

Gestión 2018-2019



UASB  
Universidad Andina Simón Bolívar

### Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis/monografía

Yo Janneth Amparo Rojas Ulo C.I. 4757800LP  
autor/a de la tesis titulada

Análisis del factor de financiamiento como determinante para incrementar la rentabilidad en Y.P.F.B.

mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de

Magister en Finanzas y Gerencia Financiera

En la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede académica La Paz.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Académica La Paz, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación a partir de la fecha de defensa de grado, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamo de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría Adjunta a la Secretaría General sede Académica La Paz, los tres ejemplares respectivos y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha. 19/04/2024

Firma: Janneth Amparo Rojas Ulo



**UASB**  
Universidad Andina Simón Bolívar  
ORGANISMO ACADÉMICO DE LA COMUNIDAD ANDINA

**UNIVERSIDAD ANDINA SIMON BOLIVAR  
SEDE ACADÉMICA LA PAZ**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN FINANZAS Y GERENCIA  
FINANCIERA**

**Análisis del factor de financiamiento como determinante para  
incrementar la rentabilidad en Yacimientos Petrolíferos Fiscales  
Bolivianos (YPFB)**

**Tesis presentada para optar el Grado  
Académico de Magister en Finanzas y  
Gerencia Financiera**

**MAESTRANTE: Janneth A. Rojas Ulo  
TUTOR: Guido Capra**

**La Paz – Bolivia**

**Año 2023**

## **DEDICATORIA**

A mis queridos padres Olga y Marcelino por dejarme sus enseñanzas sobre los valores y la superación con su cariño y paciencia.

A mis hermosos hijos Sebastian y Fabricio, mi amado esposo Danny y mi apreciado hermano Edwin, quienes con su amor me motivan en todo momento y me dieron su apoyo en la culminación de éste trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los docentes del Programa Maestría en Finanzas y Gerencia Financiera (2018 - 2019) por transmitir sus conocimientos y brindar una formación profesional de alto nivel, especialmente a mi Tutor M.Sc. Guido Capra quién con su dedicación y apoyo ha guiado el desarrollo del presente trabajo.

## Índice

1	CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES .....	1
1.1	Antecedentes .....	1
1.2	Justificación.....	2
1.2.1	Justificación Teórica .....	2
1.2.2	Justificación Social .....	2
1.2.3	Justificación Práctica .....	2
1.3	Planteamiento del Problema .....	3
1.4	Hipótesis .....	5
1.4.1	Definición de Variables .....	5
1.5	Objetivo General y Específicos de la Investigación .....	6
1.5.1	Objetivo General.....	6
1.5.2	Objetivos Específicos.....	6
1.6	Operacionalización de los Objetivos de Estudio .....	6
1.7	Alcances de la Investigación .....	8
1.7.1	Alcance Temático .....	8
1.7.2	Alcance Espacial .....	8
1.7.3	Alcance Temporal.....	8
2	CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO .....	9
2.1	Marco Conceptual .....	9
2.1.1	Análisis Financiero.....	9
2.1.2	Estados Financieros .....	10
2.1.3	Análisis Horizontal y Vertical.....	11
2.1.4	Análisis de Ratios .....	11
2.1.5	Ratios de Liquidez .....	12
2.1.6	Ratios de Rotación .....	12
2.1.7	Ratios de Solvencia .....	13

2.1.8	Ratios de Rentabilidad.....	14
2.1.9	Apalancamiento Financiero.....	15
2.1.10	Préstamos Bancarios.....	15
2.2	Marco Jurídico Legal.....	16
2.3	Marco Institucional.....	19
2.3.1	Objeto de YPFB.....	19
2.3.2	Misión, Visión y Valores.....	20
2.3.3	Estructura Organizacional.....	20
3	CAPITULO III – MARCO PRÁCTICO.....	21
3.1	Metodología.....	21
3.2	Análisis Horizontal y Vertical.....	21
3.2.1	Balance General.....	21
3.2.2	Estado de Resultados.....	23
3.3	Análisis de Ratios.....	25
3.3.1	Análisis de Liquidez.....	25
3.3.2	Análisis de Rotación.....	27
3.3.3	Análisis de Solvencia.....	28
3.3.4	Análisis de Rentabilidad.....	31
3.3.5	Apalancamiento Financiero.....	31
3.4	Préstamos Bancarios.....	32
3.4.1	Descripción de los Préstamos Bancarios Internos.....	32
3.4.2	Descripción de los Préstamos Bancarios Externos.....	36
3.4.3	Condiciones Financieras de Créditos Internos y Externos.....	37
3.5	Escenarios de Modificación de Condiciones Financieras.....	43
3.5.1	Periodo de Gracia.....	43
3.5.2	Frecuencia de Pago.....	44
3.5.3	Periodo de Gracia y Frecuencia de Pago.....	45

3.5.4	Periodo de Gracia, Frecuencia de Pago y Plazo.....	46
3.6	Viabilidad de la Modificación de las Condiciones Financieras .....	47
3.6.1	Periodo de Gracia.....	47
3.6.2	Frecuencia de Pago.....	48
3.6.3	Periodo de Gracia y Frecuencia de Pago.....	48
3.6.4	Periodo de Gracia, Frecuencia de Pago y Plazo.....	49
3.7	Resultados, Conclusiones y Recomendaciones de la Investigación.....	49
3.7.1	Resultados de la Investigación .....	49
3.7.2	Conclusiones Generales de la Investigación.....	51
3.7.3	Recomendaciones de la Investigación.....	54
4	CAPÍTULO IV – PROPUESTA DE MEJORAMIENTO .....	56
5	BIBLIOGRAFÍA .....	58

## Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de los Objetivos .....	7
Tabla 2. Aspectos Relevantes - CPE.....	16
Tabla 3. Aspectos Relevantes - Ley N° 3058.....	17
Tabla 4. Aspectos Relevantes – Estatutos YPFB .....	17
Tabla 5. Aspectos Relevantes – Ley N° 466.....	18
Tabla 6. Aspectos Relevantes Crédito SANO 202 .....	33
Tabla 7. Aspectos Relevantes Crédito SANO 257 .....	34
Tabla 8. Aspectos Relevantes Crédito SANO 258 .....	34
Tabla 9. Aspectos Relevantes Crédito SANO 278 .....	35
Tabla 10. Aspectos Relevantes Crédito SANO 115 .....	35
Tabla 11. Aspectos Relevantes Crédito 2004 - 8 - 118 .....	36
Tabla 12. Aspectos Relevantes Crédito (2011) 17 (367) .....	37
Tabla 13. Resumen Condiciones Financieras de Créditos Bancarios .....	38
Tabla 14. Oferta Periodo de Gracia para Banca Empresa .....	41
Tabla 15. Modificación Periodo de Gracia (en Bs) .....	44
Tabla 16. Proyección de las Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs).....	44
Tabla 17. Modificación de la Frecuencia de Pago, (en Bs).....	44
Tabla 18. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs) .....	45
Tabla 19. Modificación Periodo de Gracia y la Frecuencia (en Bs) .....	45
Tabla 20. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs) .....	46
Tabla 21. Modificación Periodo de Gracia, Frecuencia y Plazo (en Bs) .....	46
Tabla 22. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs) .....	47
Tabla 23. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs).....	47
Tabla 24. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs).....	48
Tabla 25. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs).....	48

Tabla 26. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs).....	49
Tabla 27. Propuesta de Mejora de Condiciones con el BCB .....	56
Tabla 28. Propuesta de Mejoramiento de Condiciones, China Eximbank.....	57

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Evolución de las Utilidades YPFB, 2016 -2021 (en MMBS) .....	3
Gráfico 2. Estructura del Activo YPFB, 2016 - 2021 (en %) .....	22
Gráfico 3. Estructura del Pasivo y Patrimonio YPFB 2016 – 2021 (en %) .....	23
Gráfico 4. Ingresos YPFB, 2016 – 2021 (en MMBS) .....	24
Gráfico 5. Egresos YPFB, 2016 – 2021 (en %) .....	24
Gráfico 6. Resultados YPFB, 2016 – 2021 (en %) .....	25
Gráfico 7. Ratios de Liquidez YPFB, 2016 - 2021 .....	26
Gráfico 8. Fondo de Maniobra YPFB, 2016 – 2021 (en MMBS) .....	27
Gráfico 9. Plazos Medios YPFB, 2016 – 2021 (en días).....	27
Gráfico 10. Ratio de Endeudamiento YPFB, 2016 - 2021 .....	28
Gráfico 11. Ratio de Autonomía Financiera YPFB, 2016 - 2021.....	29
Gráfico 12. Ratio de Garantía YPFB, 2016 - 2021 .....	29
Gráfico 13. Ratio de Calidad de Deuda YPFB, 2016 – 2021 .....	30
Gráfico 14. Ratio de Gastos Financieros YPFB, 2016 -2021 .....	30
Gráfico 15. ROE ROA YPFB, 2016 - 2021 .....	31
Gráfico 16. Apalancamiento Financiero YPFB, 2016 - 2021 .....	32
Gráfico 17. Monto Desembolsado por Crédito (MMBS), 2005 – 2021 .....	39
Gráfico 18. Monto Desembolsado por Año YPFB (MMBS), 2005 - 2021.....	39
Gráfico 19. Plazo Vs Plazo Restante al 2021 (en años).....	40
Gráfico 20. Periodo de Gracia (en Años) .....	41
Gráfico 21. Tasa de Interés Anual (en %) .....	42
Gráfico 22. Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS) .....	52
Gráfico 23. Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS) .....	52
Gráfico 24. Comparación Proyección de Utilidades 2022 – 2026 (en MMBS) .....	53

Gráfico 25. Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS) .....	53
Gráfico 26. Costo Financieros Proyectado Vs Ajustado, (en MMBS) .....	54

## Índice de Figuras

Figura 1. Historia de la Empresa.....	1
Figura 2. Ratios de Liquidez .....	12
Figura 3. Ratios de Rotación.....	13
Figura 4. Ratios de Solvencia .....	14
Figura 5. Ratios de Rentabilidad .....	14
Figura 6. Ratios de Endeudamiento .....	15
Figura 7. Actividades YPFB .....	19
Figura 8. Misión Visión y Valores Corporativos de YPFB .....	20

## RESUMEN

Las condiciones financieras de un préstamo deben estar acordes a la actividad de la empresa y al movimiento financiero, de lo contrario puede influir en sus rendimientos monetarios. Por otra parte, también existe la posibilidad de incumplimiento de pago por falta de liquidez. Finalmente, con un excesivo endeudamiento, la solvencia de la empresa puede entrar en riesgo.

Por lo mencionado, surge el tema de analizar las condiciones financieras de los préstamos bancarios en Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), empresa que se destaca en la gestión 2021, como número uno de Bolivia en términos de activos, patrimonio e ingresos.<sup>1</sup> Además, de analizar las condiciones financieras, determinar la posible mejora de la rentabilidad mediante la optimización de dichas condiciones.

El contenido de la tesis muestra un análisis a los Estados Financieros de YPFB en las gestiones 2016-2021. Se ha revisado información referente a las condiciones financieras de los préstamos bancarios con el Banco Central de Bolivia (BCB) y del Export Import Bank de China. Asimismo, se determinó las condiciones financieras que mejor se adecuen al movimiento económico de la empresa. Finalmente, se realizó las proyecciones de las utilidades de la empresa con las condiciones financieras propuestas.

Los resultados obtenidos demostraron que es posible ajustar las condiciones financieras y reducir el costo financiero, la diferencia encontrada se vio reflejada en el incremento de sus utilidades a lo largo de los años.

Finalmente, se propone para cada uno de los préstamos la modificación del periodo de gracia, frecuencia de pago y reducción del plazo según las características de cada uno de los préstamos.

---

<sup>1</sup> Extraído de Nueva Economía (2022). Ranking de las empresas que más aportan al país, N° 1226, 18-33.

## INTRODUCCIÓN

Según el Glosario del (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria [BBVA], s.f.) el financiamiento es el proceso de proporcionar capital a una empresa o persona para ser utilizado en un proyecto o negocio. En el caso de las empresas, esto suele adoptar la forma de préstamos bancarios o fondos aportados por sus inversionistas.

El presente estudio se focaliza en el financiamiento relacionado con los préstamos bancarios a los cuales accedió YPFB y mantiene vigentes en las gestiones 2016 – 2021. Las condiciones financieras de los préstamos a las cuales fueron concedidas son fundamentales tanto para que sean honradas sin dificultad como para que generen a YPFB la utilidad requerida o sea un factor que contribuya a mejorar su rentabilidad.

YPFB es una empresa estatal boliviana dedicada a la exploración, producción, refinación, industrialización, distribución y comercialización de petróleo crudo, gas natural y productos relacionados. Su misión es ejercer la propiedad de todos los hidrocarburos en nombre del Estado Boliviano con el fin de realizar actividades en toda la cadena productiva que establece la Ley de Hidrocarburos. Las ganancias que genera la petrolera son transferidas a las gobernaciones, municipios y universidad del sistema estatal, por lo que es un puntal de la economía boliviana.

Por otro lado, la crisis sanitaria del Covid-19 y las medidas tomadas para contenerla tuvieron un fuerte impacto en la economía y afectaron negativamente el desempeño de YPFB en el ejercicio de la gestión 2020. En el periodo analizado es la menor utilidad reportada, por lo tanto se deben analizar diferentes alternativas que coadyuven a la resiliencia de la empresa y acelere su recuperación.

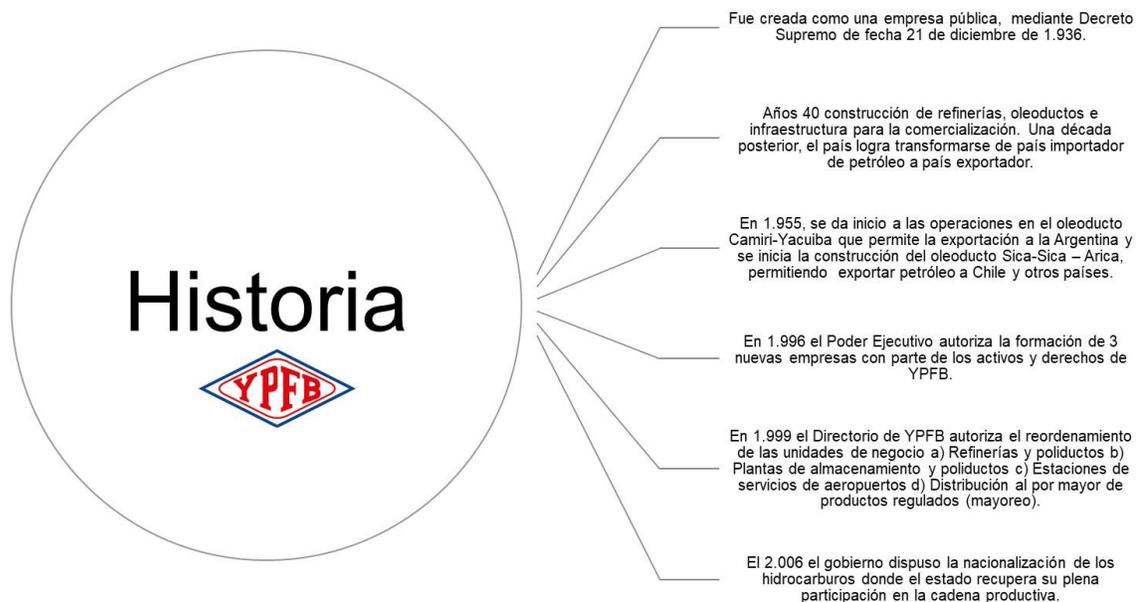
Se realizará un diagnóstico a la empresa para lo cual se aplicará un análisis de los Estados Financieros y se conocerá el desempeño en aspectos como la liquidez, manejo de efectivo, solvencia y rentabilidad. Con dicha información se procederá a analizar si las condiciones financieras de los préstamos bancarios como la tasa de interés, moneda, periodo de gracia, plazo, frecuencia de pago y destino son adecuadas para la empresa. Posteriormente, se realizará la proyección de las utilidades en las condiciones financieras optimizadas, según la situación de la empresa, para determinar si permite mejorar sus indicadores de rentabilidad.

# 1 CAPITULO I - ASPECTOS GENERALES

## 1.1 Antecedentes

La historia de YPFB señala aspectos relevantes desde su creación lo cuales se resumen a continuación:

Figura 1. Historia de la Empresa



**Nota.** Elaboración propia en base a información publicada (Oil – Mail. s.f.)

YPFB es una empresa estatal boliviana dedicada a la exploración, producción, refinación, industrialización, distribución y comercialización de petróleo crudo, gas natural y productos relacionados. Su misión es ejercer la propiedad de todos los hidrocarburos en nombre del Estado Boliviano con el fin de realizar actividades en toda la cadena productiva que establece la Ley de Hidrocarburos.

Las ganancias que genera YPFB se distribuyen a gobiernos departamentales, gobiernos municipales y universidades del sistema estatal, asimismo, aporta al bono Juancito Pinto y Renta Dignidad.

YPFB destaca en la gestión 2021, como número uno de Bolivia en términos de activos, patrimonio e ingresos y las subsidiarias Chaco, Andina y Transporte sobresalen en ventas lo que demuestra que la estatal petrolera es la empresa más sólida e importante del país.<sup>2</sup>

Por los antecedentes mencionados, surge el interés de realizar un análisis financiero a YPFB no solamente que permita entender el pasado y el presente de la entidad, sino que permita visualizar y proyectar el futuro tomando decisiones orientadas a mitigar el riesgo y mejorar la rentabilidad enfocado en sus condiciones financieras de sus respectivas fuentes de financiamiento.

## **1.2 Justificación**

Se proceder a realizar una explicación detallada de las razones por las cuales se realiza la presente investigación.

### **1.2.1 Justificación Teórica**

El trabajo de investigación utiliza los conocimientos, principios y postulados adquiridos en el estudio de la Maestría en Finanzas y Gestión Financiera en el campo de las finanzas, lo que permitirá no solo comprender el pasado y presente de YPFB, sino también visualizar y pronosticar el futuro, al tomar decisiones diseñadas para reducir el riesgo y maximizar la rentabilidad como el programa académico señala en (Universidad Andina Simón Bolívar [UASB], s.f.).

### **1.2.2 Justificación Social**

Mejorar la rentabilidad de YPFB va permitir generar más ingresos que podrán ser reinvertidos en otros proyectos, acelerando su crecimiento y expansión, generando un efecto multiplicador en la sociedad boliviana.

### **1.2.3 Justificación Práctica**

---

<sup>2</sup> Extraído de Nueva Economía (2022). Ranking de las empresas que más aportan al país, N° 1226, 18-33.

Una vez identificadas las condiciones financieras óptimas que mejorarán la rentabilidad de la empresa, se pueden iniciar negociaciones con las entidades financieras para su implementación.

