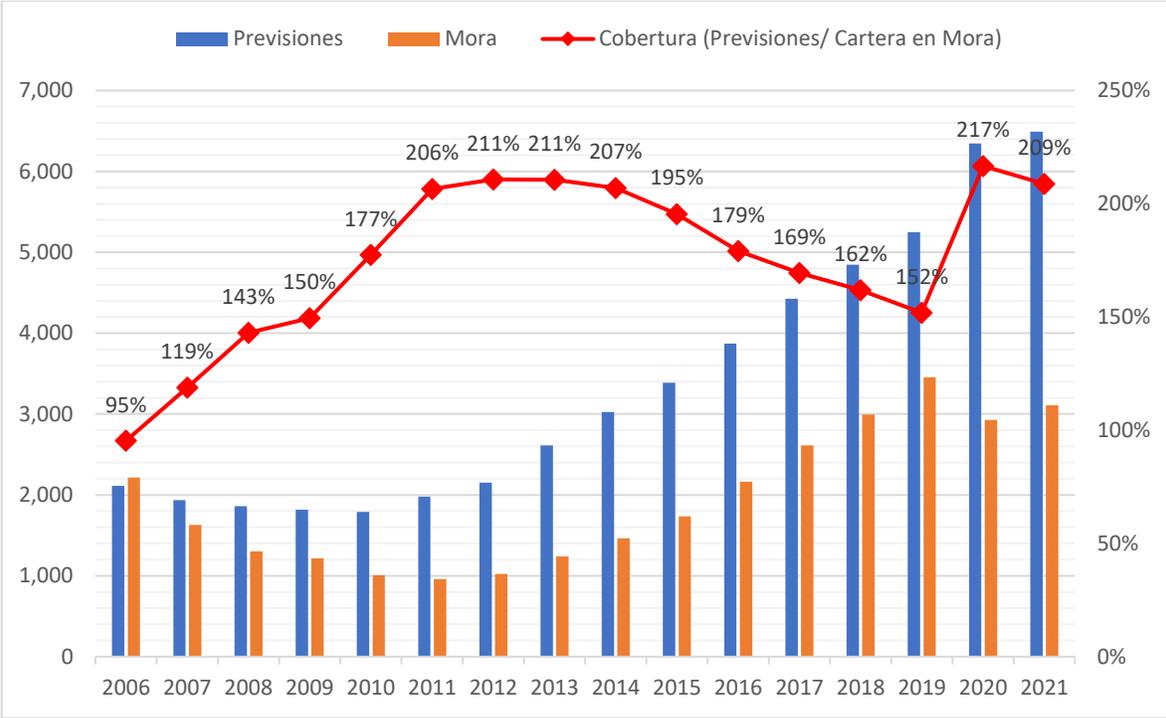
4.1.1.4. Mora y provisiones

Si bien la mora registraba en 2005 un 10,1 por ciento, y los años siguiente se mantuvo esta tendencia, a partir de la gestión 2016, se registra un leve incremento hasta registrar un 2.2% a octubre de 2019. Al respecto se puede decir que, si bien

hay una tendencia de crecimiento de los depósitos del público, no mantiene la tendencia fuerte que se observaba en las gestiones pasadas.

A 2021 la cartera en mora asciende a Bs 3.109 millones y representa el 1,56% de la cartera total del Sistema Financiero, es uno de los más bajos de la región.

Figura 11: Mora y Previsiones del Sistema Financiero a diciembre de 2021
(En millones de bolivianos y porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Memorias Institucionales de la ASFI, 2023

Si bien la mora registraba en 2005 un 10,1 por ciento, y los años siguiente se mantuvo esta tendencia, a partir de la gestión 2016, se registra un leve incremento hasta registrar un 2.2% a octubre de 2019. Al respecto se puede decir que, si bien hay una tendencia de crecimiento de los depósitos del público, no mantiene la tendencia fuerte que se observaba en las gestiones pasadas.

El citado índice de mora se mantuvo en niveles similares a 2020 y fue menor al registrado en las gestiones 2017 (1,72%), 2018 (1,76%) y 2019 (1,88%), gráfico N° 18. De manera similar, los créditos destinados al sector productivo y de vivienda

de interés social tienen un índice de mora de 1,31% y 1,07%, respectivamente (p.41).

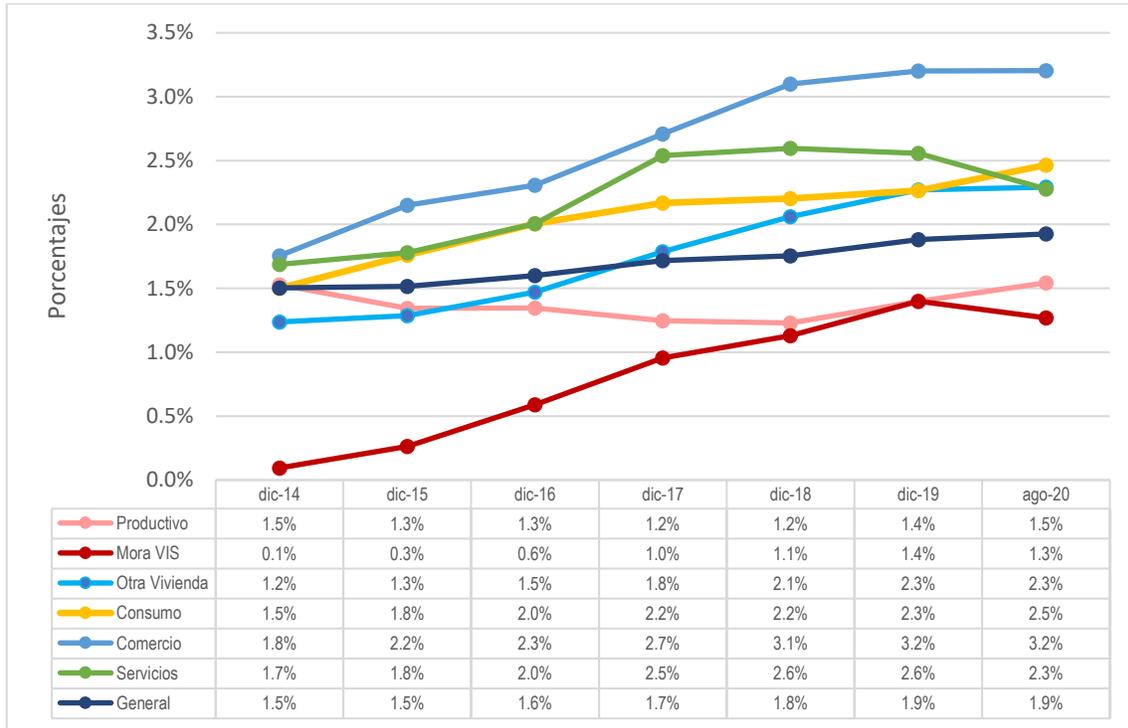
Por su parte, “el nivel de provisiones específicas y genéricas asciende a Bs6.492 millones y cubre la cartera en mora en más de dos veces (209,0%), reflejando la fortaleza del Sistema Financiero en lo que se refiere al riesgo de crédito” (p.41).

**Figura 12: Índice de Mora y provisiones en los últimos cinco años
(En porcentajes)**



Fuente: ASFI (2021)

**Figura 13: Índice de mora por destino del crédito
(En porcentajes)**



Fuente: Elaboración propia con datos de Memorias Institucionales de la ASFI, 2023

El índice de mora registra un crecimiento del de 0.1 % a 2020 para los créditos destinados al sector productivo. Respecto a los créditos destinados a Vivienda de Interés Social, se registró una disminución de 0.1% al mes de agosto de 2020. Los demás sectores: Comercio, Servicios, entre otros registran una tendencia decreciente respecto a la gestión anterior.

CAPITULO V

EVIDENCIA EMPÍRICA

Siendo que el crédito productivo es un instrumento financiero clave para el desarrollo del sector manufacturero en Bolivia, ya que permite a las empresas de este sector obtener los recursos necesarios para invertir en tecnología, maquinaria y equipos, mejorar sus procesos productivos y aumentar su capacidad de producción.

En ese sentido, a continuación se presenta un análisis del aporte del crédito productivo al sector manufacturero en Bolivia.

Cabe mencionar que el crédito productivo permite a las empresas manufactureras acceder al financiamiento necesario para invertir en su negocio y mejorar su competitividad.

En muchos casos, las empresas manufactureras tienen dificultades para acceder a financiamiento debido a su falta de garantías y su riesgo crediticio. Sin embargo, el crédito productivo puede ayudar a mitigar estas barreras y permitir que las empresas obtengan los recursos que necesitan para crecer.

5.1. Variables de estudio

Para explicar el impacto de la cartera de créditos al sector manufacturero en el crecimiento del sector, se ha tomado como referente el trabajo de Valdivia (2019), para la definición de variables.

