

UNIVERSIDAD NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

LA FACTIBILIDAD FINANCIERA DE CAPTAR RECURSOS LÍQUIDOS A TRAVÉS DE  
LOS INSTRUMENTOS FINANCIEROS EMISIÓN DE BONOS Y CRÉDITO BANCARIO  
POR MEDIO DE UN COMPARATIVO GENERAL ASOCIADO A CADA  
INSTRUMENTO, EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN JOSÉ PARA EL PERIODO 2021-  
2012.

MEMORIA DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN

MELANIE PAOLA CORTÉS CORDERO-402380454  
NICOL MELISSA HERNÁNDEZ BOLÍVAR-116370603  
JAMY MORALES FALLAS-305140126  
LUIS PORRAS CHAVES-401830886  
ANGIE MICHELLE VARELA ARAYA-115020647

"Campus Omar Dengo"  
Heredia, 2024

Universidad Nacional de Costa Rica  
Facultad de Ciencias Sociales  
Escuela de Administración

La factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento, en la Municipalidad de San José para el periodo 2021-2012.

Memoria de seminario de graduación

Sometido a consideración del tribunal examinador, como requisito parcial para optar al Grado de Licenciatura en Administración con énfasis en Gestión Financiera

Melanie Paola Cortés Cordero-402380454  
Nicol Melissa Hernández Bolívar-116370603  
Jamy Morales Fallas-305140126  
Luis Porras Chaves-401830886  
Angie Michelle Varela Araya-115020647

Responsable Académico  
Kattia Lizzett Vasconcelos Vásquez

"Campus Omar Dengo"  
Heredia, 2024

## DEDICATORIA

A mis padres quienes han sido mi mayor apoyo y me han impulsado a lograr todas mis metas, a mi familia y seres queridos quienes son pilares fundamentales de mi vida y de este logro.

Melanie Cortes Cordero

A mi madre y a mis hermanos por su apoyo, consejos, comprensión y ayuda en los momentos más difíciles. A mi familia en general que es lo más valioso que tengo, ya que gracias a todos ellos he conseguido estar aquí y he logrado alcanzar mis sueños. Y a todos mis seres queridos que ya no están con nosotros y que siempre creyeron en mí.

Nicol Hernández Bolívar

A mis padres, cuyo amor incondicional y sacrificios han sido fundamentales para alcanzar cada meta profesional. A mis amigos, por creer en mí y motivarme a perseguir mis sueños.

Jamy Morales Fallas

A mi madre que siempre ha creído en que puedo lograr mis metas, a mi padre que su imagen es una de mis motivaciones y al resto de familiares y amigos que con sus comentarios positivos y buenos deseos me impulsan hasta ver los logros realizados.

Luis Porras Chaves

A mi madre y a mi pareja, quienes han sido pilares en este proceso, quienes me han motivado a creer aún más en mí y a perseguir mis sueños hasta alcanzarlos.

Angie Varela Araya

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios y a la Universidad Nacional por la oportunidad y la formación académica brindada. A mi familia por darme todo el apoyo y acompañamiento a lo largo de toda esta etapa, así como mi pareja quien me ha impulsado a siempre seguir adelante. Y a mis compañeros quienes pusieron todo su esfuerzo para cumplir esta meta.

Melanie Cortes Cordero

De antemano le agradezco a Dios por permitirme llegar tan lejos y no dejarme caer en los momentos más difíciles. A mi madre, a mis hermanos que siempre han estado conmigo para impulsarme en seguir adelante, los amo y recuerden que una parte de este título es suyo. A mi novio que en estos últimos años me ha apoyado considerablemente, gracias por todo Te Amo. Y a mis amigos por creer en mí.

Nicol Hernández Bolívar

Agradezco a Dios por permitirme concluir una etapa más en mi vida. A mis padres, pareja y hermanos, por su apoyo incondicional en cada paso que he dado. A la profesora Kattia Vasconcelos, por la orientación y guía brindada en el proceso y a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron a este logro.

Jamy Morales Fallas

Agradezco a la vida por todas las oportunidades presentes y facilidades que se me han presentado para el cumplimiento de metas profesionales. Agradezco a mi madre por su impulso y a la profesora Kattia Vasconcelos por asesorar de la mejor manera a nuestro grupo en este trabajo.

Luis Porrás Chaves

Primeramente agradezco a Dios por permitirme cumplir esta meta la cual representa crecimiento profesional para mi persona. Seguidamente, a la profesora Kattia Vasconcelos Vasquez por brindarnos sus conocimientos profesionales en este proceso.