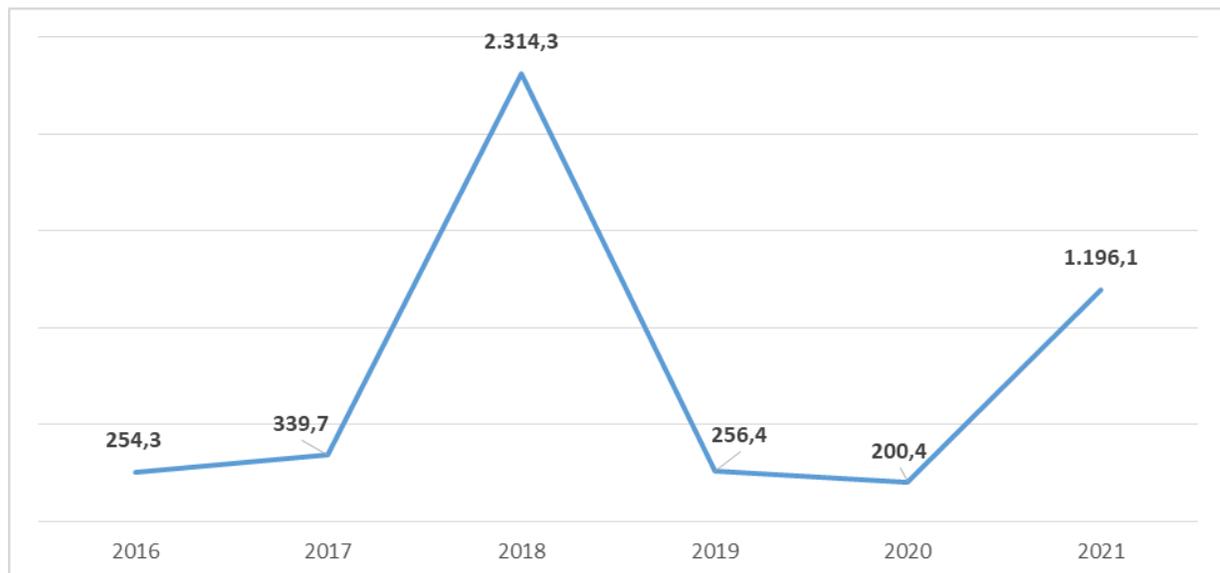
### 1.3 Planteamiento del Problema

En 2020, Bolivia enfrentó la pandemia de Covid -19 que tuvo un gran impacto en la economía del país y YPFB no fue la excepción e impactó directamente en sus utilidades.

Como se puede ver en el gráfico a continuación, la compañía muestra una disminución de sus utilidades de aproximadamente el 22% en 2019 y 2020. Esto se debe al Covid-19 por las medidas de contención que han frenado la economía reduciendo la demanda, como indica la (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2021).

Por otro lado, la gráfica nos muestra la evolución de la utilidad en 2016 a 2021, con un aumento significativo en 2018, lo que será un desafío de alcanzar para YPFB en el mediano plazo, no obstante, se observa una mejora en los resultados del 2021.

Gráfico 1. Evolución de las Utilidades YPFB, 2016 -2021 (en MMBS)



**Nota.** Elaboración propia con base en información de (Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos [YPFB], 2016 - 2021).

El financiamiento es la parte esencial dentro de una empresa, para iniciar una actividad económica, diversificarse o para crecer como empresa a lo largo del tiempo. No obstante, unas inadecuadas condiciones financieras pueden provocar que se recurra a un financiamiento excesivo, costos o no acorde a movimiento económico de la empresa, lo cual puede generar que las utilidades disminuyan.

La empresa debe definir diferentes estrategias para mejorar sus resultados, el presente estudio analizará el factor de financiamiento de manera que se convierta en una medida para optimizar los costos financieros y en consecuencia se logre incrementar las utilidades.

Los préstamos bancarios que reporta YPFB tienen condiciones muy flexibles entre ellas el periodo de gracia que se encuentra entre cinco y nueve años. Asimismo, los plazos del financiamiento entre 20 y 25 años.

Según la Ley de Servicios Financieros las operaciones según su plazo se clasifican en transacciones de corto plazo si es menor a un año, transacciones de mediano plazo entre uno y cinco años y transacciones de largo plazo superior a los cinco años. Por la clasificación que indica la citada norma las condiciones financieras que tiene YPFB sobre periodo de gracia y plazo son de largo plazo.

Según la (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero [ASFI], 2022) en su reporte al 31 de diciembre de 2022 indica que los Bancos Múltiples reportan en la actividad económica de Extracción de petróleo crudo y gas natural que el 50% de cartera ha sido otorgado en un corto plazo, el 37% a mediano plazo y sólo un 4% a largo plazo, situación muy diferente a YPFB, de la cual su endeudamiento con Entidades Financieras es principalmente a largo plazo.

Por lo mencionado, la definición del problema es:

**¿Es posible mejorar la rentabilidad de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) mediante la optimización de las condiciones financieras de los préstamos bancarios?**

## 1.4 Hipótesis

Las condiciones financieras de un préstamo deben estar acordes a las actividades de la empresa de lo contrario puede influir en una afectación económica y verse reflejado en sus rendimientos. Asimismo, puede existir incumplimientos de pago por falta de liquidez e incluso por un excesivo endeudamiento la solvencia de la empresa puede entrar en riesgo.

Por lo cual se plantea la siguiente hipótesis:

**La optimización de las condiciones financieras de los préstamos bancarios mejora la rentabilidad de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).**

### 1.4.1 Definición de Variables

Complementando la hipótesis se definen las variables que la componen. Según Arandia (2013) indica: una “variable independiente es aquella variable externa a la Unidad Investigativa y que no se la puede controlar, las variables dependientes es la variable resultante o variable de criterio y la variable moderante identifica el objeto de la investigación” (p 97).

Por lo mencionado se cita lo siguiente:

- Variable independiente, son las condiciones financieras con las cuales fueron otorgados los préstamos bancarios.
- Variable dependiente, indicadores de rentabilidad.
- Variable moderante, Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB).

## **1.5 Objetivo General y Específicos de la Investigación**

### **1.5.1 Objetivo General**

Analizar las condiciones financieras de los préstamos bancarios en Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) de manera de optimizarlas para incrementar su rentabilidad.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

Los objetivos específicos son:

- Realizar un análisis a los Estados Financieros de YPFB en las gestiones 2016 – 2021.
- Analizar las condiciones financieras de los préstamos bancarios en YPFB.
- Determinar las condiciones financieras que mejor se adecuen al movimiento económico de YPFB.
- Proyectar las utilidades de la empresa en las condiciones financieras recomendadas.

## **1.6 Operacionalización de los Objetivos de Estudio**

En la siguiente tabla se detalla la operacionalización de los objetivos de estudio:

Tabla 1. Operacionalización de los Objetivos

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Instrumentos de Recolección de Datos
Realizar un análisis a los Estados Financieros de YPFB en las gestiones 2016 - 2021.	Análisis Financiero	<b>Dimensión:</b> Estados Financieros: 2016 -2021 <b>Indicador:</b> Análisis horizontal. Análisis vertical. Indicadores financieros.	Estados Financieros publicados en la página web de YPFB.
Analizar las condiciones financieras de los préstamos bancarios en YPFB.	Condiciones Financieras	<b>Dimensión:</b> Revisión de los Estados Financieros del Banco Central de Bolivia sobre los préstamos a YPFB. <b>Indicador:</b> Indicadores de financiamiento	Estados Financieros publicados en la página web de BCB.
Determinar las condiciones financieras adecuadas al movimiento económico de YPFB.	Condiciones Financieras Óptimas	<b>Dimensión:</b> Simulación de planes de pago en base a modificación de las condiciones financieras. <b>Indicador:</b> Condiciones financieras óptimas.	Proyección de utilidades en base a datos históricos.
Proyectar los rendimientos de la empresa en las condiciones financieras óptimas.	Rendimientos Mejorados	<b>Dimensión:</b> Proyección de las utilidades y cuentas generales de los Estados Financieros. <b>Indicador:</b> Indicadores de rendimiento proyectados.	Proyección de cuentas de los estados Financieros.

**Nota.** Adaptado de Operacionalización de los objetivos de estudio (p. 15), de Universidad Andina Simón Bolívar, 2014, Guía Metodológica para la Elaboración de Tesis de Grado Programas Académicos Posgrado.

## **1.7 Alcances de la Investigación**

Los alcances de la investigación se describen en los siguientes puntos.

### **1.7.1 Alcance Temático**

Este trabajo se centra en el área de las finanzas y se limita a un examen de la información financiera pública de YPFB. Así como un análisis de la situación financiera de los créditos bancarios que mantiene.

Asimismo, se utiliza en la elaboración de los capítulos “Análisis e Interpretación de Estados Financieros de la Empresa”, “Administración y Gestión Estratégica de Costos”, “Matemáticas y Estadísticas para las Finanzas y Finanzas Corporativas” y otras materias afines.

### **1.7.2 Alcance Espacial**

La investigación se lleva a cabo en YPFB, empresa que ejerce la propiedad de todos los hidrocarburos en nombre del Estado boliviano, lo que la convierte en la principal empresa boliviana de este sector económico.

### **1.7.3 Alcance Temporal**

El análisis se llevará a cabo con información de las gestiones 2016 a 2021. Así también; se realizará la proyección de un quinquenio debido a que los plazos de los financiamientos son de largo plazo.

## **2 CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Marco Conceptual**

El análisis financiero será aplicado a los Estados Financieros de la empresa YPFB, para lo cual en base a definiciones de autores se hace necesario explicar los siguientes conceptos:

- Análisis Financiero
- Estados Financieros
  - Balance General
  - Estado de Resultados
- Análisis Horizontal y Vertical
- Análisis de Ratios
- Ratios de Liquidez
- Ratios de Rotación
- Ratios de Solvencia
- Ratios de Rentabilidad
- Apalancamiento Financiero

Por otra parte, se hace referencia en el marco conceptual los términos de las condiciones financieras de los préstamos bancarios.

#### **2.1.1 Análisis Financiero**

Según Nava (2009), el análisis financiero es necesario para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, identificar dificultades y aplicar las acciones correctoras adecuadas (p 1).

El análisis financiero se centra en el cálculo de ratios financieros que permiten expresar la solvencia, liquidez, eficiencia operativa, rentabilidad y otros aspectos de la empresa. También; es la herramienta de gestión más importante para conocer la situación financiera actual y a partir de ésta información se puedan tomar decisiones de mejora.

## **2.1.2 Estados Financieros**

Según Castañeda (2008), los Estados Financieros presentan una estructurada ordenada de la situación financiera y la evolución de la empresa en un momento determinado y durante un periodo establecido en función de los movimientos realizados (p 13).

En este estudio nos enfocamos en analizar los informes financieros de YPFB con base en los resultados del Balance General y Estado de Resultados en el periodo comprendido entre el año 2016 y el año 2021.

### **2.1.2.1 Balance General**

Según Castañeda (2008), el Balance General es un documento que representa la situación financiera de la empresa en un momento determinado y por tanto se considera un documento estático. El Balance General se clasifica en: Activo, Pasivo y Capital (p 14).

El Balance General representa los derechos y propiedades de la empresa, así como sus deudas con terceros y sus obligaciones con los accionistas, representado en términos monetarios.

### **2.1.2.2 Estado de Resultados**

El Estado de Resultados como indica Castañeda (2008) es el documento que muestra detalladamente como se alcanzó el resultado de las operaciones realizadas en un periodo determinado, por lo cual es dinámico. Asimismo, se divide en dos grandes grupos el primero de ingresos y el segundo de costos y gastos, siendo la diferencia la utilidad o pérdida en un periodo determinado (p 20).

El Estado de Resultados de la empresa en estudio nos mostrará el desempeño que tuvo durante el periodo analizado, así también; se podrá comparar la mejora que alcanzará al optimizar las condiciones financieras de los préstamos.

### **2.1.3 Análisis Horizontal y Vertical**

Con el análisis horizontal y vertical podremos comparar año a año la situación financiera de la empresa y, según su evolución identificar los ejes de mejora.

#### **2.1.3.1 Análisis Horizontal**

Como indica Wild et al. (2007), el análisis horizontal nos muestra la tendencia de las cuentas en el transcurso del tiempo para lo cual se utiliza los Estados Financieros de diferentes periodos. El cálculo se realiza sobre la diferencia de dos o más años para obtener valores absolutos y porcentuales tomando un año base (p 24).

De ésta forma es posible determinar el aumento o disminución porcentual de las distintas cuentas que componen los Estados Financieros respecto a un año base.

#### **2.1.3.2 Análisis Vertical**

El análisis vertical nos sirve para conocer la composición de las cuentas que conforman el Balance General como el Estado de Resultados en un periodo requerido.

Como establece Shim et al. (2004) el análisis vertical pone en evidencia como es la estructura de la empresa con lo cual se evaluará y valorará.

### **2.1.4 Análisis de Ratios**

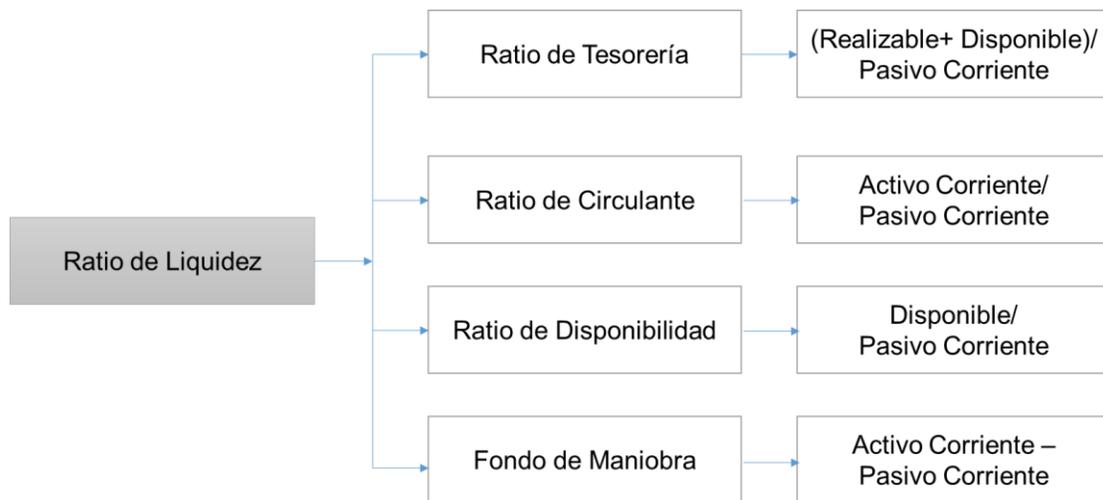
Como dice Holded (2021), los ratios sirven para identificar tres aspectos en una empresa, en principio la situación actual, segunda como se lleva a cabo la gestión y finalmente proyectar de manera que se mejore su rendimiento.

Existen diferentes ratios que se utilizan en el análisis financiero de una empresa, en nuestro caso se utilizará los ratios de liquidez, rotación, solvencia y rentabilidad, complementariamente se incluye la revisión de las condiciones financieras de los préstamos bancarios.

### 2.1.5 Ratios de Liquidez

Con los ratios de liquidez podremos identificar la capacidad que tiene la empresa para asumir sus pasivos en el corto plazo. Los ratios y su forma de cálculo se describen en la siguiente figura:

Figura 2. Ratios de Liquidez

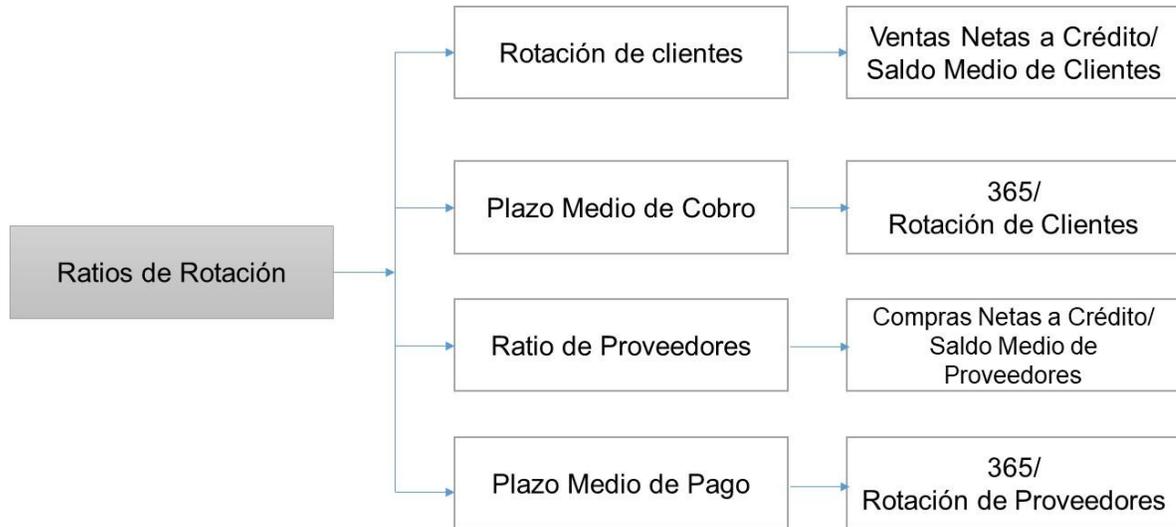


**Nota.** Elaboración propia

### 2.1.6 Ratios de Rotación

Los resultados de los ratios de rotación nos mostrarán la productividad de la empresa para generar ingresos con los activos que cuenta. Los ratios y su forma de cálculo se detallan en la siguiente figura:

Figura 3. Ratios de Rotación

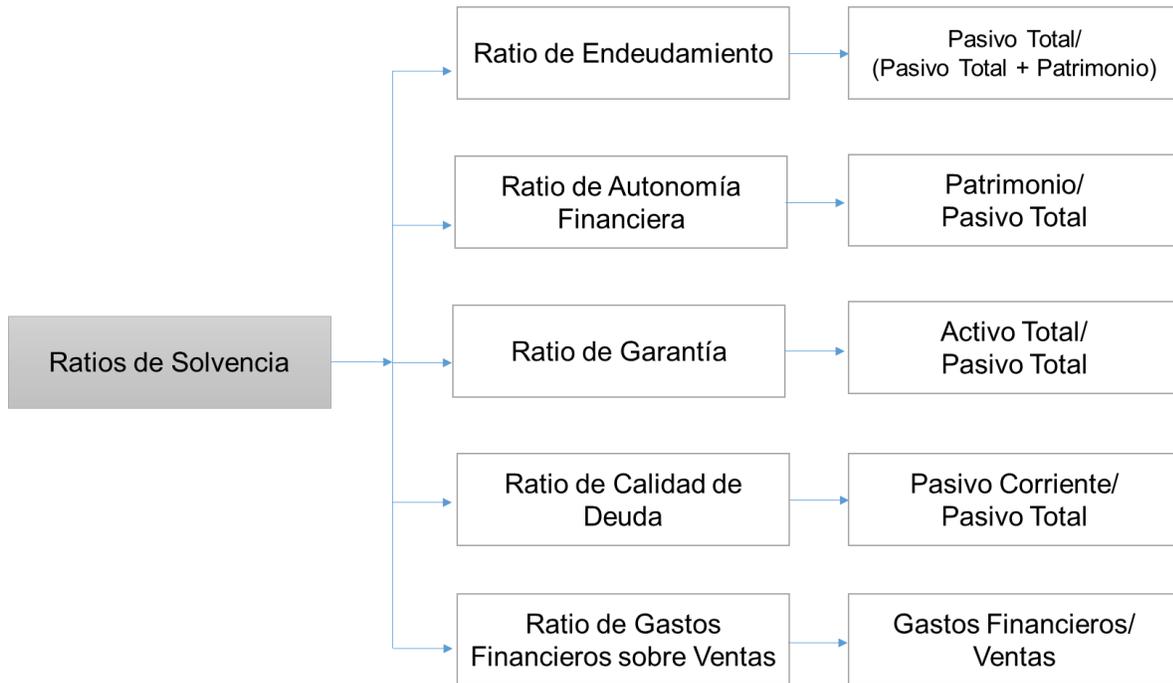


**Nota.** Elaboración propia.

### 2.1.7 Ratios de Solvencia

Los ratios de solvencia nos mostrarán sobre el endeudamiento de la empresa y entre lo más resaltante el gasto financiero que implica la adquisición de pasivos para la generación de ingresos. Los ratios y su forma de cálculo se presentan en la siguiente figura:

Figura 4. Ratios de Solvencia

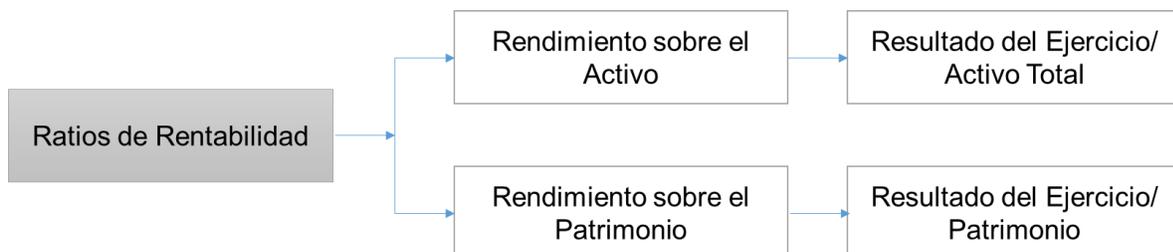


Nota. Elaboración propia.