Este autor menciona en primera instancia en su investigación que, la evidencia empírica de la relación entre el crédito y el producto en Bolivia es relativamente escasa. Sin embargo, identificó dos trabajos que abordan esta relación y uno de ellos modela el efecto del crédito en la inversión real. Por su parte, la evidencia empírica internacional encontró un efecto por encima de 0,10% en el producto para economías en desarrollo.

La evidencia de investigaciones anteriores en Bolivia demuestra que existe una relación positiva y pro- cíclica entre los PIB sectoriales y la cartera; desde la vigencia de la Ley de Servicios Financieros se destaca el mayor aporte de la cartera total del sistema financiero hacia los sectores productivos.

Los resultados del método más robusto indican que el crecimiento sectorial, en promedio, crece en 0,51% ante shocks en la colocación de cartera; la Ley de Servicios Financieros contribuye al ciclo financiero y se evidencia el efecto negativo esperado de la tasa de interés en modelos macroeconómicos convencionales (p.3).

En ese sentido, los datos del PIB del sector manufacturero, las colocaciones de la cartera de la economía boliviana y otras variables que también se supone tienen incidencia significativa como ser las exportaciones del sector manufacturero, la tasa de interés del sector productivo (promedio ponderado sobre las colocaciones por tipo de crédito) y la ley de servicios financieros, se presentan en una frecuencia trimestral desde 2001Q1 hasta 2021Q3.

De acuerdo con la normativa emitida por la autoridad competente, la cartera de créditos al sector productivo, por destino del crédito responde a la siguiente clasificación:

- a) Agricultura y ganadería
- b) Caza, silvicultura y pesca
- c) Extracción de petróleo crudo y gas natural
- d) Minerales metálicos y no metálicos
- e) Industria manufacturera
- f) Producción y distribución de energía eléctrica
- g) Construcción
- h) Turismo ⁴
- i) Producción intelectual

⁴ A partir de julio de 2015, con Resolución ASFI/570/2015 de 27.07.2015 se incluyen como crédito productivo, los créditos destinados al sector turismo (para capital de inversión) y a la producción intelectual.

Según las bases de datos contenidas en los CD's informativos, la mayor parte del crédito al sector productivo, se destina a los sectores de Construcción, Industria Manufacturera, Agricultura y Ganadería, asimismo se ha evidenciado que, con la emisión de la nueva Ley de Servicios Financieros que fomenta la inclusión de los sectores más vulnerables, existe un dinamismo mayor a partir de la gestión 2014.

5.2. Contraste de hipótesis

Para el análisis del impacto del crédito al sector manufacturero y su incidencia en el crecimiento del PIB del sector manufacturero en Bolivia para los últimos veinte años, se han tomado datos trimestrales, periodo de tiempo que cubre los datos disponibles del sector financiero y de las variables macroeconómicas a utilizar en el modelo. A lo largo de dicho periodo se pueden evidenciar acontecimientos muy importantes en la economía tanto nacional como internacional, aspectos de índole política y coyuntural que tienen efectos significativos en las variables sujeto de estudio.

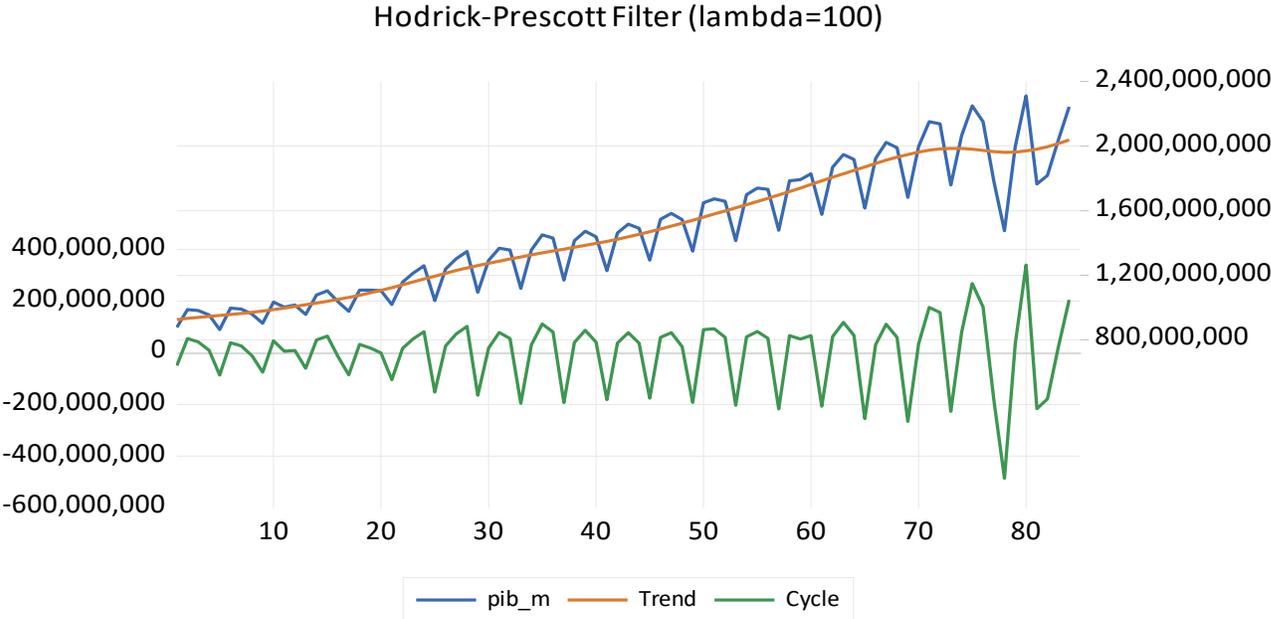
Uno de ellos está asociado a la introducción de la Ley de Servicios Financieros que introduce cambios significativos en la normativa que rige el sistema financiero boliviano, cambios que alcanzan al conjunto de instituciones del sector financiero, dado que la ley declara que las actividades de intermediación financiera y los servicios financieros son de interés público y “deben cumplir la función social de contribuir al logro de los objetivos de desarrollo integral para el vivir bien, eliminar la pobreza y la exclusión social de la población”.

Otro evento significativo se presenta en el periodo denominado de “bonanza económica”, cuya característica es la promoción de las exportaciones y la negociación de acuerdos que beneficiaron al sector manufacturero.

Finalmente, a partir de 2020, se han experimentado una pandemia mundial y sus efectos años después, situación que ha tenido un impacto importante no solo en la economía boliviana, sino también en el comportamiento de los agentes económicos y sus decisiones de inversión.

Para ver el comportamiento tendencial del crecimiento económico, a continuación, se presenta un ajuste de los datos trimestrales del PIB del sector manufacturero a través del método de Hodrick Prescott.

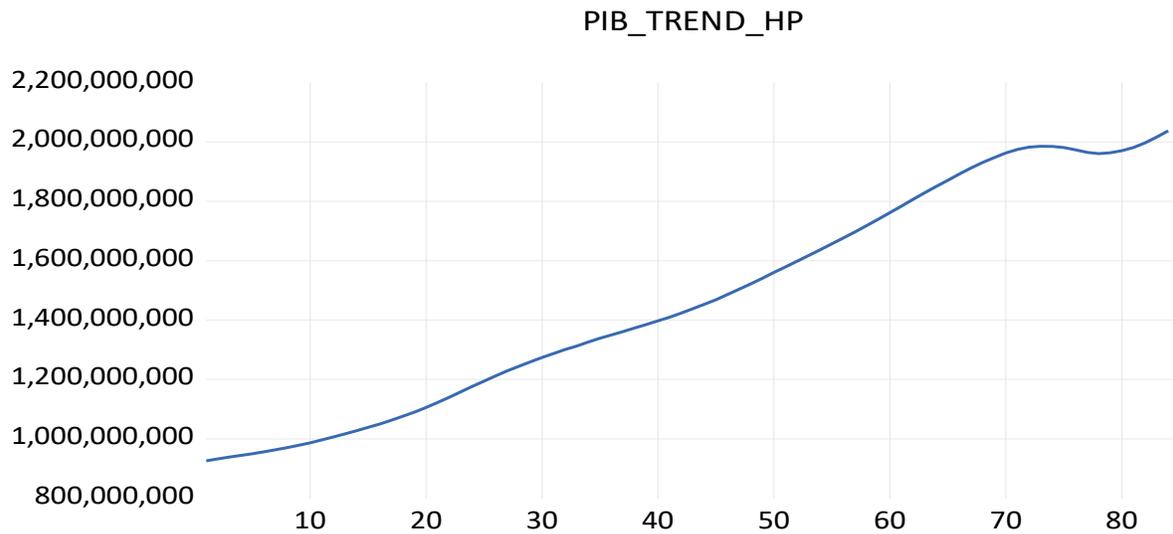
Figura 14: Desestacionalización de la serie del PIB del sector manufacturero



Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE, 2023

Una vez se ha extraído la tendencia, se ha creado otra variable desestacionalizada, el gráfico de esta se presenta a continuación:

Figura 15: Serie del PIB del sector manufacturero desestacionalizada



Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE, 2023

Siguiendo la metodología de Morales (2007), se ha llevado a cabo la descomposición de Hodrick – Prescott del PIB del sector manufacturero para observar la tendencia de esta serie de tiempo, dado que los resultados de dicha serie son interesantes para cualquier análisis de largo plazo.