Angie Varela Araya

## TABLA DE CONTENIDOS

### Contenido

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
TABLA DE CONTENIDOS .....	vi
LISTA DE TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS.....	ix
LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE IMÁGENES.....	xi
LISTA DE ANEXOS .....	xii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	xviii
CAPÍTULO 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	1
<b>1.1 Planteamiento del problema y descripción del problema .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1 Interrogante de la investigación .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.2 Justificación de la investigación .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.3 Delimitación.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>4</b>
1.2.1 Objetivo general .....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
<b>1.3 Modelo de análisis .....</b>	<b>5</b>
1.3.1 Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las variable .....	5
1.3.2 Relaciones e interrelaciones .....	8
<b>1.4 Estrategia de investigación aplicada .....</b>	<b>9</b>
1.4.1 Tipo de investigación .....	9
1.4.2 Fuentes de investigación.....	10
1.4.3 Población.....	11
1.4.4 Recopilación de los datos.....	12
1.4.5 Análisis e interpretación de la información .....	14
CAPÍTULO 2 MARCO DE REFERENCIA .....	19
<b>2.1 Aspectos generales de la MSJ.....</b>	<b>19</b>
<b>2.2 Marco Legal.....</b>	<b>26</b>
CAPÍTULO 3 MARCO CONCEPTUAL.....	29

<b>3.1 Captación de recursos .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Curva de Rendimiento Soberana.....</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Características de un crédito.....</b>	<b>39</b>
<b>3.4 Factores de Riesgo Financiero.....</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>4.1 Captación de Recursos .....</b>	<b>48</b>
4.1.1 Emisión de bonos .....	48
4.1.2 Costo de la tasa de interés según la CRS.....	59
4.1.3 Estados financieros auditados MSJ.....	62
<b>4.2 Características asociadas al Crédito .....</b>	<b>64</b>
4.2.1 Colocación de Crédito.....	64
4.2.2 Estados Financieros auditados de la MSJ.....	67
<b>4.3 Comparación entre el crédito y el bono.....</b>	<b>70</b>
4.3.1 Características entre el crédito y el bono .....	70
4.3.2 Riesgo Financiero.....	74
4.3.3 Tipos de financiación .....	76
<b>CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA.....</b>	<b>79</b>
<b>5.1 Conclusiones .....</b>	<b>79</b>
5.1.1 Captación de Recursos.....	79
5.1.2 Características asociadas al crédito.....	81
5.1.3 Comparación entre el bono y el crédito .....	82
5.1.4 Objetivo General .....	83
<b>5.2 Recomendaciones .....</b>	<b>84</b>
5.2.1 Captación de recursos .....	84
5.2.2 Características asociadas al crédito.....	86
5.2.3 Comparación entre el bono y el crédito .....	88
5.2.4 Objetivo General .....	89
<b>5.3 Propuesta .....</b>	<b>90</b>
Referencias bibliográficas .....	94
<b>ANEXOS .....</b>	<b>101</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1. Consectualización, operacionalización e instrumentalización de las variables .....	6
Tabla N° 2. Análisis e interpretación de la información .....	15
Tabla N° 3 Variables, indicadores, alcances y limitaciones .....	17
Tabla N° 4. Políticas institucionales, MSJ .....	21
Tabla N° 5. Funciones de los departamentos adscritos a la Dirección Financiera, MSJ	25
Tabla N° 6. Marco Legal Aplicable a la MSJ .....	27
Tabla N° 7. Tipos de Indicadores Financieros.....	46
Tabla N° 8. Escenario de cálculo del costo de estar activo en la BNV, dólares .....	50
Tabla N° 9. Escenario de cálculo del costo de estar activo en la BNV, colonizado .....	51
Tabla N° 10. Proceso de inscripción para nuevos emisores estandarizados .....	52
Tabla N° 11. Escenario de cálculo aproximado del pago de cupones 2012-2020.....	53
Tabla N° 12. Escenario de cálculo aproximado por estructuración. ....	54
Tabla N° 13. Escenario de cálculo aproximado por colocación.....	54
Tabla N° 14. Escenario de cálculo aproximado por la calificación de riesgo.....	55
Tabla N° 15. Escenario de cálculo aproximado por suscripción en firme .....	56
Tabla N° 16. Resumen de costos de emitir en bolsa.....	57
Tabla N° 17. Promedio de las tasas de interés .....	60
Tabla N° 18. Datos CRS ( porcentaje neto). BCCR, 2021.....	60
Tabla N° 19. Análisis vertical del balance general del estado financiero.....	62
Tabla N° 20. Análisis horizontal del balance general del estado financiero .....	63
Tabla N° 21. Escenario de cálculo aproximado del pago de cupones 2021-2016.....	66
Tabla N° 22. Análisis vertical del balance general del estado financiero.....	68
Tabla N° 23. Análisis horizontal del balance general del estado financiero. ....	69
Tabla N° 24. Comparación de las características del crédito y emisión de bonos. ....	71
Tabla N° 25. Riesgos financieros asociados al crédito y a los bonos.....	74
Tabla N° 26. Comparación de requisitos para crédito y bono municipal. ....	77