### 2.1.8 Ratios de Rentabilidad

Como cita Morelos, et al. (2012) los ratios de rentabilidad medirán la efectividad de la empresa ante la generación de costos y gastos, asimismo, nos mostrará el rendimiento que se obtiene sobre las inversiones realizadas. Los ratios y su forma de cálculo se presentan en la siguiente figura:

Figura 5. Ratios de Rentabilidad



Nota. Elaboración propia.

### 2.1.9 Apalancamiento Financiero

El apalancamiento financiero como indica Ayón et al. (2020) es llevar a cabo la actividad con recursos de terceros; es decir nos apalancamos con un financiamiento que también puede incluir una parte de recursos propios lo que permite incrementar la rentabilidad si sale según lo planeado. Además; como cita Gómez (2016), el objetivo es evitar resultados negativos por un endeudamiento. El ratio se mide de la siguiente forma:



**Nota.** Elaboración propia.

### 2.1.10 Préstamos Bancarios

Como establece la (Ley N° 393, 2013) de Servicios Financieros un préstamo es cuando una Entidad Financiera da un monto de dinero a una persona natural o jurídica por un cierto tiempo y dicho dinero debe ser devuelto más los intereses generados, éste último pactado entre ambas partes.

Lo importante de analizar los préstamos bancarios son las condiciones financieras, las cuales son: el monto, plazo, periodo de gracias, frecuencia de pago a capital, frecuencia de pago a interés, tasa de interés, destino de los recursos y garantía. A continuación, se amplía el concepto de cada una de éstas condiciones:

- a) El monto otorgado es la cantidad monetaria entregada en calidad de préstamo.
- b) El plazo, es el tiempo establecido dentro del cual se debe cancelar el préstamo otorgado.
- c) Periodo de gracia, es el tiempo que se otorga durante el cual se cancela sólo el interés sobre el monto otorgado.
- d) Frecuencia de pago a capital e interés, consiste en el intervalo de tiempo que pasará para cancelar las cuotas pactadas.

- e) El interés es el costo que asume el prestatario respecto del capital en un periodo dado, se expresa generalmente en porcentaje anual.
- f) Destino de los recursos, es el uso que se dará a los recursos otorgados, puede ser a inversión u operación.
- g) Garantía, en caso de incumplimiento con el repago del préstamo, el deudor entrega bienes o derechos; es decir es el respaldo de la operación.

## 2.2 Marco Jurídico Legal

En el marco jurídico se analiza la normativa relacionada a la empresa YPFB, entre los artículos más relevantes según la (Constitución Política del Estado [CPE], 2009) tenemos:

*Tabla 2. Aspectos Relevantes - CPE*

<b>Norma</b>	<b>Artículos Analizados</b>	<b>Comentario</b>
Constitución Política del Estado	Artículo 319	Hace énfasis en la industrialización y comercialización de los recursos naturales y energéticos estratégicos.
	Artículo 351	El Estado asume el control sobre todo el proceso desde la exploración hasta la comercialización.
	Artículo 355	La industrialización y comercialización de los recursos naturales son de carácter prioritario del Estado.
	Artículo 359	Los hidrocarburos son propiedad inalienable e imprescriptible del pueblo boliviano.
	Artículo 360	El estado define la política de hidrocarburos.
	Artículo 361	Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) es la única empresa para realizar las actividades de la cadena productiva de los hidrocarburos.
	Artículo 363	YPFB podrá conformar asociaciones o sociedades de economía mixta para ejecutar las actividades de la cadena productiva de los hidrocarburos, con una participación no menor al 51% del capital social.

**Nota.** Elaboración propia con base en la (CPE, 2009).

Por otro lado, es importante también la revisión de La Ley N° 3058 – Ley de Hidrocarburos, entre los aspectos a mencionar tenemos:

*Tabla 3. Aspectos Relevantes - Ley N° 3058*

<b>Norma</b>	<b>Artículos Analizados</b>	<b>Comentario</b>
Ley de Hidrocarburos	Artículo 5	El Estado ejerce derecho propietario sobre la totalidad de los hidrocarburos a través de YPFB.
	Artículo 6	Se refunda YPFB participando en toda la cadena productiva de los hidrocarburos.
	Artículo 9	El Estado establecerá la política hidrocarburífera.
	Artículo 11	Cita entre los objetivos de la Política Nacional el fortalecimiento técnico y económico de YPFB.
	Artículo 22	YPFB está bajo la tuición del Ministerio de Hidrocarburos. Se constituye por un Directorio, un Presidente Ejecutivo y dos Vicepresidencias.

**Nota.** Elaboración propia con base en (Ley N° 3058, 2005).

Con relación a la nueva Política de Hidrocarburos es necesario la complementación de la revisión de los Estatutos de YPFB que fueron aprobados mediante el Decreto Supremo N° 28324, los artículos relacionados se citan a continuación:

*Tabla 4. Aspectos Relevantes – Estatutos YPFB*

<b>Norma</b>	<b>Artículos Analizados</b>	<b>Comentario</b>
Estatutos de YPFB	Artículo 6	El Presidente Ejecutivo está a cargo de la dirección y representación de YPFB.
	Artículo 8	El Directorio está conformado por diez Directores.
	Artículo 26	La Gerencia Administrativa Financiera tendrá a su cargo los asuntos financieros a nivel general.
	Artículo 32	YPFB cuenta con ingresos ordinarios que son los asignados por el Tesoro General de la Nación y extraordinarios como venta de bienes, bonos, títulos y valores o financiamiento externo.
	Artículo 33	El presupuesto de YPFB están en función de los costos, gastos e inversión.

**Nota.** Elaboración propia con base en (Decreto Supremo N° 28324, 2005).

Aspectos normativos relacionados al financiamiento de la empresa nos referimos a la Ley N° 466 – Ley de la Empresa Pública, los artículos relacionados son:

*Tabla 5. Aspectos Relevantes – Ley N° 466*

<b>Norma</b>	<b>Artículos Analizados</b>	<b>Comentario</b>
Ley de la Empresa Pública	Artículo 6	YPFB clasifica como una empresa estatal en razón a la composición de su patrimonio.
	Artículo 13	El Consejo Superior Estratégico de la Empresa Pública (COSEEP) autoriza el endeudamiento de las empresas públicas.
	Artículo 50	Las empresas públicas pueden financiarse a través de créditos de la banca privada o pública. También, el destino de los recursos deben ser exclusivamente para inversión.
	Artículo 51	La gestión del financiamiento externo está a cargo del Ministerio de Planificación del Desarrollo previa autorizaciones establecidas.

**Nota.** Elaboración propia con base en (Ley N° 466, 2013).

Como indica la normativa analizada, YPFB está habilitada para contraer préstamos tanto internos como externos, para el caso del financiamiento para créditos de la banca nacional debe considerarse el Reglamento para Operaciones de Crédito a Empresas Públicas, que forma parte de la Recopilación de Normas para Servicios Financieros (RNSF) emitido por la Autoridad del Sistema Financiero (ASFI).

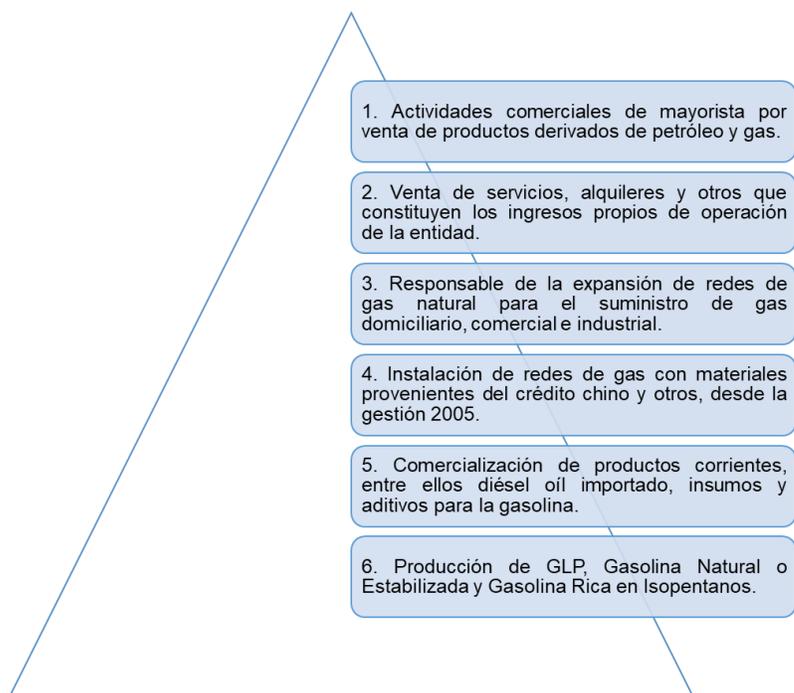
Entre los aspectos a destacar según (ASFI, 2022), se encuentra la clasificación que toma YPFB al ser una Empresa Estatal para su evaluación y calificación, la cual debe ser como Crédito Empresarial y los requisitos que debe cumplir para acceder a un crédito, los cuales son: Autorización del COSEEP, Acta de Directorio de aprobación del crédito, justificación presentada al COSEEP y la evaluación sobre la capacidad de pago del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas (MEFP).

## 2.3 Marco Institucional

### 2.3.1 Objeto de YPFB

Como indica las notas a los Estados Financieros de la gestión 2021 YPFB desarrolla las siguientes actividades:

*Figura 7. Actividades YPFB*



**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros YPFB 2021

Con el objetivo de atender la demanda de gas natural, en 2016, en la Planta de Rio Grande se adiciona la Planta de Gas Natural Licuado. Asimismo, en 2017, se concluye la Planta de Amoniaco y Urea y YPFB da inicio a la industrialización del Gas Natural.

### 2.3.2 Misión, Visión y Valores

Como establece el Código de Conducta (YPFB, s.f.) la misión, visión y valores corporativos son:

Figura 8. Misión Visión y Valores Corporativos de YPFB

Misión	Visión	Valores
<ul style="list-style-type: none"><li>• Operar y desarrollar la cadena de hidrocarburos, garantizando el abastecimiento del mercado interno, el cumplimiento de los contratos de exportación y la apertura de nuevos mercados, generando el mayor valor para beneficio de los bolivianos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Corporación estatal de hidrocarburos, pilar fundamental del desarrollo de Bolivia, reconocida como un modelo de gestión eficiente, rentable y transparente, con responsabilidad social y ambiental y presencia internacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Integridad:</b> Conducta ética, respeto, honestidad y transparencia.</li><li>• <b>Seguridad:</b> Cuidado de la salud de las personas, el medio ambiente y los activos de la Corporación.</li><li>• <b>Excelencia:</b> Mejora continua, orientación a resultados, innovación, pasión por el trabajo.</li><li>• <b>Proactividad:</b> Generación y aprovechamiento de oportunidades, liderazgo, iniciativa y creatividad.</li><li>• <b>Trabajo en Equipo:</b> Creación de sinergias para el logro de objetivos comunes.</li><li>• <b>Compromiso:</b> Con nuestra gente, la Corporación y el país. Lo hacemos por convicción y no por imposición ni obligación.</li><li>• <b>Responsabilidad:</b> Asumir los resultados de nuestros actos, de manera individual y colectiva.</li><li>• <b>Diversidad e Inclusión:</b> Trato justo e igualdad de oportunidades para todos.</li></ul>

**Nota.** Elaboración propia en base al Código de Conducta de YPFB

### 2.3.3 Estructura Organizacional

YPFB está organizada con una estructura corporativa a la cabeza de un Centro Corporativo que define los objetivos estratégicos como los lineamientos específicos y generales para la ejecución de sus programas, procesos y proyectos.

Mediante Resolución de Directorio N° 22/2019 del 21 de mayo de 2019 se aprueba la estructura organizacional de YPFB, la cual está conformada por dos Vicepresidencias, diecisiete Gerencias y cinco Direcciones dependientes de la Presidencia Ejecutiva, se adjunta en Anexo 1.

## **3 CAPITULO III – MARCO PRÁCTICO**

### **3.1 Metodología**

YPFB es la empresa en la cual realizaremos el estudio, analizando principalmente su información financiera, para lo cual revisaremos los Estados Financieros como son: el Balance General, el Estado de Resultados y el Flujo de Efectivo.

También; se establece que la moneda utilizada en el análisis es el boliviano y los periodos de estudio son del 1 de enero al 31 de diciembre.

En el capítulo tres se aplicará los métodos de análisis como es el análisis horizontal y vertical, cálculo de ratios viendo la liquidez, rotación, solvencia y rentabilidad, análisis de las condiciones financiera de los préstamos como es: monto, plazo, periodo de gracia, frecuencia de pago, tasa de interés.

Las principales fuentes de información consultadas para la elaboración de éste trabajo fueron las páginas web de YPFB, ASFI y BCB, posteriormente, se procedió con la consolidación de las bases de datos para ser procesadas. Finalmente, se tiene como resultado tablas dinámicas, gráficos entre otros, mediante una hoja de cálculo elaborada específicamente para éste fin.

Así también; se elaboró una hoja de cálculo para la simulación de pagos y posterior proyección con la modificación de las condiciones, dando como resultado una propuesta de mejora.

### **3.2 Análisis Horizontal y Vertical**

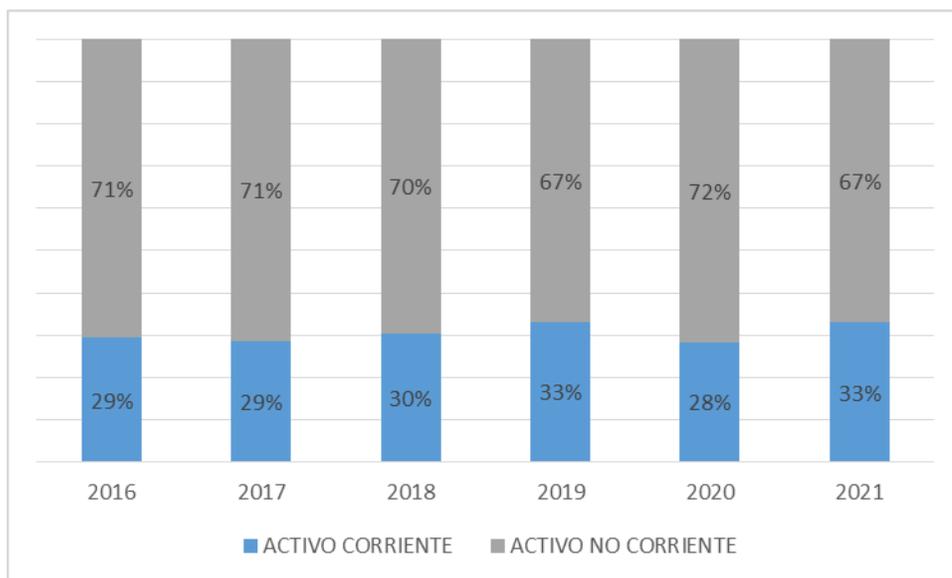
#### **3.2.1 Balance General**

##### **3.2.1.1 Estructura del Activo**

El activo de la empresa está compuesto por el activo corriente con una participación en el 2016 del 29%, alcanzando el 2021 un 33%, por otra parte, el activo no corriente en el 2016 alcanzó un 71% y el 2021 un 67%. En el periodo de estudio la empresa maneja una mayor concentración de los recursos en el activo no corriente aspecto que se debe al giro del negocio.

No obstante, el activo no corriente ha ido en descenso el último año debido a una reducción en sus inversiones y sus bienes inmuebles y muebles.

Gráfico 2. Estructura del Activo YPFB, 2016 - 2021 (en %)



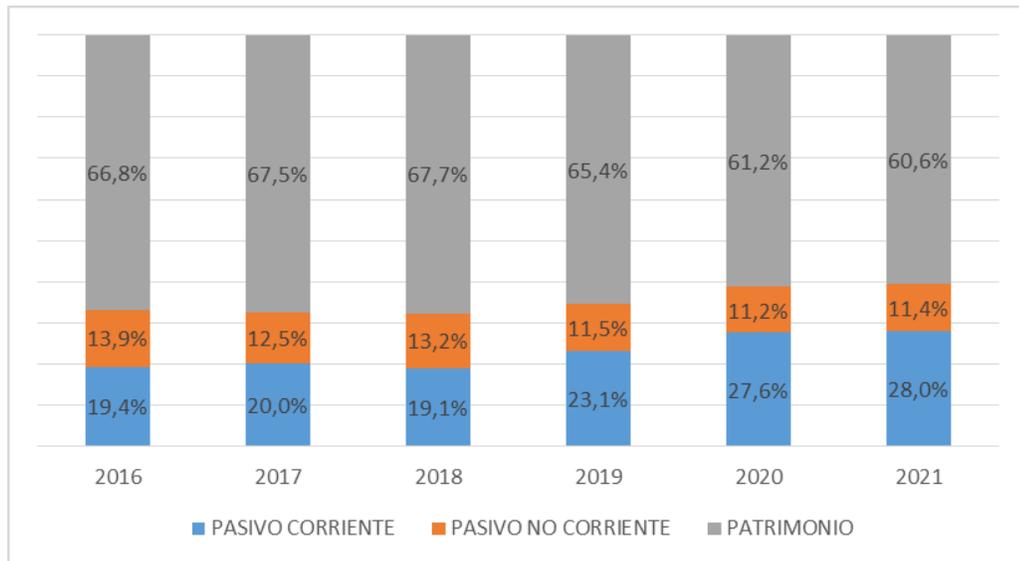
**Nota.** Elaboración propia con base en Balance General 2016-2021 de YPFB

### 3.2.1.2 Estructura del Pasivo

Analizando el pasivo se observa que el pasivo no corriente ha disminuido de 13,9% a 11,4% debido al incremento del pasivo corriente de 19,4% a 28%, lo cual indica que la empresa ha reclasificado su deuda de un largo plazo a corto plazo.

Respecto al patrimonio a partir del 2019 se observa una reducción de 65,4% a 60,6% en el 2021.