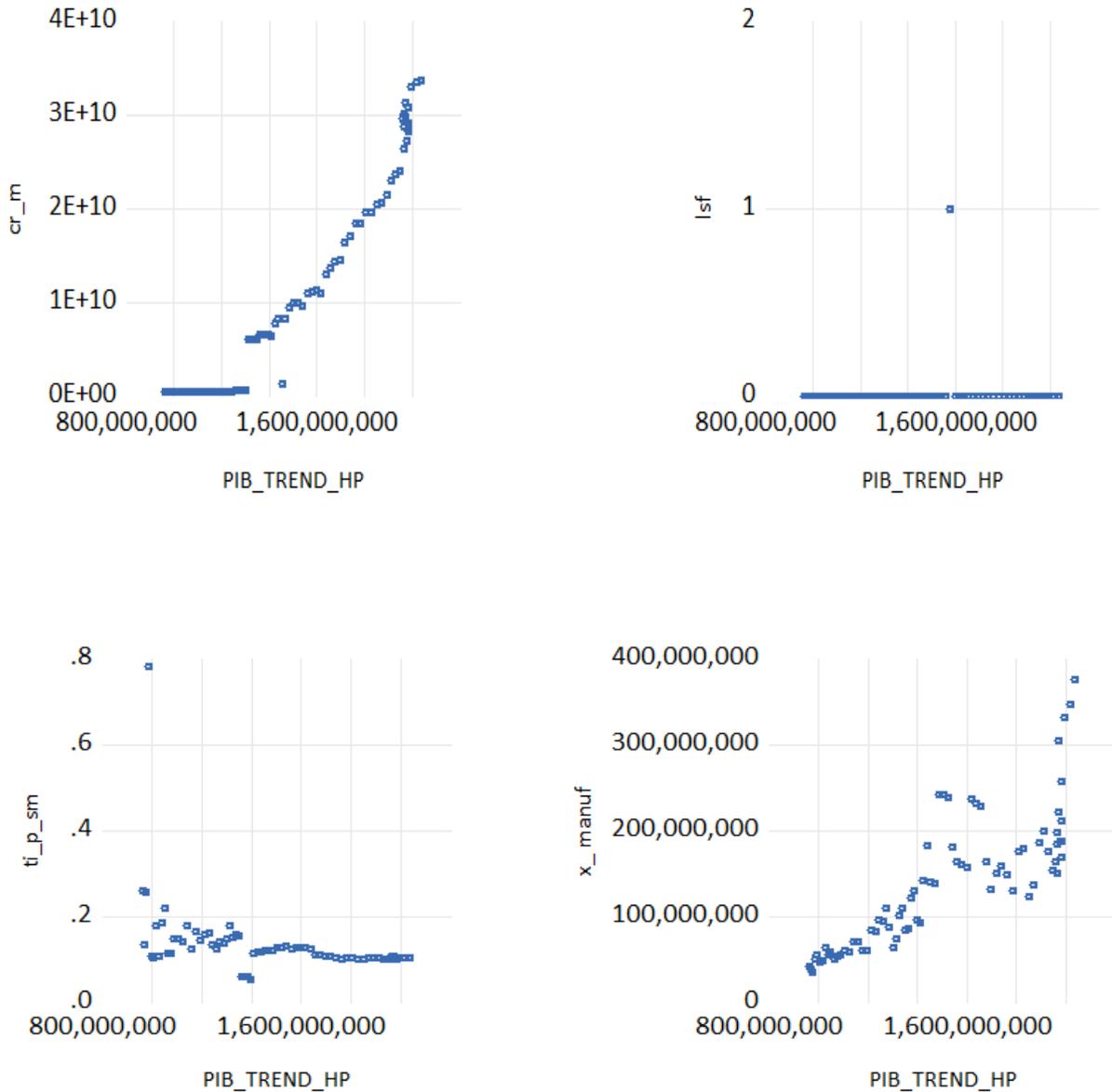
De acuerdo con el análisis grafico la tendencia de dicha variable es creciente en el periodo sujeto de análisis.

El proceso de desestacionalización de la serie de tiempo a través del filtro Hodrick – Prescott, por lo tanto, a través de la creación de una nueva variable libre del fenómeno estacional permite la obtención de resultados homogéneos con variaciones mínimas en los ajustes,

De ahí que para la especificación del modelo se considera el ajuste por el método de Hodrick – Prescott para medir el comportamiento de la tasa de crecimiento del PIB per cápita (tendencial).

El siguiente paso a seguir, es el análisis de correlación de las variables consideradas como determinantes del crecimiento económico para los años 2001-2021, usando datos trimestrales:

Figura 16: Análisis grafico de correlación



Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE, 2023

De acuerdo con el análisis grafico las variables tienen un patrón procíclico, es decir, de acuerdo con los valores de los estadísticos t, son significativas:

Tabla 11: Matriz de correlaciones

	PIB_TREND_HP	CR_M	LSF	TI_P_SM	X_MANUF
PIB_TREND_HP	1	0.9541	0.0327	-0.476	0.837
CR_M	0.954	1	0.0009	-0.380	0.821
LSF	0.032	0.0009	1	-0.016	0.036
TI_P_SM	-0.476	-0.380	-0.016	1	-0.385
X_MANUF	0.837	0.821	0.036	-0.385	1

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Por lo tanto, la correlación simple entre variables muestra que el crecimiento del PIB del sector manufacturero tendencial es está correlacionado positivamente las exportaciones (X_MANUF) y la cartera de créditos al sector manufacturero (CR_M). Por otra parte, la tasa de interés como era de esperarse, está correlacionada negativamente con la cartera de créditos al sector manufacturero.

Una vez encontrada la correlación positiva entre el crecimiento económico del PIB manufacturero de largo plazo (tendencial) y la evolución del crédito al sector manufacturero en proporción del PIB, es necesario probar ahora si esta relación positiva es estadísticamente significativa y además si es atribuirle algún grado de causalidad con las exportaciones del sector.

De acuerdo a lo expuesto la hipótesis a verificarse, plantea que si el impacto del desarrollo del crédito productivo en el sector financiero, tomando en cuenta aquellos factores que se consideren estadísticamente significativos, sobre el crecimiento económico, es decir si el incremento en el crédito productivo afecta de manera directa al crecimiento económico del sector manufacturero. Para medir este efecto se plantea la siguiente especificación, con ella será posible encontrar la causalidad entre el crédito y el crecimiento del sector manufacturero, medido en términos del PIB.

5.3. Especificación del modelo econométrico

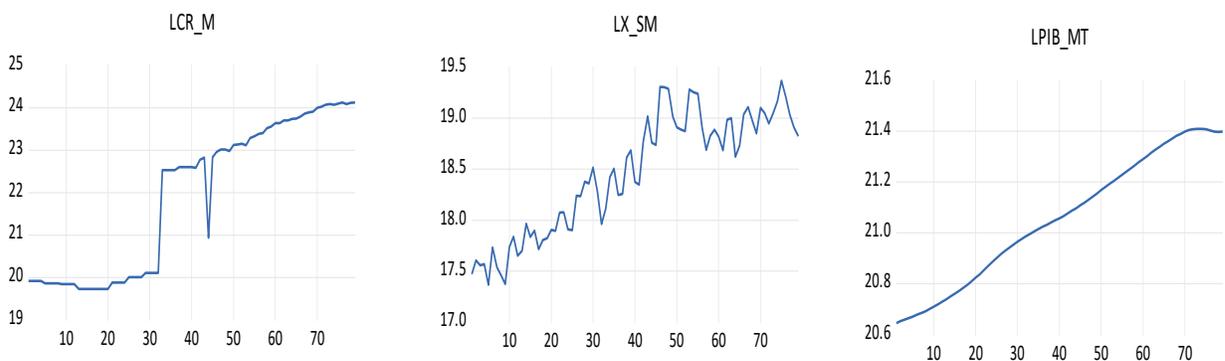
Analizando los argumentos teóricos y empíricos sobre la relación existente entre el crédito otorgado al sector manufacturero sobre el crecimiento económico de dicho

sector, se ha tomado como referencia el análisis de Machicado (2013) para la construcción del modelo.

Es decir, que se ha optado por tomar un modelo uniecuacional de tipo log-log que tiene como objetivo la interpretación de las variables en términos de tasas de crecimiento, considerando cuatro variables independientes, que se supone influyen en el comportamiento del crecimiento económico del sector manufacturero.