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Comportamiento promediado tasas de interés según la CRS y bono municipal por plazo al vencimiento.....	61
--	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura N°1. Indicadores de las variables .....	xvi
Figura N°2. Instrumentos de las variables.....	xvi
Figura N°3. Relaciones e interrelaciones. ....	8
Figura N°4. Organigrama de la MSJ .....	12
Figura N°5. Marco estratégico, MSJ.....	20
Figura N°6. Departamentos adscritos a la Dirección Financiera, MSJ .....	24

## LISTA DE IMÁGENES

Imagen N° 1. Fórmula de la CRS y simbología que la compone.....	38
---	----

## LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1 Organigrama institucional, MSJ.....	101
Anexo N° 2 Estados Financieros Auditados, MSJ.....	101
Anexo N° 3 El valorizador de la BNV .....	101
Anexo N° 4 Curva de rendimiento soberana con porcentaje (neto) .....	101
Anexo N° 5 VANS .....	102

## LISTA DE ABREVIATURAS

BCCR: Banco Central de Costa Rica.

BNCR: Banco Nacional de Costa Rica.

BNV: Bolsa Nacional de Valores.

CRS: Curva de Rendimiento Soberana.

IFAM: Instituto de Fomento y Asesoría Municipal.

INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.

MSJ: Municipalidad de San José.

SUGEF: Superintendencia General de Entidades Financieras.

SUGEVAL: Superintendencia General de Valores.

TBP: Tasa Básica Pasiva.

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica.

VANS: Valor Actual Neto Social.

## RESUMEN EJECUTIVO

### i. Tema

La factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento, en la MSJ para el periodo 2021-2012.

### ii. Investigadores

Melanie Cortés Cordero.

Nicol Melissa Hernández Bolívar.

Jamy Morales Fallas.

Luis Porras Chaves.

Angie Michelle Varela Araya.

### iii. Interrogante

¿Cuál es la factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento por parte de la MSJ para el periodo 2021-2012?

### iv. Problema

Los gobiernos locales se crean para funcionar dentro del orden público, para lograr que esto se lleve a cabo, requieren de un financiamiento esencial para apoyar esas funciones, administrando así, los intereses y servicios locales de cada cantón, es por esto que el artículo 169 de la Constitución Política de la República de Costa Rica, designa a las mismas. Sin embargo, esto puede representar un costo sobre esas inversiones para lo que, se pretende analizar el desarrollo y comportamiento de los siguientes instrumentos financieros, con la finalidad de comparar la emisión de un bono que, la MSJ

genera en el año 2012 obteniendo un ingreso de esta actividad. El mismo, se ve reflejado en sus estados financieros y presupuestos para la ejecución de la planeación de programas comunitarios, sociales, legales y financieros de la institución.

v.           Objetivos

Objetivo General

Determinar la factibilidad financiera de captar recursos líquidos por medio de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociados a cada instrumento, en la MSJ para el periodo 2021-2012.

Objetivos Especificos

1. Describir por medio de la captación de recursos y la construcción de escenarios, los gastos fijos y variables asociados a la emisión de bonos en la MSJ en el periodo determinado.
2. Mostrar las características asociadas del crédito brindado por el Banco Nacional de Costa Rica a la MSJ en el periodo 2021-2016, con la finalidad de valorar el costo financiero para la entidad en el periodo establecido.
3. Comparar las características, los riesgos y los requisitos para cada tipo de financiamiento con el fin de evidenciar cuál se adapta más a las necesidades de la MSJ.

vi. Modelo de análisis

Para el modelo de análisis de esta investigación, se presentan a continuación las variables, según sus conceptos e instrumentos para mejor comprensión del desarrollo de la investigación.