Gráfico 3. Estructura del Pasivo y Patrimonio YPFB 2016 – 2021 (en %)



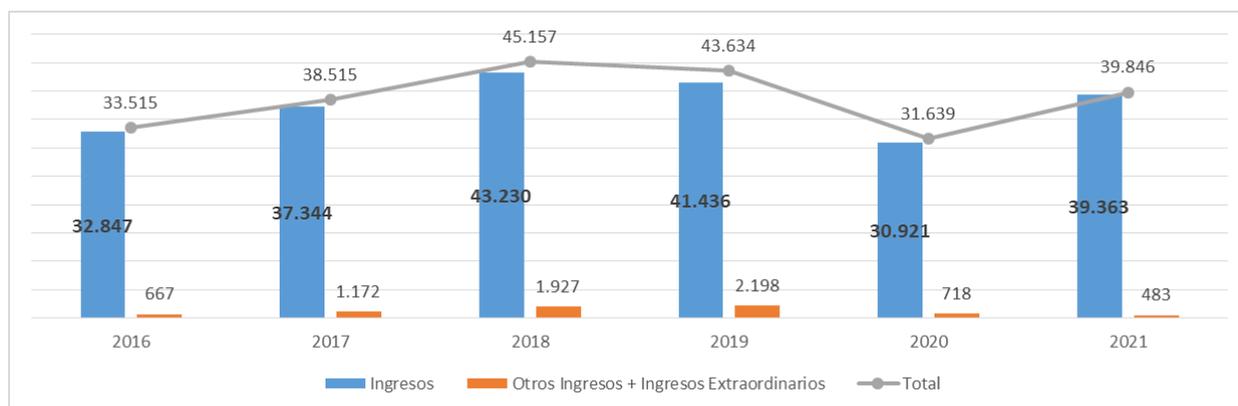
Nota. Elaboración propia con base en el Balance General 2016 – 2021 de YPFB

### 3.2.2 Estado de Resultados

#### 3.2.2.1 Ingreso

En el siguiente gráfico se observa que en el periodo analizado los ingresos se han incrementado en un 20%, inicialmente la empresa mantenía una tendencia creciente hasta 2018, posteriormente decreció mayormente en 2020 y en 2021 inicia la tendencia creciente. Con relación a otros ingresos se han reducido en un 28%, sin embargo, su peso es inferior sobre la totalidad de los ingresos.

Gráfico 4. Ingresos YPFB, 2016 – 2021 (en MMBS)

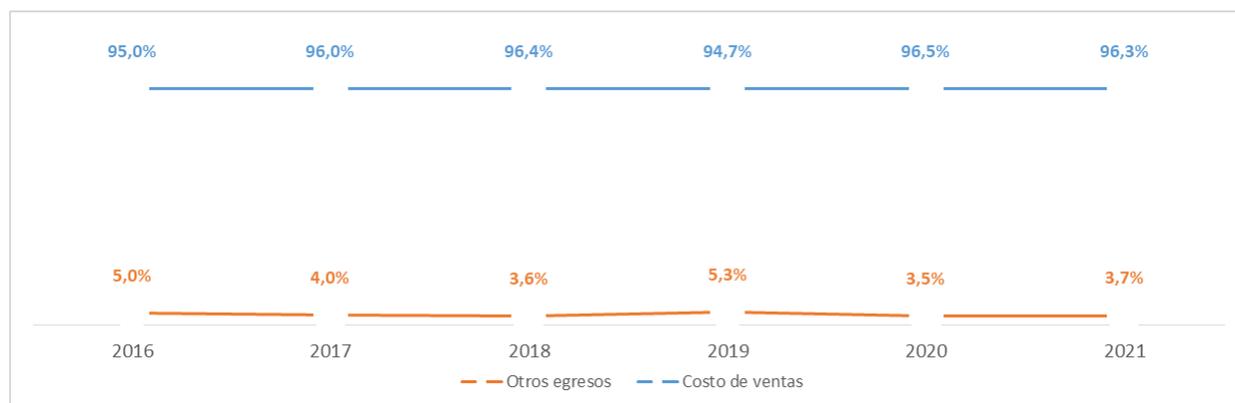


Nota. Elaboración propia con base en Estado de Resultados 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.2.2.2 Egresos

El costo de venta, así como los otros egresos no tiene una variación significativa durante el periodo en estudio. Sin embargo, si se registra un incremento de otros egresos en la gestión 2019, dicha variación se debe al incremento de comisiones y gastos bancarios, transferencia de incentivos campos marginales, transferencias corrientes a organismos del estado e impuesto a las transacciones.

Gráfico 5. Egresos YPFB, 2016 – 2021 (en %)



Nota. Elaboración propia con base en Estado de Resultados 2016 – 2021 de YPFB.

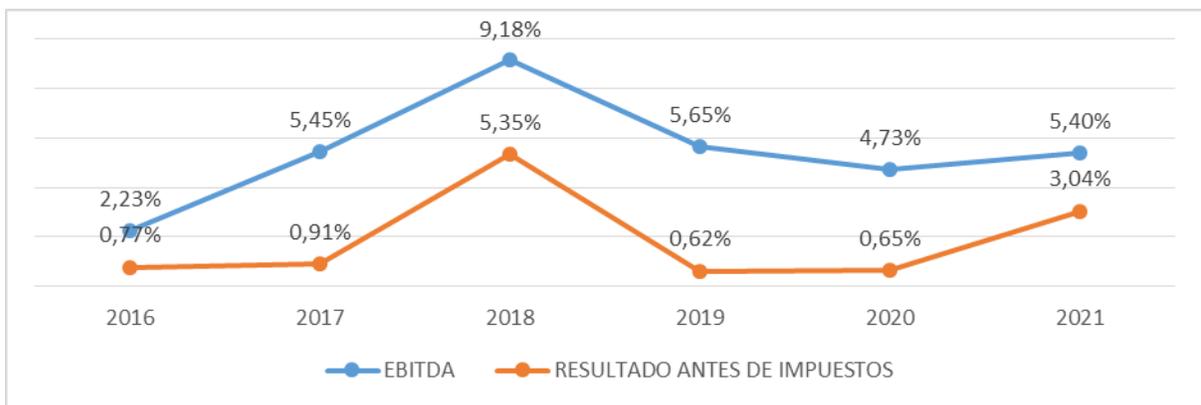
### 3.2.2.3 Evolución de los Resultados

El EBITDA, cálculo que se refiere a los resultados antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones muestra una evolución positiva y estable a partir de 2016 hasta

llegar al 2018 que varía de 2,23% a 9,18%, esto debido al incremento de las ventas, posteriormente reduce y llega en 2021 a 5,40%.

De la misma forma, el resultado antes de impuestos muestra un incremento en 2018 de 5,35% y en 2021 de un 3,04%, pese a los bajos resultados las otras gestiones en ninguna de ellas han presentado resultados negativos.

Gráfico 6. Resultados YPFB, 2016 – 2021 (en %)



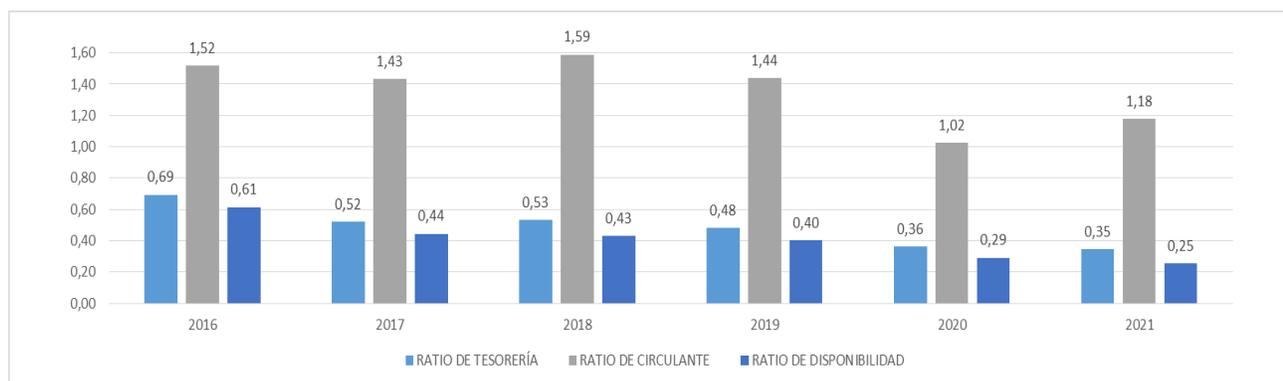
**Nota.** Elaboración propia con base en Estado de Resultados 2016 – 2021 de YPFB

### 3.3 Análisis de Ratios

#### 3.3.1 Análisis de Liquidez

Los resultados de los ratios de liquidez se muestran en el siguiente gráfico:

Gráfico 7. Ratios de Liquidez YPFB, 2016 - 2021



**Nota.** Elaboración propia con Base en Estados Financieros 2016 – 2021 de YPFB

### 3.3.1.1 Ratio de Tesorería

La empresa con relación al ratio de tesorería se observa que tiene una tendencia decreciente debido a las reducciones de su disponible por gestión y el incremento de su pasivo corriente, la empresa debería mantener estable éste ratio porque al perder liquidez existe la posibilidad de entrar en riesgo para atender sus pagos de manera puntual.

### 3.3.1.2 Ratio de Circulante

Como se observa el ratio de circulante es superior a 1, resultado que muestra a la empresa sin problemas de liquidez. No obstante, en el periodo de análisis el ratio decrece de 1,52 el 2016 a 1,18 en 2021. La causa del decremento se debe al incremento de su pasivo corriente, asimismo, en el último periodo, es decir entre 2020 y 2021 éste ratio tiene una tendencia creciente de 1,02 a 1,18.

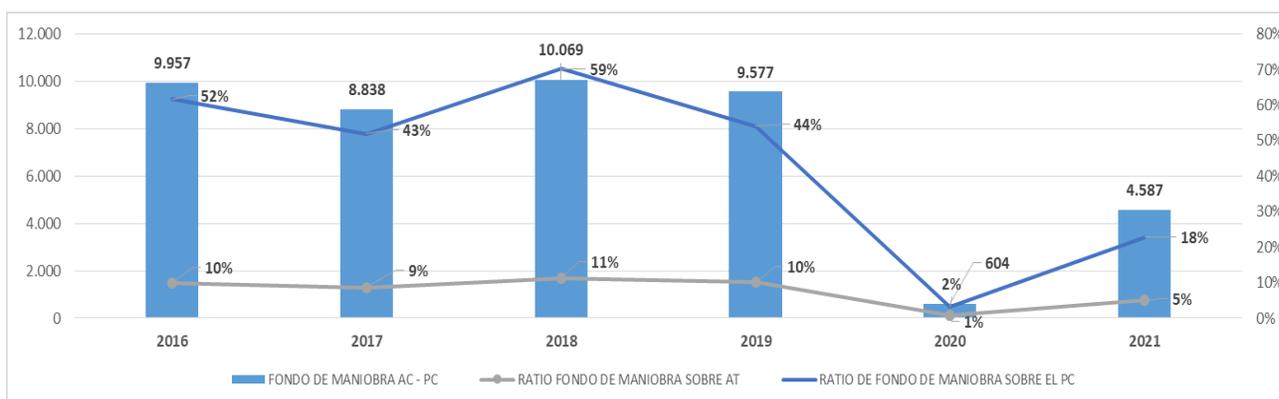
### 3.3.1.3 Ratio de Disponibilidad

La disponibilidad de YPFB durante el periodo de estudio tiene una tendencia decreciente, es decir de 0,61 en 2016 a 0,25 en 2021, como la empresa pierde liquidez presentaría dificultades para atender sus compromisos con terceros.

### 3.3.1.4 Fondo de Maniobra

El resultado entre los activos corrientes menos los pasivos corrientes nos muestran una caída significativa en la gestión 2020, y durante el periodo de estudio una reducción de 9.957 MMBS a 4.587 MMBS. Como se advierte con los ratios antes citados la empresa registra datos positivos de liquidez aunque con algunas reducciones importantes en algunas gestiones.

Gráfico 8. Fondo de Maniobra YPFB, 2016 – 2021 (en MMBS)

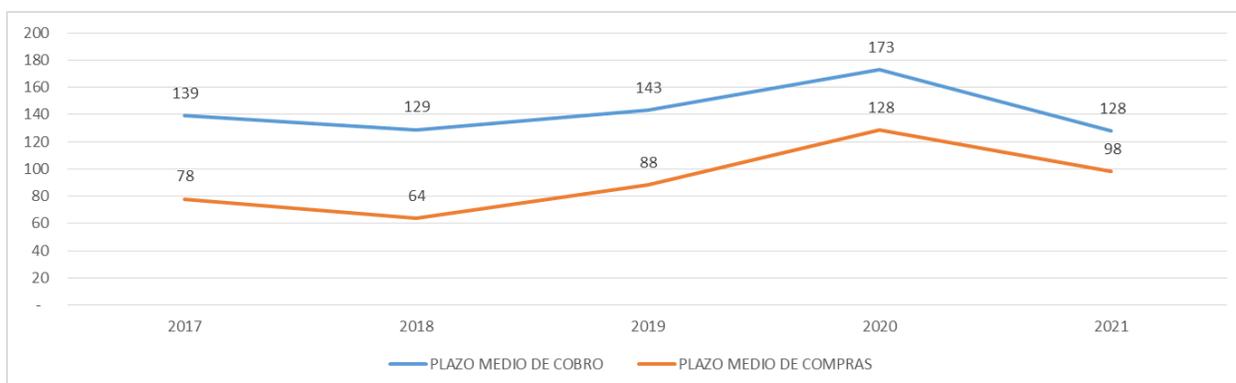


**Nota.** Elaboración propia en base a Balance General 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.3.2 Análisis de Rotación

En el siguiente gráfico se observa los resultados sobre el análisis de plazos medios:

Gráfico 9. Plazos Medios YPFB, 2016 – 2021 (en días)



**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros 2016 – 2021 de YPFB.

El plazo medio de compras en el periodo de estudio se ha incrementado de 78 a 98 días, por lo que la gestión de negociación con sus proveedores ha mejorado. Por otra parte, comparando el plazo medio de pago inicial con el alcanzado el 2021 se ha reducido, mostrando un mejor cumplimiento de cobro a sus clientes.

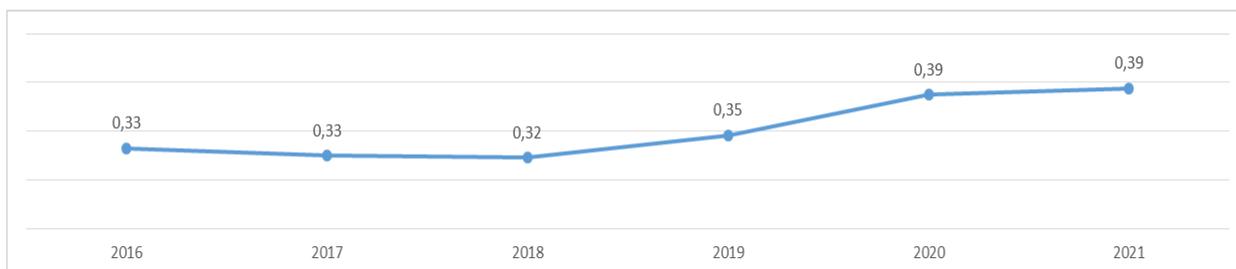
Finalmente, la diferencia de días en el 2017 alcanzaba a 61 días y en el 2021 se ha reducido a 30 días, aun así, la empresa se ve afectada porque no mantiene un equilibrio entre sus ingresos y egresos.

### 3.3.3 Análisis de Solvencia

#### 3.3.3.1 Ratio de Endeudamiento

El ratio de endeudamiento en el periodo de estudio ha incrementado de 0,33 en 2016 a 0,39 en 2021, esto se debe al aumento de su pasivo y la reducción de su capital. También, señala que la empresa se financia mayormente con recursos propios.

Gráfico 10. Ratio de Endeudamiento YPFB, 2016 - 2021

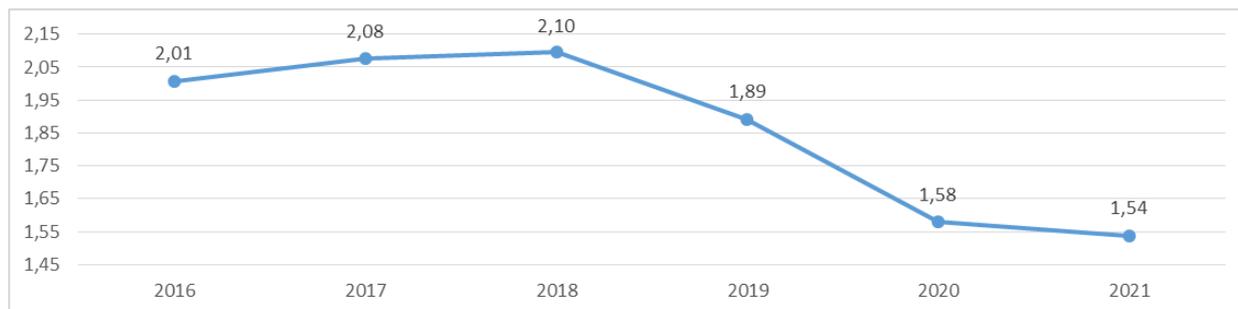


**Nota.** Elaboración propia con base en Balance General 2016 – 2021 de YPFB.

#### 3.3.3.2 Ratio de Autonomía Financiera

La autonomía financiera de la empresa en 2016 era de 2,01 y en 2021 redujo a 1,54, como se vio en el ratio de endeudamiento la baja se debe a la reducción del capital y al incremento del pasivo, sin embargo, su situación es bastante holgada.

Gráfico 11. Ratio de Autonomía Financiera YPFB, 2016 - 2021

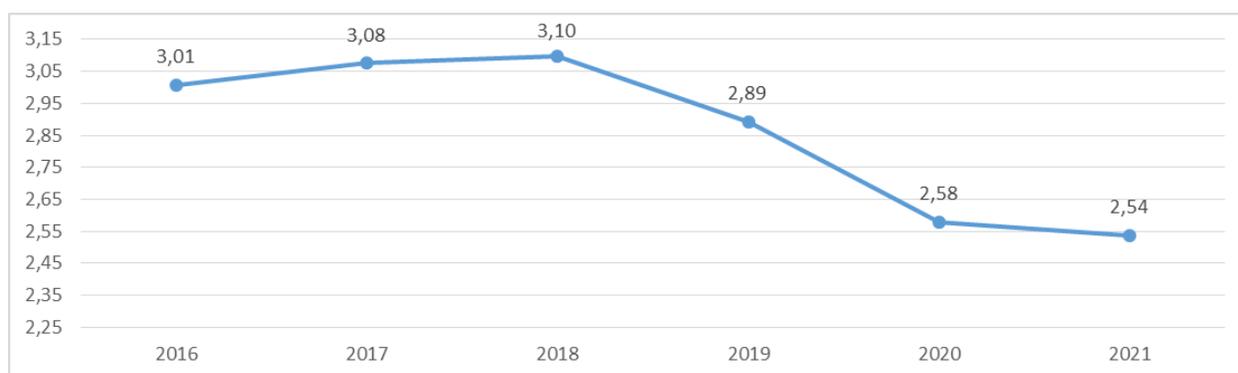


Nota. Elaboración propia con base en Balance General 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.3.3.3 Ratio de Garantía

El ratio de garantía de la empresa disminuye en el periodo de análisis de 3,01 en 2016 a 2,54 en 2021, no obstante, mantiene una buena capacidad para respaldar sus pasivos. Como vimos anteriormente, el pasivo de la empresa se ha incrementado y su activo ha disminuido por lo cual el ratio de garantía ha reducido.