En logaritmos:

Figura 17: Análisis grafico de las variables en logaritmos



Ecuación 1: Especificación del modelo

$$l\text{pib_mt} = a_1 + a_2 l\text{x_sm}_t + a_3 l\text{cr_m}_t + a_4 t\text{i_p_sm}_t + a_5 l\text{sf}_t + u_t$$

Donde:

$l\text{pib_mt}$ = log del PIB del sector manufacturero

$l\text{x_sm}_t$ = log de las exportaciones del sector manufacturero

$t\text{i_p_sm}_t$ = tasa de interés ponderada de los créditos al sector manufacturero

$l\text{cr_m}_t$ = log de los Créditos al sector manufacturero

$l\text{sf}_t$ = variable categórica que toma el valor de 1 cuando se introduce la normativa y 0 en el resto de los casos

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se espera que la relación entre el PIB del sector manufacturero y la cartera de créditos al sector productivo, sea directa o positiva, es decir, que un incremento en una de ellas ocasione un incremento en la otra.

Las exportaciones del sector manufacturero, también se espera tengan una relación directa o positiva en el PIB de dicho sector, ya que a mayor nivel de exportaciones, en teoría, se supone ocasionan un crecimiento positivo en el PIB.

Las tasas de interés, se espera tengan una relación inversa con el crecimiento del PIB del sector manufacturero, ya que un incremento en esta variable puede representar un desincentivo para el sector manufacturero y en consecuencia frenar la inversión en capital, y por tanto una disminución del valor de la producción del sector en cuestión.

Por su parte, la Ley de Servicios Financieros como variable, se espera sea un evento significativo para el crecimiento del sector.

5.4. Estimación del modelo econométrico

Para el análisis de causalidad entre variables se utilizan diversas metodologías, entre las más conocidas se tiene a los modelos de corrección de errores cuyo interés práctico, incluso en las regresiones no espurias que no superan los contrastes de cointegración, tiene en cuenta la relación causal entre el incremento de la variable explicativa y la de la variable explicada.

Se dice que dos o más series están cointegradas si las mismas se mueven conjuntamente a lo largo del tiempo y la diferencia entre ellos son estable (es decir estacionarias), aun cuando cada serie en particular contenga una tendencia estocástica y sea por lo tanto no estacionaria. De aquí la cointegración refleja la presencia de un equilibrio de largo plazo hacia el cual no converge el sistema económico a lo largo del tiempo. El término de error en la ecuación de cointegración se interpreta como el error de desequilibrio para cada punto particular de tiempo. Ahora desde un punto de vista de la econometría se dice que

dos o más series que son no estacionarias de orden I (1) están cointegradas si existe una combinación lineal de esas series que se estacionaria o de orden I (0).

La no estacionariedad, en general de las series económicas en el tiempo provoca consecuencias estadísticas no deseadas (regresiones espurias, inconsistencias de MCO, desconocimiento de la distribución asintótica de los estimadores MCO). Lo cual una variable es estacionaria si su valor esperado y su varianza son invariantes a lo largo del tiempo y su autocovarianza solamente depende del desfase temporal.

Ecuación 2: Ecuación de la media

$$E(y_t) = E(y_{t-1}) = \dots = E(y_{t-s}) = \mu$$

Ecuación 3: Ecuación de la Varianza

$$V(y_t) = V(y_{t-1}) = \dots = V(y_{t-s}) = \sigma^2$$

Ecuación 4: Ecuación de la Covarianza

$$Cov(y_t, y_{t-s}) = Cov(y_t, y_{t-s}) = \gamma$$

Por lo tanto, se aplicarán las pruebas de raíz unitaria a cada variable para probar que las series de tiempo son o no son estacionarias. Para tal efecto, se realiza el Test ADF "Augmented Dickey-Fuller, que se presenta a continuación.

5.4.1. Test de Dickey Fuller

La prueba Dicky-Fuller estándar fue diseñada para ofrecer una prueba directa de estacionariedad en diferencia contra estacionariedad.

A continuación, se presentan las pruebas de raíz unitaria para las variables del modelo:

Tabla 12: Pruebas de raíz unitaria

Test ADF para la variable lpib_mt

Null Hypothesis: LPIB_MT has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.171905	0.6827
Test critical values: 1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Según los resultados presentados en el cuadro anterior, en logaritmos la variable *lpib_mt* no es estacionaria, por lo tanto, se aplicó la prueba en primeras diferencias.

Null Hypothesis: D(LPIB_MT) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.123890	0.0289
Test critical values: 1% level	-3.519050	
5% level	-2.900137	
10% level	-2.587409	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sin embargo, en primeras diferencias, la variable denominada *logaritmo del pib del sector manufacturero* es estacionaria, dado que el valor de probabilidad es significativo al 10% y 5%. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.

Test ADF para la variable lx_sm_t

Null Hypothesis: LX_SM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.426264	0.8987

Test critical values:	1% level	-3.514426
	5% level	-2.898145
	10% level	-2.586351

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Según el cuadro anterior, en logaritmos, la variable denominada *exportaciones del sector manufacturero* no es estacionaria, dado que el valor de probabilidad del estadístico ADF en niveles supera los valores de probabilidad.

No obstante, una vez se aplica el test en primeras diferencias:

Null Hypothesis: D(LX_SM) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.920038	0.0000
Test critical values:		
	1% level	-3.514426
	5% level	-2.898145
	10% level	-2.586351

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Se concluye que la variable es estacionaria y por tanto se rechaza la hipótesis nula de presencia de raíz unitaria.

Test ADF para la variable $ti_{p_{sm}_t}$

Null Hypothesis: TI_P_SM has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.285713	0.1791
Test critical values:		
	1% level	-3.517847
	5% level	-2.899619
	10% level	-2.587134

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Por su parte, la prueba de estacionariedad aplicada en la variable tasas de interés ponderada por tipo de crédito, evidencia que sufre de raíz unitaria, por lo tanto a continuación se presentan los resultados en primeras diferencias:

Null Hypothesis: D(TI_P_SM) has a unit root

Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.225473	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.517847	
5% level	-2.899619	
10% level	-2.587134	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Por lo tanto, la variable $ti_p_sm_t$ en primeras diferencias, es estacionaria, dado que el valor de probabilidad es significativo al 10% y 5% y en consecuencia se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.

Test ADF para la variable lcr_m_t

Null Hypothesis: LCR_M has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.753833	0.8264
Test critical values: 1% level	-3.512290	
5% level	-2.897223	
10% level	-2.585861	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Por su parte, la prueba de estacionariedad aplicada en la variable crédito otorgado al sector manufacturero, evidencia que sufre de raíz unitaria, por lo tanto a continuación se presentan los resultados en primeras diferencias:

Null Hypothesis: D(LCR_M) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.89392	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.512290	
5% level	-2.897223	
10% level	-2.585861	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Finalmente, la variable lcr_m_t en primeras diferencias, es estacionaria, dado que el valor de probabilidad es significativo al 1%, 5% y 10%. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria.

Cabe recordar que:

- Un valor positivo de ADF significa que la serie es definitivamente no estacionaria.
- Se rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad cuando el valor absoluto del estadístico ADF sea mayor en valor absoluto que el valor crítico de Mackinnon al nivel de significancia seleccionado, normalmente el 5%.

**Tabla 13: Pruebas de raíz unitaria de las variables en primeras diferencias
tabla resumen**

Variables	Test de estacionariedad (Dickey Fuller)	Orden de Integración
$lpib_m_t$	0,0289	I (1)
lx_sm_t	0,0000	I (1)
$ti_p_sm_t$	0,0000	I (1)
lcr_m_t	0,0001	I (1)

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Por lo tanto, se puede decir que las variables son integradas de orden 1 I (1).

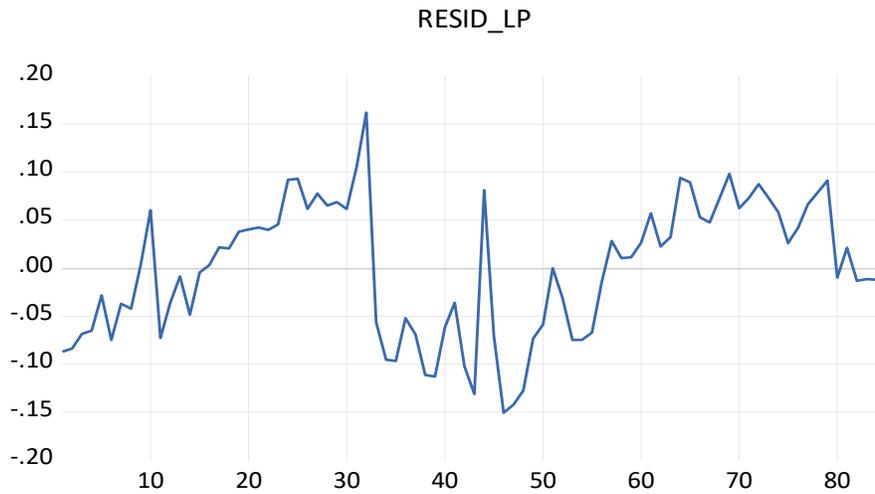
Dado que las variables estimadas guardan relación de largo plazo, se puede volver a estimar la ecuación principal y observar el comportamiento de los residuos que llamaremos Resid_{lp}.