Figura N°1. Indicadores de las variables

Captación de Recursos	Características asociadas al crédito	Comparación entre crédito y bono
Indicadores	Indicadores	Indicadores
<input type="checkbox"/> Emisión de bonos <input type="checkbox"/> Estados Financieros <input type="checkbox"/> Rentabilidad	<input type="checkbox"/> Colocación de crédito <input type="checkbox"/> Estados Financieros <input type="checkbox"/> Rentabilidad	<input type="checkbox"/> Características del crédito y el bono <input type="checkbox"/> Riesgos Financieros <input type="checkbox"/> Tipos de financiamiento

Fuente y Elaboración: Cortés et al, 2023 s. e.

Figura N°2. Instrumentos de las variables

Captación de recursos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escenarios de cálculo financiero según la normativa vigente.</li> <li>• Análisis horizontal y vertical.</li> <li>• Curva de rendimiento soberana</li> </ul>
Características asociadas al crédito:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis horizontal y vertical.</li> </ul>
Comparación entre el crédito y el bono:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de comparación.</li> </ul>

Fuente y Elaboración: Cortés et al, 2023 s. e.

vii. Síntesis del capítulo de análisis de resultados

Por su parte, a nivel de objetivo general, se concluye que ambos instrumentos financieros traen implícitos una serie de costos fijos y variables, los cuales deben ser previamente analizados y valorados para una correcta toma de decisiones desde la perspectiva de la factibilidad financiera, ya que en ambos casos se trata de fondos públicos.

viii. Síntesis de las conclusiones, recomendaciones y propuesta

Se recomienda realizar una valoración desde la parte legal y financiera en cuanto a los requisitos exigibles y los costos fijos y variables asociados a cada uno de los instrumentos, con la finalidad de inclinarse por el instrumento de financiamiento que tenga menor costo para la municipalidad y sea factible desde la parte financiera.

## INTRODUCCIÓN

Las municipalidades, gobiernos locales o ayuntamientos, desempeñan un papel fundamental en la administración y gobernabilidad a nivel local. Estas instituciones gubernamentales son las encargadas de gestionar y proporcionar servicios esenciales a la comunidad. Tienen como objetivo promover el bienestar, el desarrollo sostenible y la calidad de vida de los ciudadanos por medio de la implementación de programas y políticas para administrar eficientemente los servicios públicos y abordar los desafíos locales.

Dicho esto, el presente trabajo de investigación pretende determinar la factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento, en la MSJ para el periodo 2021-2012.

De esta manera, se busca establecer la captación financiera de recursos por medio de la emisión de bonos, mostrar las características asociadas al crédito para valorar su costo financiero ante la Municipalidad y la comparación de las características, los riesgos y los requisitos entre el crédito y el bono.

Dicha investigación consta de las siguientes partes:

Capítulo 1. Aspectos metodológicos; en este capítulo se expone el problema, se presenta el objetivo general y los objetivos específicos y se desarrollan otros aspectos metodológicos complementarios y necesarios para la correcta realización de dicha investigación. De igual manera se presenta el modelo de análisis, incluidas las variables, las herramientas utilizadas, el alcance y las limitaciones. También se describen las estrategias utilizadas en el estudio.

Capítulo 2. En dicho capítulo se desarrollan las generalidades de la institución, así como los aspectos legales, que se ven vinculados a la emisión de bonos municipales y la solicitud de crédito en la MSJ.

Capítulo 3. Este capítulo describe los conceptos financieros relacionados a los objetivos, las variables e indicadores de la investigación, los cuales son necesarios para la comprensión y desarrollo de la investigación.

Capítulo 4. Análisis de los resultados; en este apartado se realiza el análisis de la información recolectada y la respectiva interpretación de los resultados, los cuales son obtenidos por medio de los instrumentos definidos para la investigación, estos se muestran por variable e indicador.

Capítulo 5. Conclusiones y Recomendaciones; Esta sección finalmente muestra las conclusiones y recomendaciones que surgen al concluir con la investigación, esto con el fin de proporcionar información valiosa para futuros estudios.

Los miembros del equipo investigador, desarrollan el presente documento en apego a lo expuesto en la capacitación del Curso APA Séptima Edición el día 6 de setiembre de 2023 y el Curso Gestores Bibliográficos el día 7 de setiembre de 2023, impartidos por el instructor Michael Gonzalez Álvarez, funcionario de la Biblioteca Joaquin García Monge, en modalidad virtual y en horario de 7:00 pm a 9:00 p

## **CAPÍTULO 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

En el presente capítulo, se desarrollan los aspectos metodológicos necesarios para poder realizar una correcta investigación. Definiendo los objetivos y las razones por las cuales es que se quiere realizar el estudio.