Gráfico 12. Ratio de Garantía YPFB, 2016 - 2021

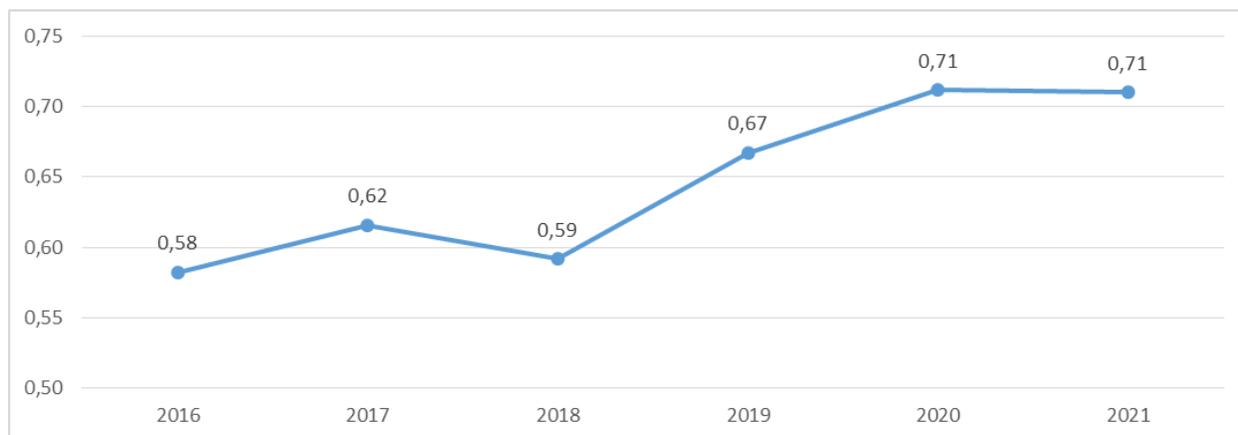


Nota. Elaboración propia con base en Balance General 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.3.3.4 Ratio de Calidad de Deuda

El ratio de calidad de deuda en el periodo analizado se agranda de 0,58 a 0,71, es decir el pasivo corriente se ha incrementado, corroborando el análisis realizado anteriormente sobre su endeudamiento. A la empresa le correspondería analizar la baja en la calidad de su deuda y negociar con sus acreedores.

Gráfico 13. Ratio de Calidad de Deuda YPFB, 2016 – 2021

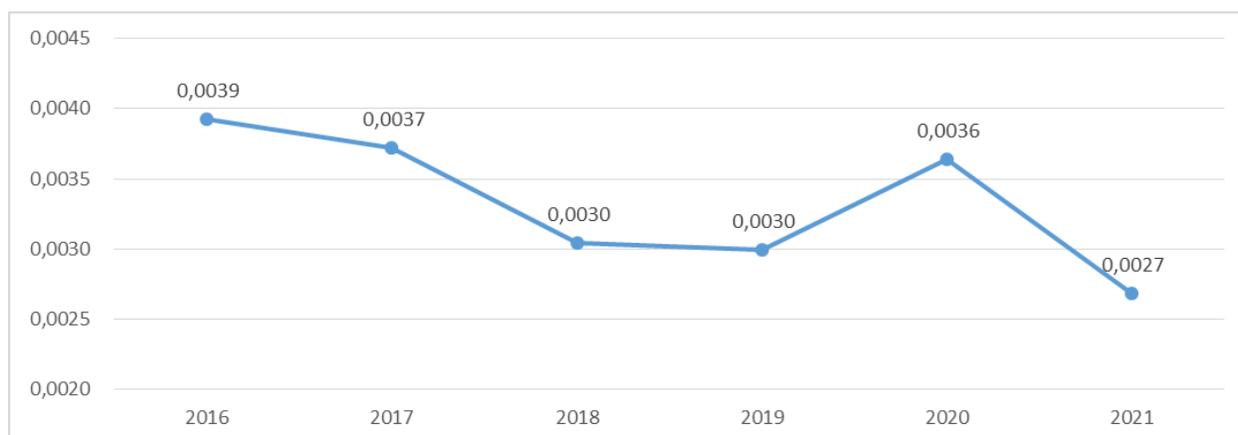


**Nota.** Elaboración propia con base en el Balance General 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.3.3.5 Ratio de Gastos Financieros

Como se observa en el siguiente gráfico los gastos financieros sobre el nivel de ventas son marginales, incluso presenta una tendencia decreciente, en el 2016 el ratio llegaba a 0,0039 y en el 2021 se redujo a 0,0027. Este ratio también está relacionado con el bajo endeudamiento que tiene, en el aspecto que es de nuestro interés, por ejemplo, en el pasivo corriente los préstamos representan apenas el 1%.

Gráfico 14. Ratio de Gastos Financieros YPFB, 2016 -2021

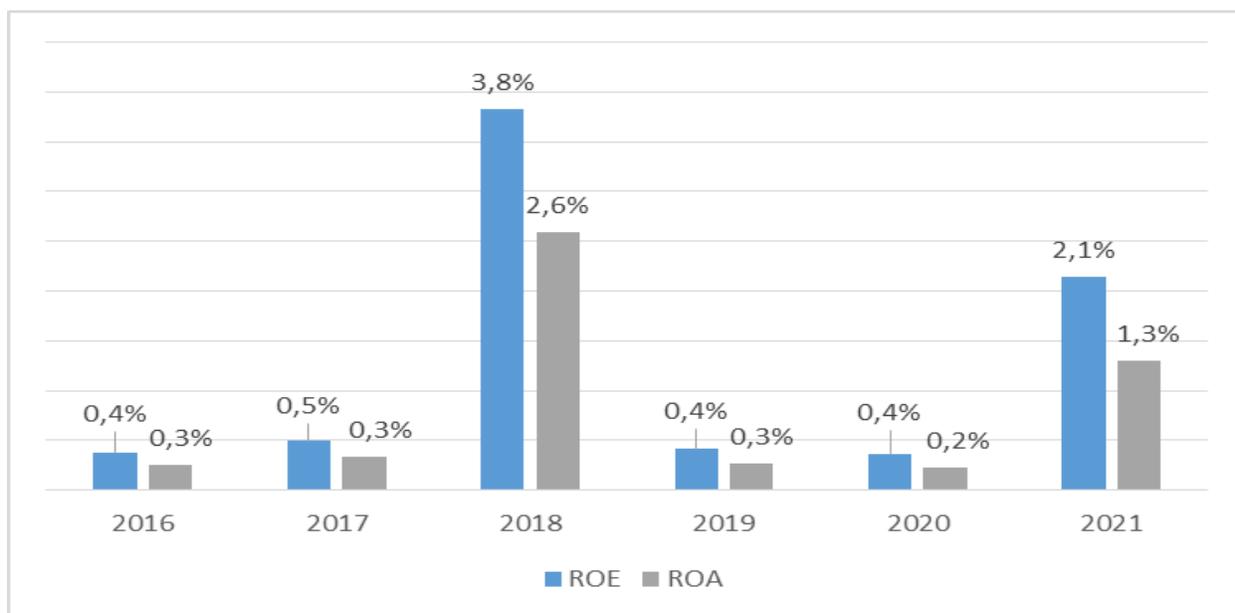


**Nota.** Elaboración propia con base en el Estado de Resultados 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.3.4 Análisis de Rentabilidad

En el periodo de análisis el rendimiento sobre el patrimonio se ha incrementado de 0,4% en 2016 a 2,1% en 2021, de la misma forma el rendimiento sobre el activo subió de 0,3% en 2016 a 1,3% en 2021. Varias gestiones de las analizadas, los indicadores estuvieron cerca al 0%, sin embargo; en ninguna gestión ha generado un resultado negativo.

Gráfico 15. ROE ROA YPFB, 2016 - 2021

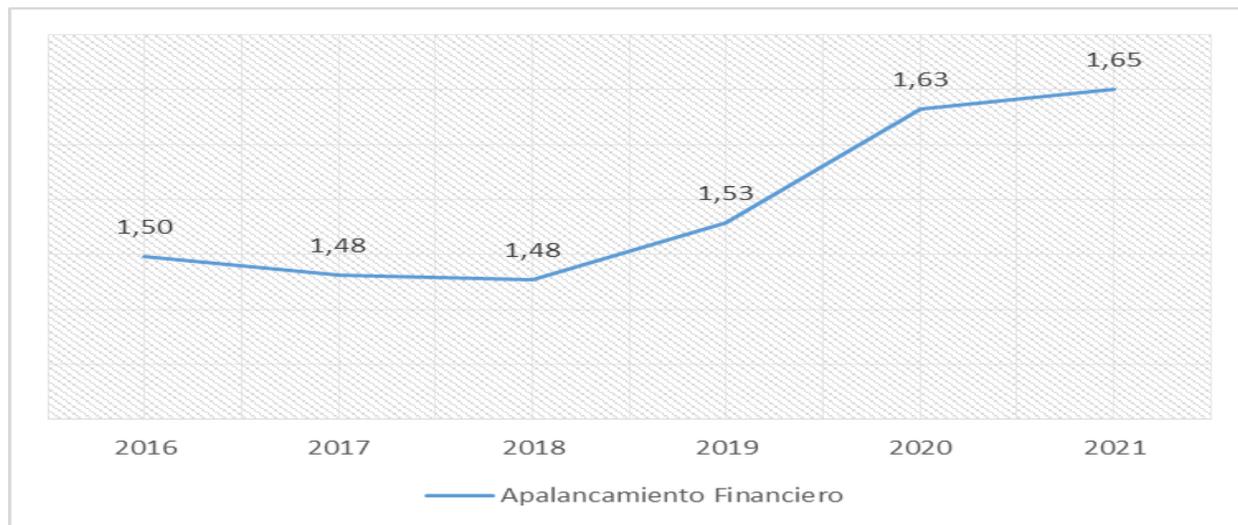


**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros 2016 – 2021 de YPFB

### 3.3.5 Apalancamiento Financiero

La empresa reporta un apalancamiento en el 2016 de 1,5 y en el 2021 de 1,65, lo que indica que el rendimiento sobre los activos supera el costo financiero, con lo cual afirmamos que los préstamos que actualmente tiene le genera beneficios. Como veremos más adelante, éstos resultados se encuentran acordes a las condiciones financieras de los préstamos que reporta la empresa las cuales son bastante flexibles.

Gráfico 16. Apalancamiento Financiero YPFB, 2016 - 2021



**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros 2016 – 2021 de YPFB.

### 3.4 Préstamos Bancarios

#### 3.4.1 Descripción de los Préstamos Bancarios Internos

Los préstamos bancarios internos que reporta YPFB son con el Banco Central de Bolivia (BCB), se detalla sus características de cada uno.

##### 3.4.1.1 Crédito SANO N° 202/2009

El detalle de las condiciones financieras y aspectos relevantes se describen en la siguiente tabla según (BCB, 2021):

Tabla 6. Aspectos Relevantes Crédito SANO 202

Aspectos Relevantes	Detalle
Resolución de Directorio	N° 104/2009 de fecha 8 de septiembre de 2009.
Contrato	SANO N° 202/2009 de fecha 10 de septiembre de 2009.
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs6.970.000.000, con una primera adenda se modifico la moneda de dólares estadounidenses a bolivianos. Con una segunda adenda se redujo el monto a Bs4.879.000.000. Hasta el 2014 se desembolso Bs4.876.305.500 con un saldo descomprometido de Bs2.694.500, al vencer el plazo de la fecha límite de desembolso.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 1% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar proyectos de inversión de YPFB. La garantía es la autorización de debito de cualquiera de las cuentas de YPFB. Se reprogramó el crédito con la ampliación del periodo de gracia y el plazo.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas a los Estados Financieros de BCB.

### 3.4.1.2 Crédito SANO 257/2012

Pasamos a revisar los aspectos relevantes del crédito SANO 257/2012:

Tabla 7. Aspectos Relevantes Crédito SANO 257

Aspectos Relevantes	Detalle
Resolución de Directorio	N° 165/2012 de fecha 7 de septiembre de 2012.
Contrato	SANO N° 257/2012 de fecha 11 de septiembre de 2012.
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs6.012.827.512. El monto desembolsado es de Bs5.937.544.441. El saldo descomprometido es de Bs75.283.070 al vencer la fecha límite de desembolso.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 0,96% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar la construcción de la Planta de Urea - Amoniaco. La garantía es la autorización de debito de cualquiera de las cuentas de YPF B. Se reprogramó el crédito con la ampliación del periodo de gracia y el plazo.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas de los Estados Financieros de BCB.

### 3.4.1.3 Crédito SANO 258/2012

Con relación al crédito SANO 258 se detalla los aspectos relevantes:

Tabla 8. Aspectos Relevantes Crédito SANO 258

Aspectos Relevantes	Detalle
Resolución de Directorio	N° 166/2012 de fecha 7 de septiembre de 2012.
Contrato	SANO N° 258/2012 de fecha 11 de septiembre de 2012.
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs1.160.421.148 y desembolsado en su totalidad.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 0,96% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar la Planta de Separación de Líquidos Gran Chaco. La garantía es la autorización de debito de cualquiera de las cuentas de YPF B.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas de los Estados Financieros de BCB.

### 3.4.1.4 Crédito SANO 278/2013

Pasamos a detallar los aspectos relevantes del crédito SANO 278.

*Tabla 9. Aspectos Relevantes Crédito SANO 278*

<b>Aspectos Relevantes</b>	<b>Detalle</b>
Resolución de Directorio	N° 136/2013 de fecha 1 de octubre de 2012.
Contrato	SANO N° 278/2013 de fecha 23 de octubre de 2013.
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs1.050.000.000 y desembolsado en su totalidad.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 0,84% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar proyectos de refinación. La garantía es la autorización de debito de cualquiera de las cuentas de YPFB.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas de los Estados Financieros de BCB.

### 3.4.1.5 Crédito SANO 115/2015

A continuación, los aspectos relevantes del crédito SANO 115:

*Tabla 10. Aspectos Relevantes Crédito SANO 115*

<b>Aspectos Relevantes</b>	<b>Detalle</b>
Resolución de Directorio	N° 047/2015 de fecha 24 de marzo de 2015.
Contrato	SANO N° 115/2013 de fecha 27 de marzo de 2015.
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs424.252.622. El monto desembolsado es de Bs411.829.343 El saldo descomprometido es de Bs12.423.279 al vencer la fecha límite de desembolso.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 0,87% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar planta de separación de líquidos. La garantía es la autorización de debito de cualquiera de las cuentas de YPFB.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas de los Estados Financieros de BCB.

### 3.4.2 Descripción de los Préstamos Bancarios Externos

Respecto a los préstamos externos, YPFB sostiene dos créditos con el Banco de Exportación e Importación de China (China Eximbank), cada uno de ellos pasamos a detallar.

#### 3.4.2.1 Crédito Programa de Redes de Gas

El crédito está enfocado en financiar el Programa de Redes de Gas con los siguientes aspectos relevantes:

*Tabla 11. Aspectos Relevantes Crédito 2004 - 8 - 118*

<b>Aspectos Relevantes</b>	<b>Detalle</b>
Crédito	Nº 2004 - 8 - 118
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs152.273.337, monto desembolsado en su totalidad.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 9 años. Tasa de Interés es de 2% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar programas de redes de gas.

**Nota.** Elaboración propia con base en nota Estados Financieros 2021 YPFB.

#### 3.4.2.2 Crédito Adquisición de Perforadoras

El crédito está destinado en financiar la adquisición de perforadoras, con los siguientes aspectos relevantes:

Tabla 12. Aspectos Relevantes Crédito (2011) 17 (367)

Aspectos Relevantes	Detalle
Crédito	N° (2011) 17 (367)
Monto y Desembolsos	El monto del crédito asciende a Bs385.861.541, monto desembolsado en su totalidad.
Otras Condiciones Financieras	Plazo del crédito es de 20 años. Periodo de Gracia a capital es de 5 años. Tasa de Interés es de 2% anual. Frecuencia de Pago es de forma semestral. Destino de los recursos para financiar proyecto de adquisición de perforadoras.

**Nota.** Elaboración propia con base en nota Estados Financieros 2021 YPFB.

### 3.4.3 Condiciones Financieras de Créditos Internos y Externos

Ahora pasamos a analizar las condiciones financieras de los préstamos bancarios internos y externos que la empresa ha adquirido. Las condiciones financieras de cada una de las operaciones se resumen a continuación:

Tabla 13. Resumen Condiciones Financieras de Créditos Bancarios

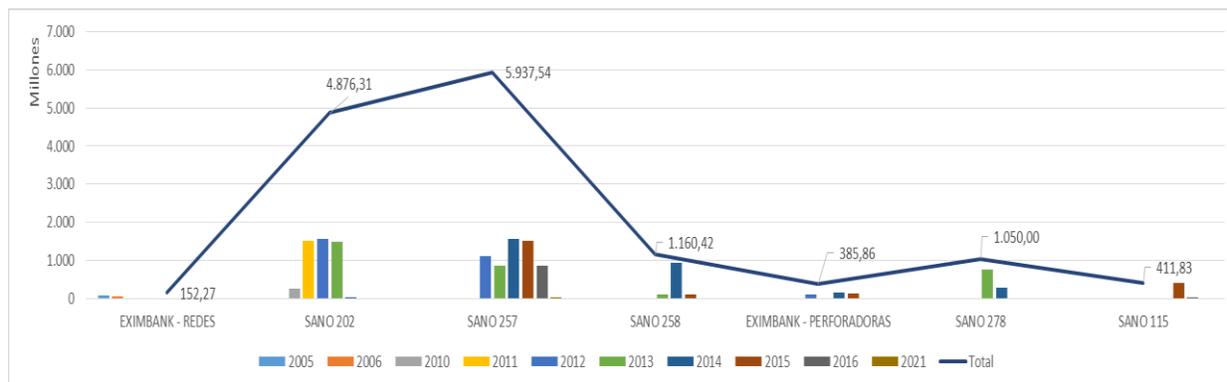
Crédito	Monto Desembolsado (en Bs)	Plazo (Años)	Periodo de Gracia (Años)	Frecuencia de Pago	Interés (% anual)	Destino	Garantía
SANO 202	4.876.305.500	20	5	Semestral	1	Proyectos de inversión YPFB.	Autorización de débito de cualquiera de las cuentas de YPFB.
SANO 257	5.937.544.441	20	5	Semestral	0,96	Construcción planta de urea - amoniaco	Autorización de débito de cualquiera de las cuentas de YPFB.
SANO 258	1.160.421.148	20	5	Semestral	0,96	Planta de separación de líquidos	Autorización de débito de cualquiera de las cuentas de YPFB.
SANO 278	1.050.000.000	20	5	Semestral	0,84	Proyecto de refinación	Autorización de débito de cualquiera de las cuentas de YPFB.
SANO 115	411.829.343	20	5	Semestral	0,87	Planta de separación de líquidos	Autorización de débito de cualquiera de las cuentas de YPFB.
N° 2004 - 8 - 118	152.273.337	20	9	Semestral	2	Programa de redes de gas.	Convenio de crédito.
N° (2011) 17 (367)	385.861.541	20	5	Semestral	2	Adquisición de perforadoras.	Convenio de crédito.

**Nota.** Elaboración propia con base en notas Estados Financieros YPFB y BCB.

### 3.4.3.1 Monto

El monto total desembolsado de los préstamos bancarios tanto internos como externos de YPFB asciende a 13.974 MMBS. Además, existe una concentración del 77% en dos préstamos los cuales son: SANO 202 y SANO 257. Como estas dos operaciones concentran gran parte del endeudamiento, es importante darle un buen seguimiento y priorización en sus pagos indiscutiblemente sin descuidar las otras operaciones.