5.4.2. Relación funcional a largo plazo

Para estimar la relación de largo plazo de las variables se lleva a cabo la regresión de cointegración por el método FMOLS.

Cabe mencionar que los residuos deben ser una caminata aleatoria sin rumbo.

Figura 18: Análisis gráfico de los residuos



Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

El interés de realizar el análisis gráfico es la determinación de la estacionariedad en los residuos, sin embargo, también es necesario realizar pruebas de raíz unitaria a los residuos:

Tabla 14: Prueba de raíz unitaria para los residuos

Null Hypothesis: RESID_LP has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.719267	0.0003
Test critical values:		
1% level	-2.593121	
5% level	-1.944762	
10% level	-1.614204	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Aplicando la prueba de Dickey Fuller en niveles y sin intercepto ni tendencia se observa que los residuos de largo plazo no tienen raíz unitaria (son estacionarios), por lo tanto, se puede asumir que la serie no es producto de una regresión espuria y que es posible hallar una relación de largo plazo entre las variables.

Para estimar la relación de largo plazo de las variables se lleva a cabo la regresión de cointegración por el método FMOLS, cabe señalar que excluyendo a la variable *lsf*, dado que el valor de las probabilidades de las demás variables a excepción de esta es estadísticamente significativo.

Tabla 15: Regresión de cointegración FMOLS

Dependent Variable: LPIB_MT
 Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
 Date: 06/12/23 Time: 07:46
 Sample (adjusted): 2 84
 Included observations: 83 after adjustments
 Cointegrating equation deterministic: C
 Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCR_M	0.083264	0.016251	5.123662	0.0000
LX_SM	0.158910	0.047383	3.353773	0.0012
TI_P_SM	-0.255803	0.177395	-1.441999	0.1533
LSF	-0.114328	0.121565	-0.940466	0.3499
C	16.33658	0.607228	26.90352	0.0000
R-squared	0.922609	Mean dependent var	21.08177	
Adjusted R-squared	0.918641	S.D. dependent var	0.254972	
S.E. of regression	0.072727	Sum squared resid	0.412559	
Long-run variance	0.014533			

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Para determinar la relación de largo plazo, a continuación, se presenta la prueba de cointegración de Engle y Granger cuya hipótesis señala que:

H (0): Las series no están cointegradas /no hay relación de largo plazo

H (1): Las series están cointegradas / hay relación de largo plazo

REGLA DE DECISIÓN:

Probabilidad de Tau o Z es mayor que el nivel de significancia == No se rechaza la hipótesis nula.

Probabilidad de Tau o Z es menor que el nivel de significancia == Se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 16: Prueba de Engle y Granger

Cointegration Test - Engle-Granger
Date: 06/12/23 Time: 07:50
Equation: MODELO2
Specification: LPIB_MT LCR_M LX_SM TI_P_SM LSF C
Cointegrating equation deterministic: C
Null hypothesis: Series are not cointegrated
Automatic lag specification (lag=0 based on Schwarz info criterion,
maxlag=11)

	Value	Prob.*
Engle-Granger tau-statistic	-3.719267	0.2593
Engle-Granger z-statistic	-23.17684	0.2715

*MacKinnon (1996) p-values.

Intermediate Results:

Rho - 1	-0.279239
Rho S.E.	0.075079
Residual variance	0.002293
Long-run residual variance	0.002293
Number of lags	0
Number of observations	83
Number of stochastic trends**	5

**Number of stochastic trends in asymptotic distribution.

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Dado que el estadístico ni el estadístico z, ni el estadístico tau son mayores al nivel de significancia, se puede decir que no hay evidencia suficiente que pruebe que existe una relación a largo plazo entre las variables sujeto de investigación, por lo tanto, una de las alternativas apropiadas para la estimación de estas series de tiempo, es estimar mediante MCO.

5.5. Modelo de regresión estándar

El modelo de regresión a través de MCO, se aplicará de acuerdo con los resultados de la aplicación del Test de Dickey Fuller, incluyendo las variables en su forma actual y todas las demás variables relevantes.

Tabla 17: Estimación por MCO

Dependent Variable: LPIB_MT
Method: Least Squares
Date: 06/12/23 Time: 08:15
Sample (adjusted): 1 84
Included observations: 84 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.54512	0.355087	46.59457	0.0000
LCR_M	0.087510	0.009649	9.069117	0.0000
LX_SM	0.141848	0.027862	5.091165	0.0000
TI_P_SM	-0.188978	0.105520	-1.790913	0.0771
LSF	-0.043989	0.072366	-0.607874	0.5450

R-squared	0.926274	Mean dependent var	21.07659
Adjusted R-squared	0.922541	S.D. dependent var	0.257852
S.E. of regression	0.071764	Akaike info criterion	-2.373183
Sum squared resid	0.406858	Schwarz criterion	-2.228491
Log likelihood	104.6737	Hannan-Quinn criter.	-2.315018
F-statistic	248.1322	Durbin-Watson stat	0.540006
Prob(F-statistic)	0.000000		

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

5.6. Comprobando el cumplimiento de los supuestos del modelo

Test de heterocedasticidad

El test de White, utiliza una especificación más general que permite detectar diferentes tipos de heterocedasticidad, incluyendo la heterocedasticidad condicional y no condicional.

A continuación se presentan los resultados del test de White para el modelo:

Tabla 18: Test de White

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.098777	Prob. F(10,73)	0.0352
Obs*R-squared	18.75747	Prob. Chi-Square(10)	0.0435
Scaled explained SS	9.378065	Prob. Chi-Square(10)	0.4966

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Como el valor p asociado al test de White es menor que el nivel de significancia elegido, por ejemplo 0.05, se puede concluir que hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula de ausencia de homocedasticidad. Esto indica que los residuos del modelo

de regresión presentan heterocedasticidad, es decir, la varianza de los residuos no es constante.

Corrigiendo a través de errores robustos de White, se presentan los siguientes resultados:

Tabla 19: Estimando por errores robustos de White

Dependent Variable: LPIB_MT
 Method: Least Squares
 Date: 06/12/23 Time: 08:29
 Sample (adjusted): 1 84
 Included observations: 84 after adjustments
 Huber-White-Hinkley (HC1) heteroskedasticity consistent standard errors and covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.54512	0.368489	44.89986	0.0000
LCR_M	0.087510	0.010328	8.473081	0.0000
LX_SM	0.141848	0.030163	4.702680	0.0000
TI_P_SM	-0.188978	0.093771	-2.015311	0.0473
LSF	-0.043989	0.009329	-4.715456	0.0000
R-squared	0.926274	Mean dependent var	21.07659	
Adjusted R-squared	0.922541	S.D. dependent var	0.257852	
S.E. of regression	0.071764	Akaike info criterion	-2.373183	
Sum squared resid	0.406858	Schwarz criterion	-2.228491	
Log likelihood	104.6737	Hannan-Quinn criter.	-2.315018	
F-statistic	248.1322	Durbin-Watson stat	0.540006	
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	390.0820	
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Cabe mencionar que con la estimación por errores robustos, se logra solucionar el problema de heterocedasticidad. Asimismo, los valores de los coeficientes del modelo permanecen sin cambio alguno.

Análisis de multicolinealidad

En primer lugar en la regresión anterior, se evidencia que el R2 es alto, está acompañado de estimadores significativos, por lo tanto, esto puede ser evidencia de que no existe multicolinealidad.

Sin embargo, es necesario el análisis entre las variables independientes a través de una matriz de correlación:

Tabla 20: Matriz de Correlaciones entre las variables independientes del modelo

	LCR_M	LSF	LX_SM	TI_P_SM
LCR_M	1	0.065	0.890	-0.457
LSF	0.065	1	0.063	-0.016
LX_SM	0.890	0.063	1	-0.470
TI_P_SM	-0.457	-0.016	-0.470	1

Fuente: Elaboración propia en Eviews 12 con datos del INE y ASFI, 2023

Factor de Inflación de Varianza:

De acuerdo con esta prueba, según varios expertos, se espera que los valores del VIF, sean menores a 10 para demostrar que el modelo no tiene problemas de multicolinealidad, a continuación los resultados de la prueba:

Tabla 21: Calculando el VIF

Variance Inflation Factors
Date: 06/12/23 Time: 08:42
Sample: 1 85
Included observations: 84

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.135784	5.37E+12	NA
LCR_M	0.000107	2.26E+12	9.655023
LX_SM	0.000910	1.28E+13	10.36643
TI_P_SM	0.008793	5.60E+09	1.380712
LSF	8.70E-05	3.44E+09	1.435488

Dependent Variable: LPIB_MT
Method: Least Squares
Date: 06/12/23 Time: 08:15
Sample (adjusted): 1 84
Included observations: 84 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.54512	0.355087	46.59457	0.0000
LCR_M	0.087510	0.009649	9.069117	0.0000
LX_SM	0.141848	0.027862	5.091165	0.0000
TI_P_SM	-0.188978	0.105520	-1.790913	0.0771
LSF	-0.043989	0.072366	-0.607874	0.5450

R-squared	0.926274	Mean dependent var	21.07659
Adjusted R-squared	0.922541	S.D. dependent var	0.257852
S.E. of regression	0.071764	Akaike info criterion	-2.373183
Sum squared resid	0.406858	Schwarz criterion	-2.228491
Log likelihood	104.6737	Hannan-Quinn criter.	-2.315018
F-statistic	248.1322	Durbin-Watson stat	0.540006
Prob(F-statistic)	0.000000		

En conclusión se tiene que existe una relación directa y positiva entre el crédito al sector manufacturero y el PIB de dicho sector, por lo tanto se prueba la hipótesis planteada previamente.