### **1.1 Planteamiento del problema y descripción del problema**

Los gobiernos locales tienen dentro de sus finalidades el orden público, para lo cual es necesario un financiamiento que apoye esta función y de esta forma poder administrar los intereses y servicios locales de cada cantón, por medio del artículo 169 de la Constitución Política de la República de Costa Rica, designa esta responsabilidad a las municipalidades. Sin embargo, esto puede representar un costo sobre esas inversiones para lo que se pretende analizar el desarrollo y comportamiento de los siguientes instrumentos financieros, con la finalidad de comparar la emisión de un bono que, la MSJ genera en el año 2012 obteniendo un ingreso de esta actividad. El mismo, se ve reflejado en sus estados financieros y presupuestos para la ejecución de la planeación de programas comunitarios, sociales, legales y financieros de la institución.

En un periodo similar y con base en sus estados financieros, la organización obtiene un crédito con el BNCR, esto, para cumplir con sus respectivas funciones al servicio público y propias de su naturaleza. Por lo que, al comparar el desenlace de ambos procedimientos financieros y el costo que esto causa a dicha institución, como medio financiero. (SCIJ, 2023).

Esta comparación, permite que cada municipio tenga seguridad al sacar el máximo provecho de los resultados aquí obtenidos, los cuáles se convierten en versatilidad en su información en la toma de decisiones. Lo anterior si la adquisición de fondos es mediante la participación en el mercado bursátil, con amparo en el artículo 96 del Código Municipal, Ley 7794 del 30 de abril de 1998, trabajando en conjunto con Contraloría General de la República, al ser el ente encargado de la revisión y aprobación de los presupuestos municipales o actividades financieras reguladas en el sector financiero.

### **1.1.2 Interrogante de la investigación**

¿Cuál es la factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento por parte de la MSJ para el periodo 2021-2012?

### **1.1.3 Justificación de la investigación**

Mediante la puesta en vigencia del Código Municipal del 30 de abril de 1998 bajo el número de Ley 7794, se destaca el artículo 96 para basar la siguiente investigación. Aquí se faculta a las municipalidades a titularse y aplicar estos bonos para obtener dinero de los inversores interesados en obtener una ganancia, al mismo tiempo que los gobiernos locales utilizan este financiamiento para invertir en los proyectos sociales y de obra pública donde estos operan.

Por un lado la Municipalidades también operan bajo el financiamiento crediticio, bajo esta línea es importante considerar que las municipales gozan del objetivo principal de Instituto de Fomento y Asesoría Municipal; el cual es fortalecer el régimen municipal con el fin de brindar un funcionamiento eficiente de las mismas y promover el mejoramiento de la administración pública municipal, lo anterior se puede constatar por medio del artículo 5 de la Ley 4716, Ley de Organización y Funcionamiento del IFAM. El cuál indica dentro de sus funciones la conseción de préstamos a gobiernos locales en el corto, mediano y largo plazo para financiar proyectos de obras y servicios municipales, así como la supervisión respectiva de su aplicación. (IFAM, 2024).

Bajo esta línea, se puede mencionar que el IFAM tiene un papel preponderante en la asignación de créditos municipales, pero para efectos de esta investigación no pretende profundizar esta variable, ya que el enfoque va direccionado a la emisión de bonos municipales.

Adicionalmente, por medio de los estados financieros 2021-2016 se comprueba que, la MSJ adquiere el crédito con el BNCR; este se analiza para conocer el comportamiento, características y costos involucrados en el proceso crediticio que deben cumplir las entidades interesadas en adquirirlos, la información consultada se realiza por medio de consultas a los estados financieros auditados para el periodo 2021-2016 los cuales se encuentran publicados en la página de la MSJ.

#### **1.1.4 Delimitación.**

- Delimitación temporal

La investigación se da en el segundo semestre del año 2023 y el primer semestre del 2024, ambos ciclos lectivos y según requerimientos establecidos por la escuela de administración de la UNA. Para lo cual se hace un comparativo y tomando como base los estados financieros de la MSJ.

- Delimitación espacial

Se utiliza la información financiera en un caso específico de la MSJ, Calle 34-36, avenida 10.(SCIJ, 2023).

- Delimitación institucional

Sector público, servicio público y bienestar social, Costa Rica. Conocer cuáles son los importes que influyen en la captación de recursos por medio de los instrumentos financieros, emisión de bonos y crédito dentro de las finanzas y participación en la BNV con inversiones en colones, como moneda oficial en Costa Rica.