**Gráfico 17. Monto Desembolsado por Crédito (MMBS), 2005 – 2021**



**Nota.** Elaboración propia con base en información de Estados Financieros de BCB y YPFB.

Así también; analizando la fecha de los desembolsos se observa que existe una concentración del 65% de los recursos en las gestiones 2012, 2013 y 2014, el detalle se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfico 18. Monto Desembolsado por Año YPFB (MMBS), 2005 - 2021**



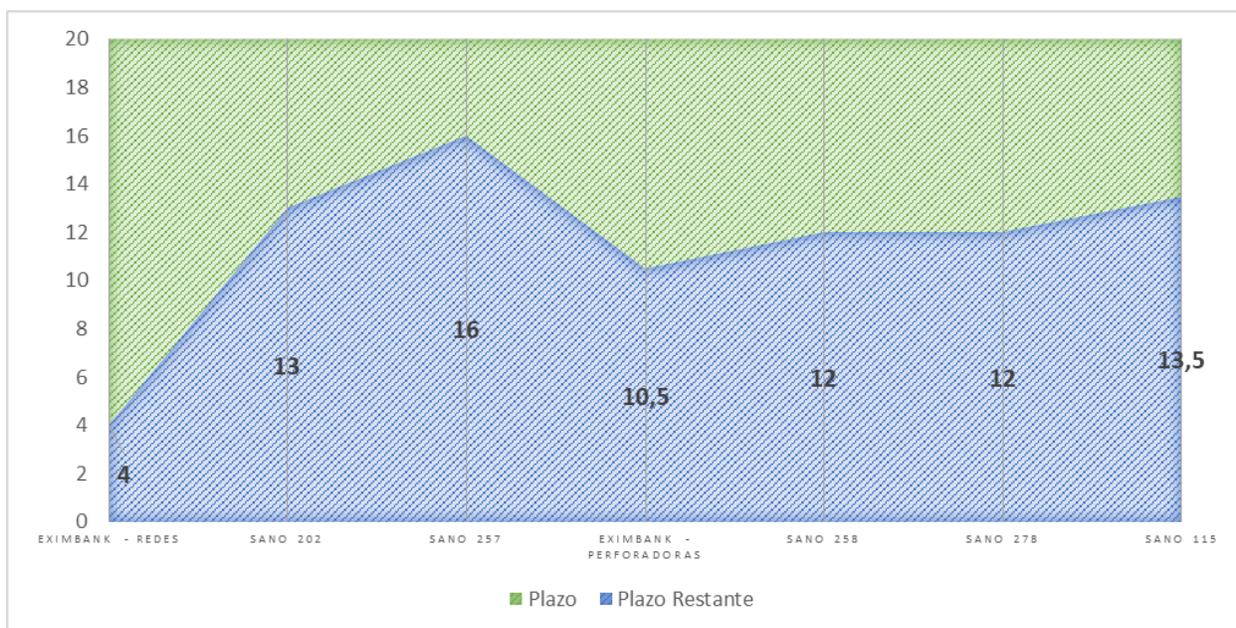
**Nota.** Elaboración propia con base en información de Estados Financieros de BCB y YPFB.

### 3.4.3.2 Plazo

Como se mencionó anteriormente, el plazo de todos los créditos en estudio ha sido obtenido a 20 años, es decir a muy largo plazo. Sin contar con las negociaciones que hicieron para ampliar los plazos de los créditos más grandes los cuales son SANO 202 y SANO 257.

En el siguiente gráfico, se observa el plazo total de los créditos versus el plazo restante al 2021, es decir, los pasivos de la empresa aún tienen un periodo largo, por encima de 10,5 años, para llegar al plazo final establecido, siendo el crédito con el Banco de China (2004 – 8 - 118) el único que vence dentro de 4 años.

Gráfico 19. Plazo Vs Plazo Restante al 2021 (en años)

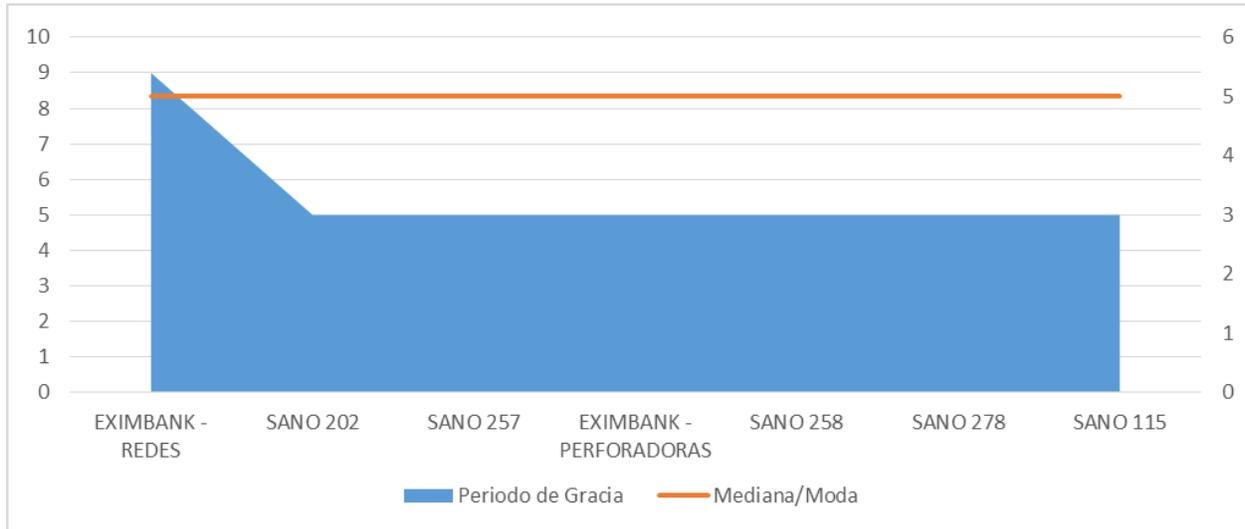


**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros de BCB y YPF.

### 3.4.3.3 Periodo de Gracia

La totalidad de los créditos tiene periodo de gracia y de largo plazo, en su mayoría es de 5 años y uno es a 9 años.

Gráfico 20. Periodo de Gracia (en Años)



**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros de BCB y YPFB

La empresa cuenta con financiamientos en condiciones muy flexibles como es el periodo de gracia y sobre todo a largo plazo. En una revisión de la oferta crediticia en el sistema financiero enfocada a los Bancos Múltiples y Entidades Financieras del Estado, en su mayoría no ofrecen periodo de gracia, los resultados en la siguiente tabla:

Tabla 14. Oferta Periodo de Gracia para Banca Empresa

Bancos Múltiples/Entidades Financieras del Estado	Periodo de Gracia
Banco Nacional de Bolivia S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Mercantil Santa Cruz S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Bisa S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco de Crédito de Bolivia S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Económico S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Ganadero S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Fortaleza S.A.	No oferta periodo de gracia.
Banco Unión S.A.	Sujeto a evaluación.
Banco de Desarrollo Productivo S.A.M.	Según el producto financiero.

**Nota.** Elaboración propia con base en revisión página web de los Bancos.

### 3.4.3.4 Frecuencia de Pago

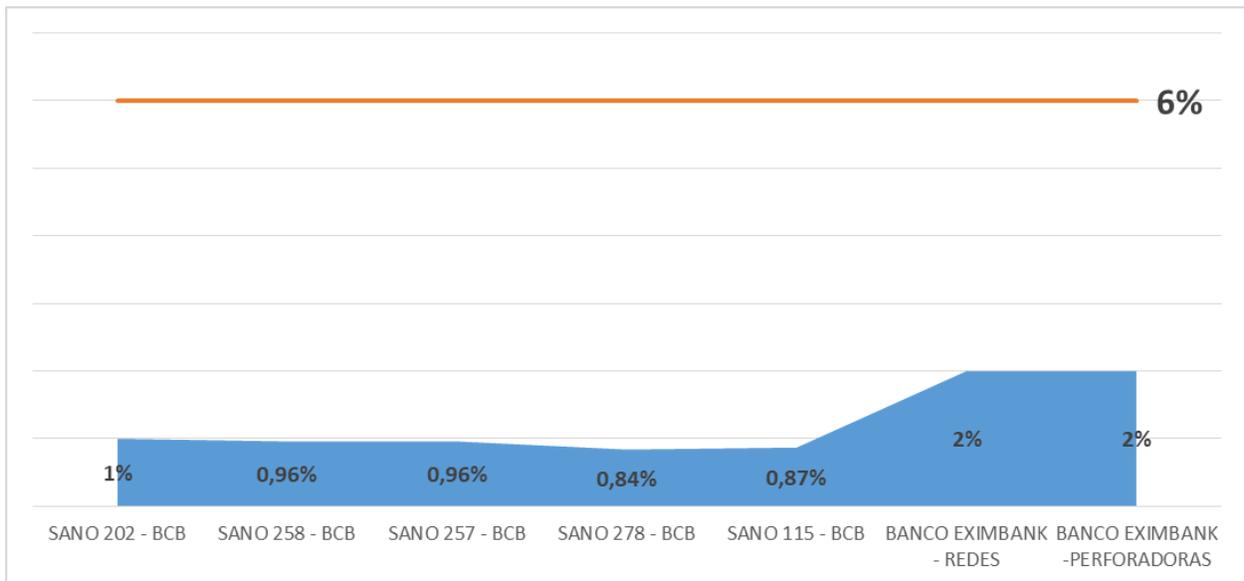
La frecuencia de pago de todos los créditos es semestral, ésta condición debe adecuarse a la actividad de la empresa, por tal razón la frecuencia puede ser más corta.

### 3.4.3.5 Tasa de Interés

Los financiamientos con el BCB tienen una tasa de interés anual entre 0,87% y 1% y con el China Eximbank la tasa de interés anual alcanza a 2%.

Si comparamos las tasas de interés con el sistema financiero podemos identificar que el financiamiento para el sector productivo se encuentra regulada, según (Decreto Supremo N° 2055, 2014) se establece que la tasa de interés para créditos empresariales es del 6%. Por lo tanto, las tasas de interés que la empresa obtuvo son muy convenientes.

Gráfico 21. Tasa de Interés Anual (en %)



**Nota.** Elaboración propia con base en Estados Financieros BCB y YPFB.

### **3.4.3.6 Destino del Crédito**

Los recursos de todos los créditos han sido destinados para capital de inversión en cumplimiento de la normativa analizada que indica la restricción para empresas públicas sobre el destino de los recursos en caso de préstamos.

### **3.4.3.7 Garantía**

En el caso de los créditos con el BCB la garantía está constituida por una autorización de débito automática en caso de incumplimiento en cualquiera de las cuentas de YPF B posea o adquiera. De la misma forma, que otras condiciones financieras el caso de la garantía también es una condición muy ventajosa. Para el caso de los créditos con el China Eximbank ocurre una situación similar porque es un financiamiento externo y la gestión la hace el Ministerio de Planificación del Desarrollo.

## **3.5 Escenarios de Modificación de Condiciones Financieras**

### **3.5.1 Periodo de Gracia**

Por el movimiento económico que genera la empresa se considera que el periodo de gracia es una condición ajustable, por lo cual se procede con la simulación de los planes de pago de los diferentes créditos y se calcula la variación del costo financiero. Asimismo, se elimina el periodo de gracia en SANO 202 y SANO 257 que son los créditos que aún tiene periodo de gracia a capital.

Por otro lado, el supuesto utilizado para el cálculo es un año financiero, es decir, por cada mes se toma 30 días y en un año 360 días. Adicionalmente, se toma en cuenta la variación de los planes de pago a partir de la gestión 2022 con una proyección al 2026.

Tabla 15. *Modificación Periodo de Gracia (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Intereses de la Deuda Publica Interna	95.752.715,77	94.183.185,22	92.613.654,66	91.044.124,11	87.653.725,51
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.096.417,04	5.333.707,99	4.570.998,93	3.808.289,88	3.111.786,62
<b>Total Costo Financiero Actual</b>	<b>101.849.132,82</b>	<b>99.516.893,21</b>	<b>97.184.653,60</b>	<b>94.852.413,99</b>	<b>90.765.512,13</b>
Intereses de la Deuda Publica Interna	94.437.301,40	87.606.113,36	80.774.925,31	73.943.737,27	67.112.549,23
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.096.417,04	5.333.707,99	4.570.998,93	3.808.289,88	3.111.786,62
<b>Total Costo Financiero Ajustado</b>	<b>100.533.718,44</b>	<b>92.939.821,35</b>	<b>85.345.924,25</b>	<b>77.752.027,15</b>	<b>70.224.335,85</b>
Diferencia	1.315.414,37	6.577.071,86	11.838.729,35	17.100.386,84	20.541.176,28

**Nota.** Elaboración propia en base a información del BCB y YPFB.

La diferencia encontrada en el pago de los intereses significa un ahorro para la empresa, dichos recursos se verían reflejados en el incremento de sus utilidades. En la siguiente tabla, se proyecta las utilidades incluyendo la reducción del costo financiero y los nuevos indicadores de rentabilidad.

Tabla 16. *Proyección de las Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Activo Proyectado	95.739.025.160,74	99.568.586.167,17	103.551.329.613,86	107.693.382.798,41	112.001.118.110,35
Patrimonio Proyectado	56.988.311.708,34	58.444.649.787,48	60.388.118.808,93	62.215.790.185,73	64.779.269.753,34
<b>Utilidad Proyectada</b>	<b>1.456.338.079,14</b>	<b>1.943.469.021,45</b>	<b>1.827.671.376,80</b>	<b>2.563.479.567,61</b>	<b>2.531.531.686,66</b>
ROA Proyectada	1,521%	1,952%	1,765%	2,380%	2,260%
ROE Proyectado	2,556%	3,325%	3,027%	4,120%	3,908%
<b>Utilidad Proyectada Ajustada</b>	<b>1.457.653.493,51</b>	<b>1.950.046.093,31</b>	<b>1.839.510.106,15</b>	<b>2.580.579.954,45</b>	<b>2.552.072.862,94</b>
ROA Proyectada Ajustada	1,523%	1,958%	1,776%	2,396%	2,279%
ROE Proyectado Ajustado	2,558%	3,337%	3,046%	4,148%	3,940%

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

### 3.5.2 Frecuencia de Pago

Debido al movimiento de sus ventas, la empresa estaría en la posibilidad de realizar el pago de sus cuotas con una mayor frecuencia, es decir de semestral a trimestral o a mensual, por lo cual vamos a realizar la simulación del plan de pagos con una frecuencia trimestral para no realizar un ajuste muy fuerte.

Tabla 17. *Modificación de la Frecuencia de Pago, (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Intereses de la Deuda Publica Interna	95.752.715,77	94.183.185,22	92.613.654,66	91.044.124,11	87.653.725,51
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.096.417,04	5.333.707,99	4.570.998,93	3.808.289,88	3.111.786,62
<b>Total Costo Financiero Actual</b>	<b>101.849.132,82</b>	<b>99.516.893,21</b>	<b>97.184.653,60</b>	<b>94.852.413,99</b>	<b>90.765.512,13</b>
Intereses de la Deuda Publica Interna	95.556.524,45	93.986.993,90	92.417.463,35	90.847.932,79	86.547.100,17
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.001.078,41	5.238.369,36	4.475.660,30	3.712.951,25	3.049.550,89
<b>Total Costo Financiero Ajustado</b>	<b>101.557.602,86</b>	<b>99.225.363,26</b>	<b>96.893.123,65</b>	<b>94.560.884,04</b>	<b>89.596.651,06</b>
Diferencia	291.529,95	291.529,95	291.529,95	291.529,95	1.168.861,08

**Nota.** Elaboración propia con base en información del BCB y YPFB.

En la siguiente tabla, se proyecta las utilidades incluyendo la reducción del costo financiero como resultado de la modificación de la frecuencia de pago. Además, se proyecta los nuevos indicadores de rentabilidad.

*Tabla 18. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Activo Proyectado	95.739.025.160,74	99.568.586.167,17	103.551.329.613,86	107.693.382.798,41	112.001.118.110,35
Patrimonio Proyectado	56.988.311.708,34	58.444.649.787,48	60.388.118.808,93	62.215.790.185,73	64.779.269.753,34
<b>Utilidad Proyectada</b>	<b>1.456.338.079,14</b>	<b>1.943.469.021,45</b>	<b>1.827.671.376,80</b>	<b>2.563.479.567,61</b>	<b>2.531.531.686,66</b>
ROA Proyectada	1,521%	1,952%	1,765%	2,380%	2,260%
ROE Proyectado	2,556%	3,325%	3,027%	4,120%	3,908%
<b>Utilidad Proyectada Ajustada</b>	<b>1.456.629.609,09</b>	<b>1.943.760.551,40</b>	<b>1.827.962.906,75</b>	<b>2.563.771.097,56</b>	<b>2.532.700.547,74</b>
<b>ROA Proyectada Ajustada</b>	<b>1,521%</b>	<b>1,952%</b>	<b>1,765%</b>	<b>2,381%</b>	<b>2,261%</b>
<b>ROE Proyectado Ajustado</b>	<b>2,556%</b>	<b>3,326%</b>	<b>3,027%</b>	<b>4,121%</b>	<b>3,910%</b>

**Nota.** Elaboración propia con base en información del BCB y YPFb.

### 3.5.3 Periodo de Gracia y Frecuencia de Pago

Se ha analizado anteriormente que eliminando el periodo de gracia a capital y modificando la frecuencia de pago se ha generado una reducción en el costo financiero, por lo cual para mejorar aún más el costo financiero se analiza la combinación de ambas condiciones.

*Tabla 19. Modificación Periodo de Gracia y la Frecuencia (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Intereses de la Deuda Publica Interna	95.752.715,77	94.183.185,22	92.613.654,66	91.044.124,11	87.653.725,51
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.096.417,04	5.333.707,99	4.570.998,93	3.808.289,88	3.111.786,62
<b>Total Costo Financiero Actual</b>	<b>101.849.132,82</b>	<b>99.516.893,21</b>	<b>97.184.653,60</b>	<b>94.852.413,99</b>	<b>90.765.512,13</b>
Intereses de la Deuda Publica Interna	93.583.402,89	86.752.214,85	79.921.026,81	73.089.838,77	66.258.650,72
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.001.078,41	5.238.369,36	4.475.660,30	3.712.951,25	3.049.550,89
<b>Total Costo Financiero Ajustado</b>	<b>99.584.481,31</b>	<b>91.990.584,21</b>	<b>84.396.687,11</b>	<b>76.802.790,01</b>	<b>69.308.201,61</b>
<b>Diferencia</b>	<b>2.264.651,51</b>	<b>7.526.309,00</b>	<b>12.787.966,49</b>	<b>18.049.623,98</b>	<b>21.457.310,52</b>

**Nota.** Elaboración propia con base en información del BCB y YPFb.

En la siguiente tabla se proyecta las utilidades incluyendo la reducción del costo financiero como resultado de la modificación del periodo de gracia y la frecuencia de pago. Además, se proyecta los nuevos indicadores de rentabilidad.

**Tabla 20. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs)**

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Activo Proyectado	95.739.025.160,74	99.568.586.167,17	103.551.329.613,86	107.693.382.798,41	112.001.118.110,35
Patrimonio Proyectado	56.988.311.708,34	58.444.649.787,48	60.388.118.808,93	62.215.790.185,73	64.779.269.753,34
<b>Utilidad Proyectada</b>	<b>1.456.338.079,14</b>	<b>1.943.469.021,45</b>	<b>1.827.671.376,80</b>	<b>2.563.479.567,61</b>	<b>2.531.531.686,66</b>
ROA Proyectada	1,521%	1,952%	1,765%	2,380%	2,260%
ROE Proyectado	2,556%	3,325%	3,027%	4,120%	3,908%
<b>Utilidad Proyectada Ajustada</b>	<b>1.458.602.730,65</b>	<b>1.950.995.330,45</b>	<b>1.840.459.343,29</b>	<b>2.581.529.191,59</b>	<b>2.552.988.997,18</b>
ROA Proyectada Ajustada	1,524%	1,959%	1,777%	2,397%	2,279%
ROE Proyectado Ajustado	2,559%	3,338%	3,048%	4,149%	3,941%

**Nota.** Elaboración propia con base en información del BCB y YPFB.

### 3.5.4 Periodo de Gracia, Frecuencia de Pago y Plazo

Se ha analizado que la empresa tiene la posibilidad de incrementar sus utilidades con la modificación de las condiciones financieras, ahora se plantea un escenario en el cual además del periodo de gracia y la frecuencia de pago se incluye la reducción del plazo.