El valor del coeficiente de la constante es de 16, 54.

Por su parte, el valor del coeficiente de la variable LCR_M, que representa al logaritmo del crédito otorgado al sector manufacturero toma un valor de 0.087 que se interpreta de la siguiente manera: Un incremento en el valor de los créditos otorgados al sector manufacturero en 1% provoca un incremento del PIB del 0.08%.

Las exportaciones también tienen un efecto significativo y positivo, sin embargo solo el 0.14% de las exportaciones explican el crecimiento del PIB.

Respecto a la tasa de interés ponderada, como se esperaba tiene un efecto inverso al crecimiento del PIB, por lo tanto un incremento del 1% en la tasa de interés implicaría una disminución del 0.18% del crecimiento de dicha variable.

De acuerdo con los datos presentados en el modelo, la variable denominada LSF, que representa el cambio de normativa, se observa un efecto inverso diferente al esperado, dado que los cambios introducidos en la Nueva Ley de Servicios Financieros, se espera tengan efectos positivos en el financiamiento de las actividades productivas.

Este aspecto que se puede explicar de la siguiente manera: muchas veces la normativa emitida por la autoridad competente incluye cambios significativos que favorecen a muchos sectores económicos, sin embargo, la inclusión financiera no necesariamente ha cambiado los procedimientos de otorgación de créditos de los bancos, aspecto que es necesario evaluar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De acuerdo con la hipótesis planteada en la investigación se ha llegado a la siguiente conclusión:

En conclusión, se tiene que existe una relación directa y positiva entre el crédito al sector manufacturero y el PIB de dicho sector, por lo tanto, se prueba la hipótesis planteada previamente.

De acuerdo con los objetivos planteados en la investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

En primer lugar, el objetivo central de la investigación fue *demostrar la incidencia del crédito productivo en la evolución del PIB en el sector manufacturero*, sobre este punto se concluye que, existe una relación estrecha entre el crédito otorgado al sector manufacturero y el crecimiento del PIB. De ahí que cuando las empresas manufactureras tienen acceso a crédito, pueden financiar proyectos de expansión, investigación y desarrollo, modernización de infraestructuras y adopción de tecnologías innovadoras. Todo esto puede mejorar la productividad y, en última instancia, contribuir al crecimiento del PIB.

Objetivo específico 1: Analizar la evolución del crédito productivo y su significancia en la estructura crediticia de Bolivia.

Sobre este punto, se concluye que el acceso al crédito es esencial para el crecimiento y desarrollo del sector manufacturero en cualquier economía y muy importante en la economía boliviana, de ahí que la normativa vigente respalda el crecimiento de la actividad productiva a través de la otorgación de créditos bajo condiciones que beneficien al inversionista del sector manufacturero.

Si las empresas manufactureras pueden obtener préstamos a tasas de interés razonables, pueden invertir en maquinaria, tecnología y capital humano para mejorar su productividad y expandir sus operaciones. Esto, a su vez, puede impulsar la producción y el empleo en el sector manufacturero.

Objetivo específico 2: Examinar la relación que existe entre la cartera de crédito al sector manufacturero respecto del PIB.

De acuerdo con los datos expuesto tanto de forma gráfica como dentro del análisis econométrico, se evidencia la relación teórica esperada entre el PIB del sector manufacturero y el crédito otorgado a dicho sector.

Objetivo específico 3: Realizar un análisis de los principales determinantes del sector manufactura, el desempeño del sector y su importancia en el sistema financiero.

Sobre este punto se puede decir que, no solo el crédito al sector manufacturero tiene efectos sobre el crecimiento del PIB. El PIB del sector manufacturero, también está influenciado por otros factores macroeconómicos y políticas gubernamentales, como la demanda interna y externa, la estabilidad política, las tasas de interés, la inflación, las políticas comerciales, las regulaciones y los incentivos fiscales.

Objetivo específico 4: Demostrar a través de un modelo econométrico la relación existente entre el crédito productivo en la evolución del PIB del sector manufacturero.

Los resultados de los datos analizados a través de un modelo de regresión lineal revelaron que la variable LCR_M, que representa al logaritmo del crédito otorgado al sector manufacturero provoca un incremento del PIB del 0.08%.

Por su parte, las exportaciones también tienen un efecto significativo y positivo, sin embargo solo el 0.14% de las exportaciones explican el crecimiento del PIB.

Respecto a la tasa de interés ponderada, como se esperaba tiene un efecto inverso al crecimiento del PIB, por lo tanto un incremento del 1% en la tasa de interés implicaría una disminución del 0.18% del crecimiento de dicha variable.

De acuerdo con los datos presentados en el modelo, la variable denominada LSF, que representa el cambio de normativa, se observa un efecto inverso diferente al esperado, dado que los cambios introducidos en la Nueva Ley de Servicios

Financieros, se espera tengan efectos positivos en el financiamiento de las actividades productivas.

Por lo tanto, se concluye que muchas veces la normativa emitida por la autoridad competente incluye cambios significativos que favorecen a muchos sectores económicos, sin embargo, la inclusión financiera no necesariamente ha cambiado los procedimientos de otorgación de créditos de los bancos, aspecto que es necesario evaluar.

Es importante recordar que la situación económica es dinámica y está sujeta a cambios constantes debido a diversos factores, incluidos los eventos globales, la evolución tecnológica y las políticas económicas implementadas por los gobiernos. Por lo tanto, siempre es recomendable consultar fuentes actualizadas y análisis recientes para obtener conclusiones más precisas y contextualizadas sobre el crédito al sector manufacturero y el crecimiento del PIB.

RECOMENDACIONES

Es posible mejorar las condiciones del sector manufacturero a través del crédito bancario, para ello se plantean algunas de las siguientes recomendaciones:

1. Los créditos con tasas de interés favorables permiten que las empresas manufactureras obtengan financiamiento a costos más bajos, lo que reduce la carga financiera y aumenta la rentabilidad de los proyectos de inversión. Esto alienta a las empresas a buscar nuevas oportunidades de expansión y modernización.
2. Ofrecer plazos adecuados para el reembolso de los créditos puede ayudar a las empresas a administrar sus flujos de efectivo y a realizar inversiones a largo plazo. Los plazos más largos pueden reducir la presión sobre el capital de trabajo y permitir una mejor planificación financiera.
3. La flexibilidad en los términos y condiciones de los créditos puede adaptarse a las necesidades específicas de las empresas manufactureras. Por ejemplo, permitir períodos de gracia o períodos de reembolso escalonados puede ayudar a las empresas a afrontar desafíos temporales.
4. Otorgar créditos especiales o tasas preferenciales a empresas que invierten en tecnología y procesos innovadores puede impulsar la adopción de nuevas tecnologías en el sector manufacturero, aumentando su eficiencia y competitividad.
5. Apoyo a la capacitación y desarrollo de recursos humanos, dado que el acceso a créditos para programas de capacitación y desarrollo de recursos humanos puede mejorar las habilidades y conocimientos de los trabajadores del sector manufacturero, lo que, a su vez, aumenta la productividad y la calidad del trabajo.
6. El crédito destinado a respaldar la expansión de empresas manufactureras hacia mercados internacionales puede impulsar la exportación y aumentar la demanda de productos manufacturados a nivel global.

7. Los créditos pueden utilizarse para impulsar proyectos de asociación público-privada que beneficien al sector manufacturero, como infraestructuras compartidas, parques industriales o centros de innovación.
8. Acompañar el otorgamiento de créditos con asesoramiento y asistencia técnica puede ayudar a las empresas a utilizar de manera más eficiente los recursos financieros y garantizar que los fondos se utilicen de manera adecuada.

Bibliografía

ASFI. (2014b). *Glosario de Términos Económico Financieros*. Obtenido de https://www.asfi.gob.bo/images/EDUCACION_FINANCIERA/DOCS/Glosario_de_T%C3%A9rminos_Econ%C3%B3mico_Financieros.pdf

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2016). *Plan Estratégico Institucional 2016 - 2020*. La Paz, Bolivia.

Banco Central de Bolivia. (2022). *Institucional*. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/?q=content/el-banco-central-de-bolivia-2>

Banco Económico. (s.f.). *Crédito bancario*. Obtenido de www.baneco.com.bo

Barcelona School of Management. (18 de enero de 2022). *Competencia bancaria y el índice Herfindahl*. Obtenido de <https://patrimonia.bsm.upf.edu/competencia-bancaria-indice-herfindahl/>

BBVA. (2015). Observatorio Económico de Colombia. *BBVA Research*, 13.

BID. (septiembre de 2020). *Bolivia: Hacia una recuperación económica resiliente y sostenible en tiempos post COVID - 19*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Bolivia-Hacia-una-recuperacion-economica-resiliente-y-sostenible-en-tiempos-post-COVID-19.pdf>

FAO – ALADI. (2014). *Tendencias y perspectivas del comercio internacional de la Quinoa*. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/3/a-i3583s.pdf>

Forstmann, A. (1960). *Dinero y Crédito*. Buenos Aires: El Ateneo.

Freixas, X., & Rochet, J. (1997). *ECONOMÍA BANCARIA*. Madrid: Antoni Bosch editor.

IBCE. (marzo de 2013). *Comercio Exterior: Un mundo de oportunidades*. Obtenido de

http://ibce.org.bo/images/publicaciones/ce_210_la_quinoa_boliviana_traspa_sa_fronteras.pdf

INE. (28 de marzo de 2021). *EN LA GESTIÓN 2021, LA VARIACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) REGISTRÓ UN CRECIMIENTO DE 6,11% REFLEJO DE LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA*. Obtenido de <https://www.ine.gob.bo/index.php/en-la-gestion-2021-la-variacion-del-producto-interno-bruto-pib-registro-un-crecimiento-de-611-reflejo-de-la-recuperacion-economica/#:~:text=%E2%80%93%20En%20la%20gesti%C3%B3n%202021%2C%20el,en%20impulsar%20la%20demanda%20i>

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2020). *Informe Estadístico Industrial de Bolivia*. La Paz: DAPRO.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (17 de noviembre de 2020). *Misión y Visión Institucional*. Obtenido de <https://www.economiayfinanzas.gob.bo/mision-y-vision-institucional.html>

Rowert, M. P., Céspedes, T. A., & Pantoja, B. J. (2008). Determinantes del desarrollo industrial y políticas de desarrollo productivo en Bolivia. *Banco Central de Bolivia. Documentos de trabajo*, 46.

Valdivia, C. J. (2019). Colocación de cartera y crecimiento sectorial. *Banco Central del Bolivia*, 1-21.

ANEXOS

Anexo 1: Tabulación de información

PERIODO	AGRICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	PETRÓLEO CRUDO Y GAS NATURAL	MINERALES METÁLICOS Y NO METÁLICOS	INDUSTRIA MANUF.	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	CONSTRUCCIÓN	COMERCIO	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	OTROS SERVICIOS	SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS	PIB A PRECIOS BÁSICOS	DERECHOS DE IMPORTACIÓN, IVA, IT Y OTROS IMPUESTOS INDIRECTOS	PIB A PRECIOS DE MERCADO
2001	3.288.118	1.090.835	1.022.241	3.797.922	462.796	730.023	1.902.346	2.457.014	3.146.257	2.075.008	1.764.335	-877.305	20.859.590	1.873.110	22.732.700
2002	3.302.826	1.142.298	1.023.172	3.807.441	473.119	848.101	1.943.265	2.563.308	3.047.412	2.140.786	1.804.104	-830.038	21.265.795	2.031.941	23.297.736
2003	3.590.597	1.243.573	1.029.135	3.952.364	486.979	647.372	1.991.142	2.662.491	2.945.879	2.214.429	1.824.372	-749.362	21.838.971	2.090.446	23.929.417
2004	3.599.495	1.544.469	942.385	4.172.930	502.019	661.475	2.069.029	2.769.903	2.903.093	2.289.713	1.874.340	-699.802	22.629.049	2.299.014	24.928.062
2005	3.778.852	1.769.799	1.042.555	4.298.295	515.657	703.503	2.132.635	2.850.936	2.913.382	2.372.793	1.898.836	-743.154	23.534.090	2.496.150	26.030.240
2006	3.939.811	1.851.254	1.112.043	4.646.134	536.455	761.536	2.214.679	2.962.604	3.070.484	2.459.400	1.943.675	-863.945	24.634.132	2.644.781	27.278.913
2007	3.919.884	1.948.276	1.222.984	4.929.111	559.588	870.798	2.338.432	3.066.342	3.262.852	2.559.289	1.997.886	-961.553	25.713.890	2.810.137	28.524.027
2008	4.022.389	1.988.035	1.911.021	5.109.524	579.601	950.916	2.449.894	3.189.552	3.415.381	2.657.190	2.044.457	-1.044.235	27.273.725	3.004.101	30.277.826
2009	4.170.490	1.720.034	2.100.161	5.355.324	615.008	1.053.809	2.570.026	3.367.539	3.556.984	2.829.467	2.107.472	-1.097.567	28.348.748	2.945.504	31.294.253
2010	4.121.359	1.959.957	2.014.615	5.493.991	660.131	1.132.402	2.671.878	3.636.570	3.756.976	2.932.473	2.178.347	-1.173.282	29.385.416	3.200.263	32.585.680
2011	4.247.302	2.099.638	2.082.368	5.695.896	708.474	1.222.726	2.767.963	3.857.962	3.889.511	3.112.479	2.238.910	-1.241.785	30.681.446	3.600.023	34.281.469
2012	4.423.541	2.408.062	1.978.845	5.966.185	749.723	1.320.822	2.872.482	3.962.361	4.276.055	3.294.816	2.315.977	-1.540.430	32.028.441	4.009.019	36.037.460
2013	4.630.790	2.744.445	2.035.965	6.329.243	788.087	1.461.405	2.985.273	4.227.309	4.567.921	3.609.057	2.390.619	-1.720.078	34.050.036	4.436.533	38.486.570
2014	4.807.689	2.901.823	2.158.315	6.584.447	838.583	1.575.520	3.100.796	4.439.431	4.840.657	3.858.563	2.486.484	-1.841.812	35.750.495	4.837.661	40.588.156
2015	5.053.655	2.862.080	2.128.042	6.885.791	891.237	1.660.041	3.235.823	4.673.504	5.134.039	4.220.169	2.585.322	-1.985.243	37.344.459	5.215.140	42.559.599
2016	5.212.009	2.736.991	2.228.429	7.311.665	938.274	1.790.125	3.379.166	4.938.463	5.537.153	4.402.795	2.696.726	-2.230.595	38.941.201	5.433.105	44.374.306
2017 ^(p)	5.608.048	2.671.612	2.263.748	7.551.997	976.214	1.879.426	3.551.171	5.195.742	5.803.494	4.612.669	2.816.993	-2.364.444	40.566.669	5.669.231	46.235.900
2018 ^(p)	5.995.646	2.462.609	2.306.044	7.968.579	1.009.196	1.945.911	3.734.215	5.423.980	6.110.883	4.925.583	2.942.505	-2.505.194	42.319.956	5.868.774	48.188.730
2019 ^(p)	6.313.394	2.208.619	2.259.047	8.223.078	1.037.757	1.983.155	3.866.097	5.512.248	6.380.099	5.128.989	3.062.551	-2.625.336	43.349.697	5.907.235	49.256.933
2020 ^(p)	6.510.914	2.064.013	1.614.558	7.566.003	1.001.136	1.605.674	3.636.455	4.440.675	6.077.100	5.249.479	2.508.676	-2.578.649	39.696.034	5.256.885	44.952.919
2021 ^(p)	6.628.559	2.118.492	2.222.971	7.861.787	1.079.595	1.892.937	3.890.262	5.160.631	6.116.244	5.223.189	2.571.109	-2.512.783	42.252.993	5.444.662	47.697.656

Anexo 2: Serie de tiempo de las tasas de interés activa efectiva por tipo de crédito