Se analiza éste escenario para los créditos SANO 202 y SANO 257 reduciendo cinco años el plazo, la diferencia se muestra a continuación:

**Tabla 21. Modificación Periodo de Gracia, Frecuencia y Plazo (en Bs)**

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Intereses de la Deuda Publica Interna	95.752.715,77	94.183.185,22	92.613.654,66	91.044.124,11	87.653.725,51
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.096.417,04	5.333.707,99	4.570.998,93	3.808.289,88	3.111.786,62
<b>Total Costo Financiero Actual</b>	<b>101.849.132,82</b>	<b>99.516.893,21</b>	<b>97.184.653,60</b>	<b>94.852.413,99</b>	<b>90.765.512,13</b>
Intereses de la Deuda Publica Interna	92.532.394,24	82.898.516,45	73.264.638,67	63.630.760,88	53.996.883,09
Intereses de la Deuda Publica Externa	6.001.078,41	5.238.369,36	4.475.660,30	3.712.951,25	3.049.550,89
<b>Total Costo Financiero Ajustado</b>	<b>98.533.472,65</b>	<b>88.136.885,81</b>	<b>77.740.298,97</b>	<b>67.343.712,13</b>	<b>57.046.433,98</b>
<b>Diferencia</b>	<b>3.315.660,16</b>	<b>11.380.007,40</b>	<b>19.444.354,63</b>	<b>27.508.701,86</b>	<b>33.719.078,15</b>

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

En la siguiente tabla, se proyecta las utilidades incluyendo: la reducción del costo financiero debido al ajuste en el periodo de gracia, modificación de la frecuencia de pago y reducción del plazo en dos operaciones; además el cálculo de los nuevos indicadores de rentabilidad.

Tabla 22. Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en Bs)

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Activo Proyectado	95.739.025.160,74	99.568.586.167,17	103.551.329.613,86	107.693.382.798,41	112.001.118.110,35
Patrimonio Proyectado	56.988.311.708,34	58.444.649.787,48	60.388.118.808,93	62.215.790.185,73	64.779.269.753,34
<b>Utilidad Proyectada</b>	<b>1.456.338.079,14</b>	<b>1.943.469.021,45</b>	<b>1.827.671.376,80</b>	<b>2.563.479.567,61</b>	<b>2.531.531.686,66</b>
ROA Proyectada	1,521%	1,952%	1,765%	2,380%	2,260%
ROE Proyectado	2,556%	3,325%	3,027%	4,120%	3,908%
<b>Utilidad Proyectada Ajustada</b>	<b>1.459.653.739,30</b>	<b>1.954.849.028,85</b>	<b>1.847.115.731,43</b>	<b>2.590.988.269,47</b>	<b>2.565.250.764,81</b>
ROA Proyectada Ajustada	1,525%	1,963%	1,784%	2,406%	2,290%
ROE Proyectado Ajustado	2,561%	3,345%	3,059%	4,165%	3,960%

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB

Una vez analizados los escenarios con la modificación de las diferentes condiciones financieras es necesario calcular si la empresa está en condiciones de cumplir con el pago, para lo cual se calculará la capacidad que tiene la empresa para asumir las nuevas condiciones financieras.

### 3.6 Viabilidad de la Modificación de las Condiciones Financieras

#### 3.6.1 Periodo de Gracia

Si la empresa está en condiciones de quitar el periodo de gracia es necesario analizar la cuota completa, es decir; el interés más la amortización. Asimismo, se utiliza el flujo de efectivo para analizar la capacidad de pago.

Tabla 23. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs)

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Interés	101.849.132,82	99.516.893,21	97.184.653,60	94.852.413,99	90.765.512,13
Amortización	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	943.893.198,45
<b>Cuota Proyectada</b>	<b>314.801.284,96</b>	<b>312.469.045,35</b>	<b>310.136.805,75</b>	<b>307.804.566,14</b>	<b>1.034.658.710,58</b>
Interés	100.533.718,44	92.939.821,35	85.345.924,25	77.752.027,15	70.224.335,85
Amortización	750.994.141,17	750.994.141,17	750.994.141,17	750.994.141,17	737.752.981,41
<b>Cuota Proyectada Ajustada</b>	<b>851.527.859,61</b>	<b>843.933.962,51</b>	<b>836.340.065,42</b>	<b>828.746.168,32</b>	<b>807.977.317,26</b>
Saldo de la Gestión	161.291.372,25	168.836.500,47	513.948.137,97	1.446.419.836,84	1.462.685.537,51
Saldo Inicial	6.530.730.245,03	6.692.021.617,28	6.860.858.117,75	7.374.806.255,71	8.821.226.092,55
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>6.692.021.617,28</b>	<b>6.860.858.117,75</b>	<b>7.374.806.255,71</b>	<b>8.821.226.092,55</b>	<b>10.283.911.630,07</b>
Capacidad de Pago Proyectada	4,7%	4,6%	4,2%	3,5%	10,1%
Capacidad de Pago Proyectada Ajustada	12,7%	12,3%	11,3%	9,4%	7,9%

**Nota.** Elaboración Propia con base en información de BCB y YPFB.

Como se observa en la tabla, su capacidad de pago en los primeros cuatro años se encuentra por debajo del 4,7%; es decir de su flujo de efectivo se destina entre 3,5 % y 4,7%, a partir del quinto año se incrementa a 10,1%, debido al incremento de la cuota, principalmente por el pago a capital. Con relación a los escenarios analizados, la propuesta es adelantar el pago a

capital reduciendo el periodo de gracia, amortizando desde el 2022, por lo tanto, la capacidad de pago va incrementar; es decir va destinar un mayor porcentaje de su flujo al pago de sus créditos. En la proyección, se observa que el mayor porcentaje es 12,7% y los demás años va en descenso, por lo tanto es factible la modificación.

### 3.6.2 Frecuencia de Pago

La frecuencia de pago genera un cambio marginal en su plan de pagos, por tal razón los indicadores de capacidad de pago son muy similares.

*Tabla 24. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Interes	101.849.132,82	99.516.893,21	97.184.653,60	94.852.413,99	90.765.512,13
Amortización	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	943.893.198,45
<b>Cuota</b>	<b>314.801.284,96</b>	<b>312.469.045,35</b>	<b>310.136.805,75</b>	<b>307.804.566,14</b>	<b>1.034.658.710,58</b>
Interes	101.557.602,86	99.225.363,26	96.893.123,65	94.560.884,04	89.596.651,06
Amortización	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	943.893.198,45
<b>Cuota Frecuencia de Pago Trimestral</b>	<b>314.509.755,01</b>	<b>312.177.515,40</b>	<b>309.845.275,80</b>	<b>307.513.036,19</b>	<b>1.033.489.849,50</b>
Saldo de la Gestión	161.291.372,25	168.836.500,47	513.948.137,97	1.446.419.836,84	1.462.685.537,51
Saldo Inicial	6.530.730.245,03	6.692.021.617,28	6.860.858.117,75	7.374.806.255,71	8.821.226.092,55
<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>6.692.021.617,28</b>	<b>6.860.858.117,75</b>	<b>7.374.806.255,71</b>	<b>8.821.226.092,55</b>	<b>10.283.911.630,07</b>
Capacidad de Pago Proyectada	4,7%	4,6%	4,2%	3,5%	10,1%
Capacidad de Pago Proyectada Ajustada	4,7%	4,6%	4,2%	3,5%	10,0%

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

### 3.6.3 Periodo de Gracia y Frecuencia de Pago

La modificación de dos condiciones financieras implica un mayor cambio en su capacidad de pago de la empresa, como se observa a continuación:

*Tabla 25. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs)*

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Interés	101.849.132,82	99.516.893,21	97.184.653,60	94.852.413,99	90.765.512,13
Amortización	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	943.893.198,45
<b>Cuota</b>	<b>314.801.284,96</b>	<b>312.469.045,35</b>	<b>310.136.805,75</b>	<b>307.804.566,14</b>	<b>1.034.658.710,58</b>
Interés	99.584.481,31	91.990.584,21	84.396.687,11	76.802.790,01	69.308.201,61
Amortización	750.994.141,17	750.994.141,17	750.994.141,17	750.994.141,17	737.752.981,41
<b>Cuota Combinada</b>	<b>850.578.622,47</b>	<b>842.984.725,38</b>	<b>835.390.828,28</b>	<b>827.796.931,18</b>	<b>807.061.183,02</b>
<b>Diferencia</b>	<b>535.777.337,51</b>	<b>530.515.680,02</b>	<b>525.254.022,53</b>	<b>519.992.365,04</b>	<b>(227.597.527,56)</b>
Saldo de la Gestión	161.291.372,25	168.836.500,47	513.948.137,97	1.446.419.836,84	1.462.685.537,51
Saldo Inicial	6.530.730.245,03	6.692.021.617,28	6.860.858.117,75	7.374.806.255,71	8.821.226.092,55
<b>Flujo de Caja</b>	<b>6.692.021.617,28</b>	<b>6.860.858.117,75</b>	<b>7.374.806.255,71</b>	<b>8.821.226.092,55</b>	<b>10.283.911.630,07</b>
Capacidad de Pago Proyectada	4,7%	4,6%	4,2%	3,5%	10,1%
Capacidad de Pago Proyectada Ajustada	12,7%	12,3%	11,3%	9,4%	7,8%

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

### 3.6.4 Periodo de Gracia, Frecuencia de Pago y Plazo

Uno de los escenarios con mayor cambio, es incluir la reducción del plazo, según la revisión de los datos, la empresa cuenta con disponibilidad para asumir éste cambio, que alcanza un máximo de 17% de su capacidad de pago.

Tabla 26. Capacidad de Pago, 2022 – 2026 (en Bs)

Detalle	2022	2023	2024	2025	2026
Interés	101.849.132,82	99.516.893,21	97.184.653,60	94.852.413,99	90.765.512,13
Amortización	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	212.952.152,15	943.893.198,45
<b>Cuota</b>	<b>314.801.284,96</b>	<b>312.469.045,35</b>	<b>310.136.805,75</b>	<b>307.804.566,14</b>	<b>1.034.658.710,58</b>
Interés	98.533.472,65	88.136.885,81	77.740.298,97	67.343.712,13	57.046.433,98
Amortización	1.036.661.406,57	1.036.661.406,57	1.036.661.406,57	1.036.661.406,57	1.023.420.246,81
<b>Cuota Combinada</b>	<b>1.135.194.879,22</b>	<b>1.124.798.292,38</b>	<b>1.114.401.705,53</b>	<b>1.104.005.118,69</b>	<b>1.080.466.680,79</b>
<b>Diferencia</b>	<b>820.393.594,25</b>	<b>812.329.247,02</b>	<b>804.264.899,79</b>	<b>796.200.552,55</b>	<b>45.807.970,21</b>
Saldo de la Gestión	161.291.372,25	168.836.500,47	513.948.137,97	1.446.419.836,84	1.462.685.537,51
Saldo Inicial	6.530.730.245,03	6.692.021.617,28	6.860.858.117,75	7.374.806.255,71	8.821.226.092,55
<b>Flujo de Caja</b>	<b>6.692.021.617,28</b>	<b>6.860.858.117,75</b>	<b>7.374.806.255,71</b>	<b>8.821.226.092,55</b>	<b>10.283.911.630,07</b>
Capacidad de Pago Proyectada	4,7%	4,6%	4,2%	3,5%	10,1%
Capacidad de Pago Proyectada Ajustada	17,0%	16,4%	15,1%	12,5%	10,5%

**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

## 3.7 Resultados, Conclusiones y Recomendaciones de la Investigación

### 3.7.1 Resultados de la Investigación

El activo de la empresa está compuesto por el activo corriente con una participación en el 2016 del 29%, alcanzando el 2021 un 33%, por otra parte, el activo no corriente en el 2016 alcanzó un 71% y el 2021 un 67%. En el periodo de estudio la empresa maneja una mayor concentración de los recursos en el activo no corriente aspecto que se debe al giro del negocio.

El pasivo no corriente ha disminuido de 13,9% a 11,4% debido al incremento del pasivo corriente de 19,4% a 28%, lo cual indica que la empresa ha reclasificado su deuda de un largo plazo a corto plazo.

Respecto al patrimonio a partir del 2019 se observa una reducción de 65,4% a 60,6% en el 2021.

Los ingresos se han incrementado en un 20%, inicialmente la empresa mantenía una tendencia creciente hasta 2018, posteriormente decreció mayormente en 2020 y en 2021 inicia la tendencia creciente. Con relación a otros ingresos se han reducido en un 28%, sin embargo, su peso es inferior sobre la totalidad de los ingresos. Asimismo, los costos y gastos han incrementado un 16% durante el periodo analizado.

La utilidad neta con relación a sus ingresos se ha incrementado de un 0,77% a un 3,04%; es decir, sus utilidades tuvieron un crecimiento importante.

La liquidez de la empresa se ha mantenido dentro de los parámetros, no obstante; se ha reducido durante el periodo de estudio como lo muestra el ratio de circulante de 1,52 a 1,18.

El plazo medio de compras en el periodo de estudio se ha incrementado de 78 a 98 días, por lo que la gestión de negociación con sus proveedores ha mejorado. Por otra parte, comparando el plazo medio de pago inicial con el alcanzado el 2021 se ha reducido, mostrando un mejor cumplimiento de cobro a sus clientes.

El ratio de endeudamiento en el periodo de estudio ha incrementado de 0,33 en 2016 a 0,39 en 2021, esto se debe al aumento de su pasivo y la reducción de su capital. También, señala que la empresa se financia mayormente con recursos propios.

La autonomía financiera de la empresa en 2016 era de 2,01 y en 2021 redujo a 1,54, como se vio en el ratio de endeudamiento la reducción se debe a la reducción del capital y al incremento del pasivo, sin embargo, su situación es bastante holgada.

Los gastos financieros sobre el nivel de ventas son marginales, incluso presenta una tendencia decreciente, en el 2016 el ratio llegaba a 0,0039 y en el 2021 se redujo a 0,0027.

En el periodo de análisis el rendimiento sobre el patrimonio se ha incrementado de 0,4% en 2016 a 2,1 en 2021, de la misma forma el rendimiento sobre el activo subió de 0,3% en 2016 a 1,3% en 2021. Varias gestiones de las analizadas, los indicadores estuvieron cerca al 0%, sin embargo; en ninguna gestión ha generado un resultado negativo.

La empresa reporta un apalancamiento en el 2016 de 1,5 y en el 2021 de 1,65, lo que indica que el rendimiento sobre los activos supera el costo financiero, con lo cual afirmamos que los préstamos que actualmente tiene le genera beneficios. Como veremos más adelante, éstos resultados se encuentran acordes a las condiciones financieras de los préstamos que reporta la empresa las cuales son bastante flexibles.

Se ha identificado que la empresa mantiene cinco créditos con el BCB y dos créditos con el China Eximbank, los cuales ascienden a un monto total desembolsado de 13.974 MMBS, asimismo, los créditos con mayor monto son SANO 202 y SANO 257 que su participación llega al 77% del monto total.

Cabe mencionar también, que los plazos de los créditos son a 20 años, con periodos de gracia largos de 5 y 9 años y frecuencia de pago semestral. La tasa de interés anual menor al 2% y el uso de los recursos destinado a capital de inversión.

Después de hacer la simulación en los planes de pago bajo diferentes escenarios, se determina que la mejor alternativa es la modificación de varias condiciones financieras al mismo tiempo, de ésta manera conseguimos optimizar el incremento de la utilidad.

Así también; de manera paralela al cálculo de la modificación de las condiciones, se ha proyectado si la empresa se encuentra en posibilidades de cumplir con sus obligaciones con cuotas más robustas, obteniendo resultados positivos.

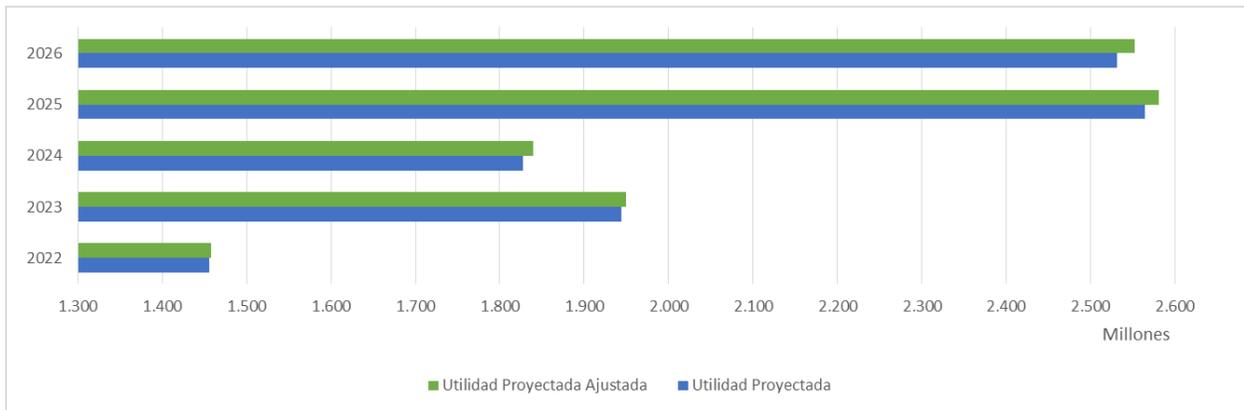
### **3.7.2 Conclusiones Generales de la Investigación**

Después de realizar el análisis a los Estados Financieros de la empresa, las condiciones financieras de los préstamos, realizar la simulación en diferentes escenarios de los planes de pago y proyectar la capacidad de pago antes las nuevas condiciones financieras se llegan a las siguientes conclusiones:

Ajustando las condiciones financieras de los préstamos bancarios de la empresa, se puede alcanzar un incremento en sus utilidades debido a la reducción del costo financiero.

En el escenario de reducción del periodo de gracia, gráficamente se muestra la mejora de las utilidades a lo largo de los siguientes cinco años.