TASAS DE INTERES ACTIVA EFECTIVA				
Periodo	COMERCIAL	MICROCRÉDITO	EMPRESARIAL	PYME
mar-01	17,6%	47,3%		
jun-01	25,8%	44,8%		
sep-01	26,5%	45,5%		
dic-01	25,9%	43,0%		
mar-02	24,7%	42,8%		
jun-02	24,2%	42,9%		
sep-02	25,8%	43,8%		
dic-02	13,4%	43,1%		
mar-03	25,5%	40,7%		
jun-03	28,2%	41,1%		
sep-03	10,2%	39,1%		
dic-03	10,1%	38,3%		
mar-04	17,8%	39,0%		
jun-04	10,7%	37,1%		
sep-04	18,5%	36,8%		
dic-04	21,7%	36,0%		
mar-05	11,2%	37,4%		
jun-05	11,0%	33,5%		
sep-05	14,4%	36,5%		
dic-05	14,59%	35,4%		
mar-06	13,78%	30,8%		
jun-06	17,50%	31,9%		
sep-06	12,31%	24,4%		
dic-06	16,49%	22,1%		
mar-07	12,70%	22,1%		
jun-07	14,08%	22,8%		
sep-07	14,86%	21,7%		
dic-07	11,45%	23,0%		
mar-08	11,26%	20,9%		
jun-08	13,38%	20,8%		
sep-08	12,97%	21,8%		
dic-08	13,78%	23,8%		
mar-09	15,89%	24,2%		
jun-09	12,58%	23,6%		
sep-09	13,78%	22,1%		
dic-09	13,46%	21,4%		
mar-10	12,27%	19,7%		
jun-10	12,62%	19,0%		
sep-10	12,44%	19,1%		
dic-10	11,45%	17,1%		
mar-11		20,7%	5,0%	8,8%

jun-11		20,7%	5,1%	8,9%
sep-11		20,7%	6,1%	9,6%
dic-11		20,3%	6,2%	9,4%
mar-12		20,3%	6,1%	9,7%
jun-12		19,7%	6,0%	9,4%
sep-12		20,0%	6,1%	9,7%
dic-12		20,0%	5,9%	9,2%
mar-13		19,9%	5,9%	9,4%
jun-13		19,5%	5,7%	8,9%
sep-13		19,5%	5,8%	9,1%
dic-13		19,4%	6,1%	9,1%
mar-14		19,0%	6,0%	9,3%
jun-14		18,7%	6,1%	8,5%
sep-14		16,7%	6,1%	7,4%
dic-14		16,6%	5,7%	7,4%
mar-15		16,1%	5,8%	7,2%
jun-15		15,8%	5,6%	7,1%
sep-15		15,1%	5,5%	7,0%
dic-15		15,1%	5,4%	6,9%
mar-16		15,1%	5,5%	6,8%
jun-16		15,2%	5,6%	6,9%
sep-16		14,9%	5,4%	6,9%
dic-16		14,8%	5,3%	6,7%
mar-17		14,7%	5,3%	6,7%
jun-17		14,8%	5,5%	7,0%
sep-17		14,7%	5,6%	6,8%
dic-17		14,4%	5,7%	6,8%
mar-18		14,7%	5,3%	6,9%
jun-18		14,4%	5,3%	6,7%
sep-18		14,6%	5,5%	6,5%
dic-18		14,4%	5,6%	6,8%
mar-19		14,7%	5,7%	6,4%
jun-19		14,2%	5,8%	6,8%
sep-19		14,5%	5,8%	7,0%
dic-19		15,2%	6,1%	7,0%
mar-20		15,1%	6,2%	7,0%
jun-20		15,0%	6,4%	6,7%
sep-20		15,0%	6,2%	7,1%
dic-20		15,2%	5,7%	6,8%
mar-21		15,0%	6,3%	6,9%
jun-21		15,1%	5,8%	7,1%
sep-21		14,9%	5,9%	6,9%
dic-21		15,0%	5,9%	6,9%

Anexo 2: Serie de tiempo de la cartera de créditos por tipo de crédito—

PONDERADOR

CARTERA DE CRÉDITO POR TIPO (En bolivianos)				TOTAL
EMPRESARIAL	MICROCRÉDITO	PYME	COMERCIAL	
			4.085.520.000	4.085.520.000
			4.085.520.000	4.085.520.000
			4.085.520.000	4.085.520.000
			4.085.520.000	4.085.520.000
			11.518.800.000	11.518.800.000
			11.518.800.000	11.518.800.000
			11.518.800.000	11.518.800.000
			11.518.800.000	11.518.800.000
	121.104.000		11.144.352.000	11.265.456.000
	121.104.000		11.144.352.000	11.265.456.000
	121.104.000		11.144.352.000	11.265.456.000
	121.104.000		11.144.352.000	11.265.456.000
	51.504.000		10.460.880.000	10.512.384.000
	51.504.000		10.460.880.000	10.512.384.000
	51.504.000		10.460.880.000	10.512.384.000
	51.504.000		10.460.880.000	10.512.384.000
	77.952.000		10.151.856.000	10.229.808.000
	77.952.000		10.151.856.000	10.229.808.000
	77.952.000		10.151.856.000	10.229.808.000
	77.952.000		10.151.856.000	10.229.808.000
	217.152.000		11.865.408.000	12.082.560.000
	217.152.000		11.865.408.000	12.082.560.000
	217.152.000		11.865.408.000	12.082.560.000
	217.152.000		11.865.408.000	12.082.560.000
	2.880.744.000		13.472.472.000	16.353.216.000
	2.880.744.000		13.472.472.000	16.353.216.000
	2.880.744.000		13.472.472.000	16.353.216.000
	2.880.744.000		13.472.472.000	16.353.216.000
	1.740.696.000		14.704.392.000	16.445.088.000
	1.740.696.000		14.704.392.000	16.445.088.000
	1.740.696.000		14.704.392.000	16.445.088.000
	1.740.696.000		14.704.392.000	16.445.088.000
	5.034.228.000	0	16.684.758.000	21.718.986.000
	5.034.228.000	0	16.684.758.000	21.718.986.000
	5.034.228.000	0	16.684.758.000	21.718.986.000
	5.034.228.000	0	16.684.758.000	21.718.986.000
9.458.736.000	8.005.366.000	8.975.278.000	0	26.439.380.000
9.458.736.000	8.005.366.000	8.975.278.000		26.439.380.000
9.458.736.000	8.005.366.000	8.975.278.000		26.439.380.000
9.458.736.000	8.005.366.000	8.975.278.000		26.439.380.000

9.472.508.000	8.630.081.000	9.648.800.000		27.751.389.000
11.455.034.000	11.292.631.000	11.032.810.000		33.780.475.000
11.787.724.000	9.872.835.000	10.794.790.000		32.455.349.000
12.032.906.000	12.492.186.000	13.329.599.000		37.854.691.000
11.445.400.000	11.429.065.000	11.783.778.000		34.658.243.000
12.466.257.000	15.377.034.000	13.807.810.000		41.651.101.000
12.463.985.000	16.685.815.000	14.777.948.000		43.927.748.000
12.100.827.000	19.785.280.000	16.334.122.000		48.220.229.000
11.719.678.000	20.622.503.000	16.860.974.000		49.203.155.000
13.112.379.000	21.974.374.000	17.841.184.000		52.927.937.000
13.129.577.000	23.169.023.000	18.339.539.000		54.638.139.000
13.568.037.000	24.185.917.000	18.952.825.000		56.706.779.000
12.793.501.000	24.593.233.000	19.181.283.000		56.568.017.000
12.973.501.000	24.593.233.000	19.181.283.000		56.748.017.000
15.903.774.000	27.029.722.000	19.295.600.000		62.229.096.000
17.517.975.000	28.646.587.000	19.037.015.000		65.201.577.000
17.664.302.000	29.567.935.000	18.510.241.000		65.742.478.000
20.038.589.000	30.980.463.000	18.589.609.000		69.608.661.000
20.539.586.000	32.679.986.000	18.963.923.000		72.183.495.000
22.732.799.000	34.394.196.000	19.012.393.000		76.139.388.000
23.145.190.000	35.368.100.000	19.004.709.000		77.517.999.000
24.977.988.000	36.789.669.000	19.149.066.000		80.916.723.000
25.277.367.000	38.282.344.000	19.342.004.000		82.901.715.000
26.164.245.000	42.669.263.000	19.619.301.000		88.452.809.000
26.449.015.000	43.462.370.000	19.742.584.000		89.653.969.000
28.125.213.000	44.876.170.000	20.093.256.000		93.094.639.000
29.407.685.000	46.193.911.000	20.253.442.000		95.855.038.000
30.470.107.000	47.580.536.000	20.189.028.000		98.239.671.000
31.206.506.000	48.470.885.000	20.424.405.000		100.101.796.000
33.922.786.000	49.654.133.000	20.734.679.000		104.311.598.000
34.650.679.000	50.734.215.000	21.540.620.000		106.925.514.000
36.432.937.000	52.276.239.000	21.773.663.000		110.482.839.000
37.222.487.000	52.626.302.000	22.543.112.000		112.391.901.000
37.564.458.000	53.176.445.000	23.202.436.000		113.943.339.000
30.070.208.000	54.098.489.000	23.352.402.000		107.521.099.000
39.581.868.000	54.322.197.000	23.018.755.000		116.922.820.000
38.569.840.000	53.857.604.000	23.097.115.000		115.524.559.000
41.084.491.000	53.899.304.000	23.624.717.000		118.608.512.000
41.851.353.000	54.451.247.000	23.759.195.000		120.061.795.000
42.974.165.000	55.794.513.000	23.834.852.000		122.603.530.000
41.844.218.000	55.206.593.000	23.805.460.000		120.856.271.000
43.814.469.000	55.749.394.000	23.517.730.000		123.081.593.000
44.165.770.000	57.430.701.000	23.976.732.000		125.573.203.000
44.217.822.000	59.282.440.000	24.560.383.000		128.060.645.000