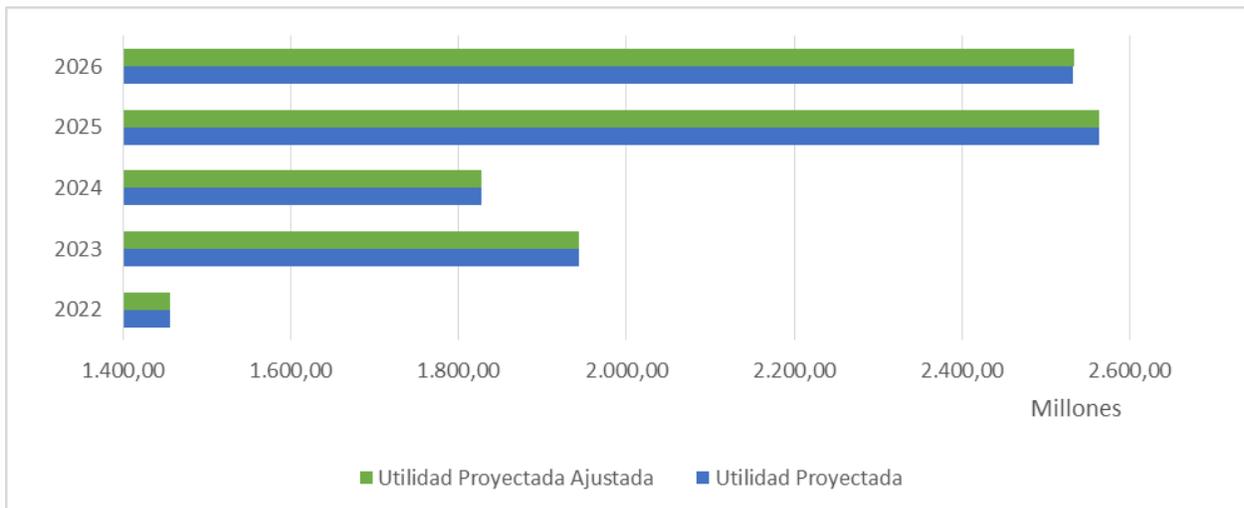
**Gráfico 22.** Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS)



**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPF.

La modificación en la frecuencia de pago también genera una reducción en su costo financiero, a continuación, la proyección a cinco años:

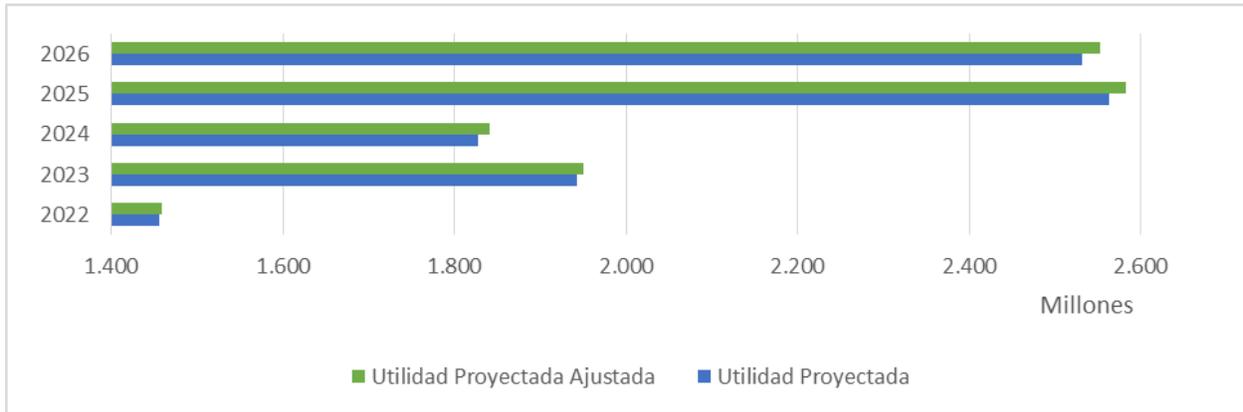
**Gráfico 23.** Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS)



**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPF.

La modificación de condiciones combinadas genera aún una mayor reducción del costo financiero, en el siguiente gráfico se muestra la mejora de las utilidades con la modificación del periodo de gracia y la frecuencia de pago.

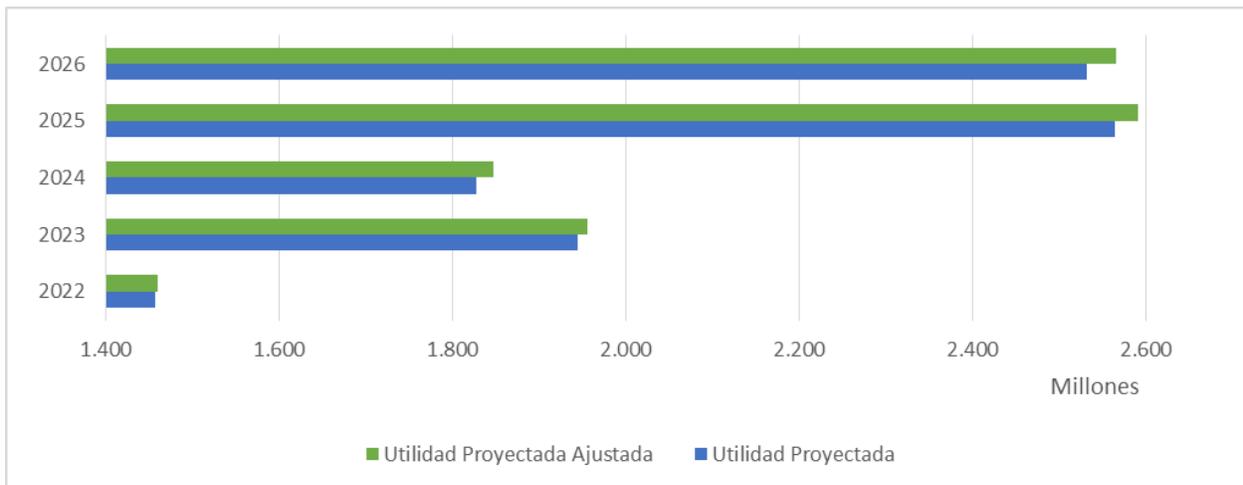
**Gráfico 24. Comparación Proyección de Utilidades 2022 – 2026 (en MMBS)**



**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

Tomando en cuenta que la combinación de condiciones financieras produce una mayor reducción del costo financiero, en éste caso se incluye además la reducción del plazo de dos de los principales créditos SANO 202 y SANO 257, en el siguiente gráfico se observa la mejora de las utilidades en una proyección de 5 años.

**Gráfico 25. Comparación Proyección de Utilidades, 2022 – 2026 (en MMBS)**

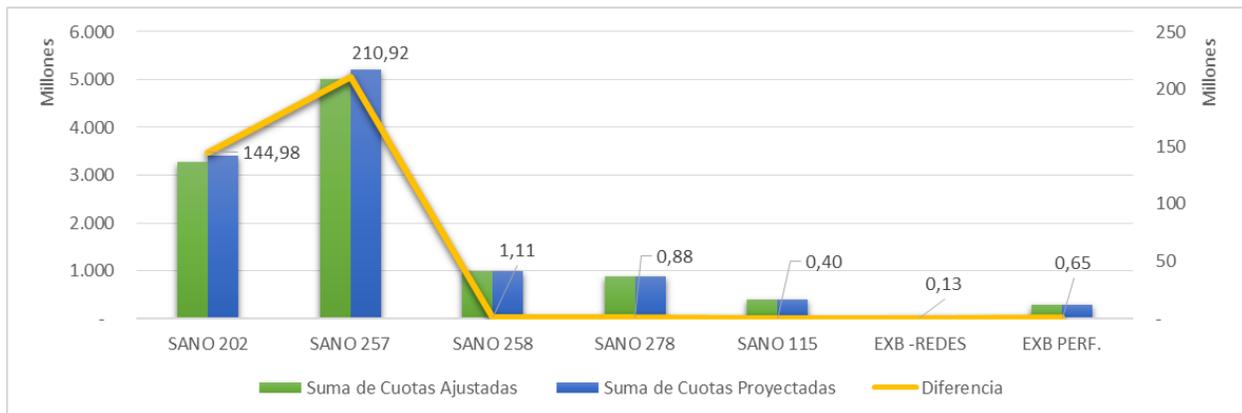


**Nota.** Elaboración propia con base en información de BCB y YPFB.

Con éste último escenario se alcanza la máxima reducción del costo financiero, por lo cual resulta ser la mejor opción para la empresa.

Finalmente, tomando en cuenta una consolidación de todos los préstamos y cada uno analizado durante la totalidad del plazo que les resta, se muestra en el siguiente gráfico la diferencia alcanzada que es de 359 MMBS.

**Gráfico 26. Costo Financieros Proyectado Vs Ajustado, (en MMBS)**



**Nota.** Elaboración propia con base en simulación de pagos.

La diferencia encontrada es un ahorro para la empresa por lo cual, dicho monto se verá reflejado en sus utilidades en consecuencia en una mayor rentabilidad a lo largo de los años.

Finalmente, concluimos que la optimización de las condiciones financieras de los préstamos bancarios mejora la rentabilidad de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) al largo de los años.

### 3.7.3 Recomendaciones de la Investigación

Las condiciones obtenidas para mejorar la utilidad de la empresa pueden ser ajustadas aún más; es decir por ejemplo reducir más los plazos o realizar los pagos de manera mensual, sin embargo; las condiciones propuestas en éste trabajo son prudentes acordes al análisis realizado.

Se recomienda que para futuros préstamos la empresa analice los escenarios para definir sus condiciones financieras y se elija la más conveniente porque podría generar un costo financiero adicional; sobre todo en préstamos con condiciones estándar para el sistema financiero.

El periodo de gracia es una de las condiciones financieras que más costo genera, por lo cual se recomienda que se utilice cuando la empresa no cuente con ingresos suficientes o éste destinado para iniciar un proyecto.

Los recursos de los préstamos han sido destinados a diferentes proyectos, se enriquecería el trabajo con una complementación de un análisis caso por caso para determinar el valor que generaron a la empresa.

El estudio tiene un enfoque financiero, se recomienda su complementación con un análisis legal para determinar su viabilidad legal.

El proceso de ajuste de las condiciones financieras conlleva cumplir con los procedimientos de los bancos financiadores, por lo cual se recomienda priorizar los préstamos con mayor saldo.

## 4 CAPÍTULO IV – PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

Después de obtener los resultados del trabajo realizado, se propone las siguientes modificaciones a las condiciones financieras de los préstamos del BCB.

*Tabla 27. Propuesta de Mejora de Condiciones con el BCB*

Crédito	Descripción	Condiciones Actuales	Condiciones Propuestas
SANO 202	Monto (Saldo)	3.134.767.822	3.134.767.822
	Plazo (Meses)	156	96
	Periodo de Gracia (Meses)	48	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	1%	1%
SANO 257	Monto (Saldo)	4.750.496.044	4.750.496.044
	Plazo (Meses)	192	132
	Periodo de Gracia (Meses)	48	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	0,96%	0,96%
SANO 258	Monto (Saldo)	928.336.918	928.336.918
	Plazo (Meses)	144	144
	Periodo de Gracia (Meses)	0	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	0,96%	0,96%
SANO 278	Monto (Saldo)	840.000.000	840.000.000
	Plazo (Meses)	144	144
	Periodo de Gracia (Meses)	0	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	0,84%	0,84%
SANO 115	Monto (Saldo)	370.646.409	370.646.409
	Plazo (Meses)	162	162
	Periodo de Gracia (Meses)	0	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	0,87%	0,87%

**Nota.** Elaboración propia.

Respecto a los créditos externos, se propone las siguientes modificaciones, que está enfocado en la frecuencia de pago:

Tabla 28. Propuesta de Mejoramiento de Condiciones, China Eximbank

Crédito	Descripción	Condiciones Actuales	Condiciones Propuestas
EXB - Redes	Monto (Saldo)	52.964.639	52.964.639
	Plazo (Meses)	48	48
	Periodo de Gracia (Meses)	0	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	2%	2%
EXB - Perf.	Monto (Saldo)	261.390.076	261.390.076
	Plazo (Meses)	126	126
	Periodo de Gracia (Meses)	0	0
	Frecuencia de Pago a Capital	Semestral	Trimestral
	Frecuencia de Pago a Interés	Semestral	Trimestral
	Interés	2%	2%

**Nota.** Elaboración propia.

La propuesta se desarrolla para los siete préstamos que tiene la empresa, sin embargo; causa mayor efecto dos de los créditos, SANO 202 y SANO 257, debido su saldo.

## 5 BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Constituyente de Bolivia. (7 de febrero de 2009). *Constitución Política del Estado*. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/app/webroot/archivos/CONSTITUCION.pdf>
- Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (17 de mayo de 2005). Ley N° 3058. Ley de Hidrocarburos. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/3058>
- Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (21 de agosto de 2013). Ley N° 393. Ley de Servicios Financieros. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/393>
- Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia. (26 de diciembre de 2013). Ley N° 466. Ley de la Empresa Pública. <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/466>
- Arandía, L. y Arandia, C. (2013). *Métodos y técnicas de investigación y aprendizaje*. Artes Gráficas Catacora.
- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). (2022). *Base de datos CD informativo diciembre 2022*. <https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-estadisticas/int-fin-cd-informativo.html>
- Autoridad del Sistema Financiero (ASFI). (2022). *Reglamento para operaciones de crédito a Empresas Públicas*. Recopilación de Normas para Servicios Financieros.
- Ayón, G.; Pluas, J. y Ortega, W. (2020). *El apalancamiento financiero y su impacto en el nivel de endeudamiento de las empresas*. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/188>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria. (s.f.). *Educación financiera*. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/f/financiamiento.html>
- Banco Central de Bolivia. (2016 - 2021). *Notas a los estados financieros*. [www.ypfb.gob.bo/es/informacion-financiera-contable](http://www.ypfb.gob.bo/es/informacion-financiera-contable)
- Castañeda, M. (2008). *Análisis e interpretación de estados financieros*. Instituto Mexicano Educativo de Seguros y Fianzas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). *Informe especial COVID – 19. Financiamiento para el desarrollo en la era de la pandemia de COVID – 19 y después*. <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/46710>
- Gómez, I. (2016). *Análisis de los estados financieros de la compañía Melía Hotels International*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de la Rioja.
- Holded (2021). *Ratios financieros*. <https://www.holded.com/es/blog/ratios-analizar-situacion-financiera->

[empresas#:~:text=Los%20ratios%20son%20herramientas%20que,mejorar%20la%20to ma%20de%20decisiones](#)

Morelos, J. Fontalvo, T. y de la Hoz Granadillo, E. (2012). *Análisis de los indicadores financieros en las sociedades portuarias de Colombia.*

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265424601002>

Nava, R. (2009). *Análisis financiero una herramienta clave para una gestión financiera eficiente.* Revista Venezolana de Gerencia.

Nueva Economía. (2022). *Ranking de las empresas que más aportan al país.* N° 1226, 18-33.

Oil – Mail. ( s.f) .Historia de YPF. <http://oil-mail.blogspot.com/2011/05/historia-ypfb.html>

Órgano Ejecutivo. (1 de septiembre de 2005). Decreto Supremo N° 28324. *Estatutos de YPF.*

<http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/28324>

Órgano Ejecutivo. (9 de julio de 2014). Decreto Supremo N° 2055. *Régimen de tasas de interés.*

<http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/DECRETO%20SUPREMO%202055>

Shim, J. y Siegel, J. (2004). *Dirección financiera.* Mc Graw Hill.

Universidad Andina Simón Bolívar. *Programa Académico.* <https://www.uasb.edu.bo/programa-academico/maestria-finanzas-gerencia-financiera/>

Universidad Andina Simón Bolívar. (2014). *Guía Metodológica para la Elaboración de Tesis de Grado Programas Académicos Posgrado.* <https://www.uasb.edu.bo/wp-content/uploads/2017/12/GU%C3%8DA-PARA-LA-ELABORACI%C3%93N-DE-TESIS-DE-GRADO.pdf>

Wild, J., Subramanyam, K. y Halsey, R. (2007). *Análisis de estados financieros.* Mc Graw Hill.

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). *Código de conducta YPFB Corporación.*

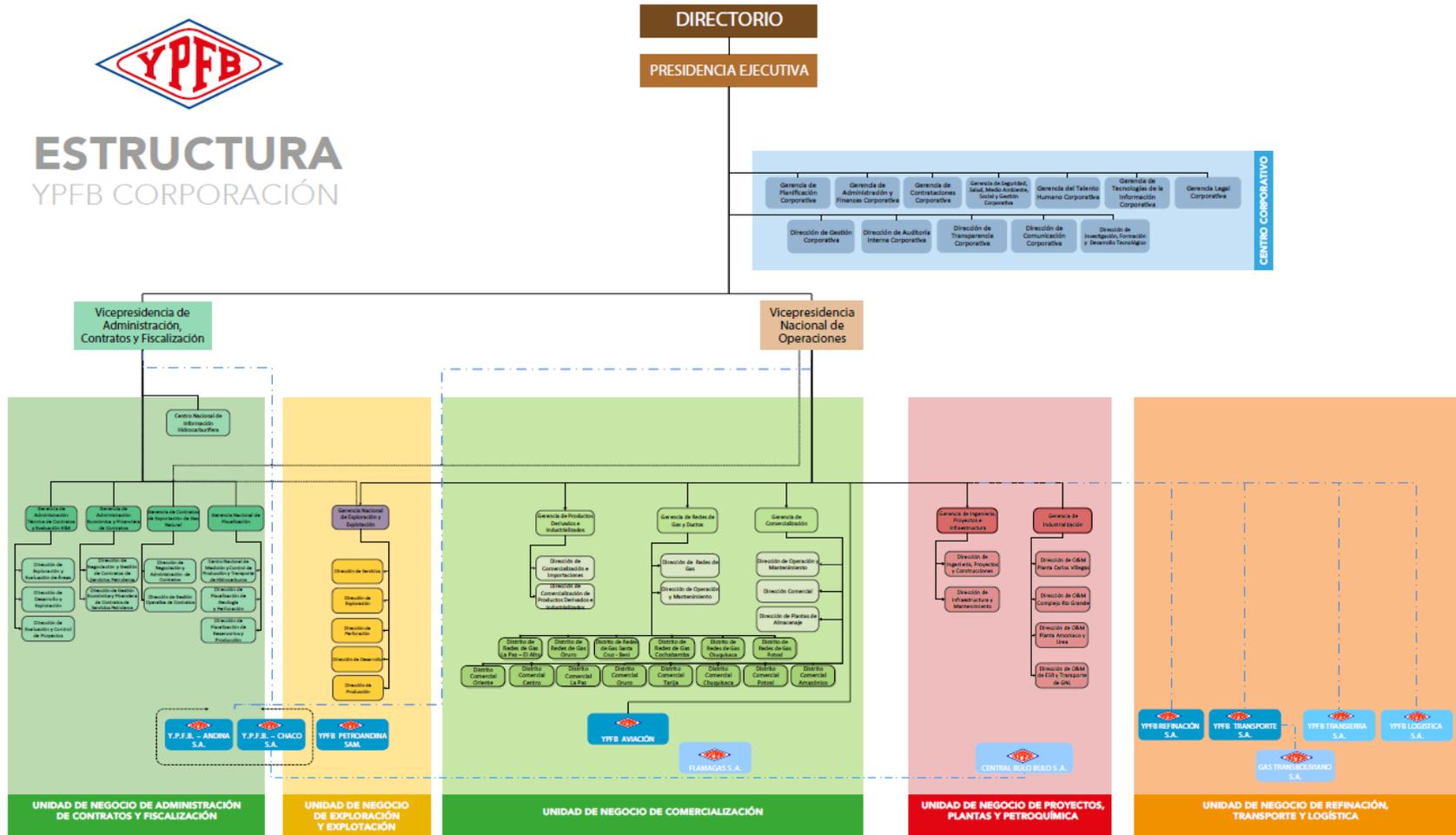
<https://www.ypfbchaco.com.bo/wp-content/uploads/2019/02/CODIGO-DE-CONDUCTA-YPFB-CORPORACI%C3%93N.pdf>

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB). (2016 - 2021) Información financiera, notas a los Estados Financieros. [www.ypfb.gob.bo/es/informacion-financiera-contable](http://www.ypfb.gob.bo/es/informacion-financiera-contable)

Anexo 1



**ESTRUCTURA**  
YPFB CORPORACIÓN



UNIDAD DE NEGOCIO DE ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS Y FISCALIZACIÓN

UNIDAD DE NEGOCIO DE EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN

UNIDAD DE NEGOCIO DE COMERCIALIZACIÓN

UNIDAD DE NEGOCIO DE PROYECTOS, PLANTAS Y PETROQUÍMICA

UNIDAD DE NEGOCIO DE REFINACIÓN, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

T.P.F.B. - ANDES S.A.  
T.P.F.B. - CHACO S.A.

YPFB PETROQUÍMICA S.A.

YPFB AVIACIÓN

FLAMAGAS S.A.

CENTRAL BILO BILO S.A.

YPFB REFINACIÓN S.A.

YPFB TRANSPORTE S.A.

YPFB TRANSFERA S.A.

YPFB LOGÍSTICA S.A.

GAS TRANSOCKIMANO S.A.