- Enfoque

Se toma como referencia los estados financieros que el departamento financiero pone a disposición de los costarricenses en el sitio web de la municipalidad.(SCIJ, 2023).

- **Ámbito**

El ámbito de esta investigación se enfoca en el departamento financiero y contable, de dicha institución que como gobierno local se debe al bienestar social de su localidad.(SCIJ, 2023).

- **Área**

Departamento financiero y contable de la MSJ. (SCIJ, 2023).

- **Moneda**

La moneda en la que se realizan los cálculos, es oficial y legal en Costa Rica junto a toda la elaboración de los estados financieros del municipio es el colón (₡). (SCIJ, 2023).

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la factibilidad financiera de captar recursos líquidos a través de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociado a cada instrumento, en la MSJ para el periodo 2021-2012.

Para lograr este objetivo se establecen los siguientes objetivos específicos.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Describir por medio de la captación de recursos y la construcción de escenarios, los gastos fijos y variables asociados a la emisión de bonos en la MSJ en el periodo determinado.

2. Mostrar las características asociadas del crédito brindado por el BNCR a la MSJ en el periodo 2021-2016, con la finalidad de valorar el costo financiero para la entidad en el periodo establecido.
3. Comparar las características, los riesgos y los requisitos para cada tipo de financiamiento con el fin de evidenciar cuál se adapta más a las necesidades de la MSJ.

### **1.3 Modelo de análisis**

Para el modelo de análisis de esta investigación, se presentan a continuación las variables, según sus conceptos e instrumentos para mejor comprensión del desarrollo de la investigación.

#### **1.3.1 Conceptualización, operacionalización e instrumentalización de las variable**

A continuación se mostraran para el respectivo modelo de análisis lo relacionado a la conceptualización, la operacionalización y los respectivos instrumentos para cada una de las variables.

Tabla N° 1. Consectualización, operacionalización e instrumentalización de las variables

Variable	Conceptualización	Operacionalización	Instrumentos
Captación de recursos	<p>Para el desarrollo de la captación de recursos, se define “La captación básicamente es la obtención de recursos económicos provenientes de terceros en forma de crédito o préstamo; las instituciones financieras tienen diferentes sistemas de captación de fondos de personas naturales o jurídicas tales como pagarés, bonos, certificados de depósitos entre otros”. (Díaz, 2021, p.28)</p>	<p>La captación de recursos líquidos busca a través de instrumentos financieros, como lo es la emisión de bonos: obtener fondos con el fin de solventar deudas o invertir en proyectos.</p> <p>Indicadores: Emisión de bonos.</p> <p>Estados Financieros auditados de la MSJ.</p> <p>Rentabilidad (Cortés et al, 2023 s.e. )</p>	<p>Escenarios de cálculo financiero según normativa vigente.</p> <p>Análisis horizontal y vertical de los estados financieros.</p> <p>Curva de rendimiento soberana</p>

<p>Características asociadas del crédito</p>	<p>Para el desarrollo de las características asociadas al crédito, se establece que “Entre las fuentes de financiamiento alternas para las empresas existen los créditos, los cuales funcionan por medio de la deuda bancaria y generalmente otorgan la obligación del pago periódico de intereses. Pueden estar garantizados con activos de la empresa, con activos o avales de terceros o con activos o avales personales de los accionistas”. (Deloitte, 2021, p.4)</p>	<p>Las características asociadas del crédito son una serie de disposiciones que las instituciones solicitan con el fin de que el acreedor puede optar por estos trámites financieros para adquirir un crédito de dinero.</p> <p>Indicadores:</p> <p>Colocación de crédito. Estados Financieros Rentabilidad (Cortés et al, 2023 s.e.).</p>	<p>Análisis horizontal y vertical de los estados financieros.</p>
<p>Comparación entre crédito y bono</p>	<p>“Por comparación se entiende, de manera general, la operación de poner en común al menos dos objetos, con el fin de examinar sus semejanzas y diferencias, de acuerdo con uno o más criterios preestablecidos.” (Gomez, 2022, párr 1)</p>	<p>La comparación es la estimación de dos o más cosas, con sus posibles semejanzas o diferencias.</p> <p>Indicadores:</p> <p>Características del crédito y el bono. Riesgos Financieros. Tipos de financiación (Cortés et al, 2023 s. e.)</p>	<p>Matriz de comparación.</p>

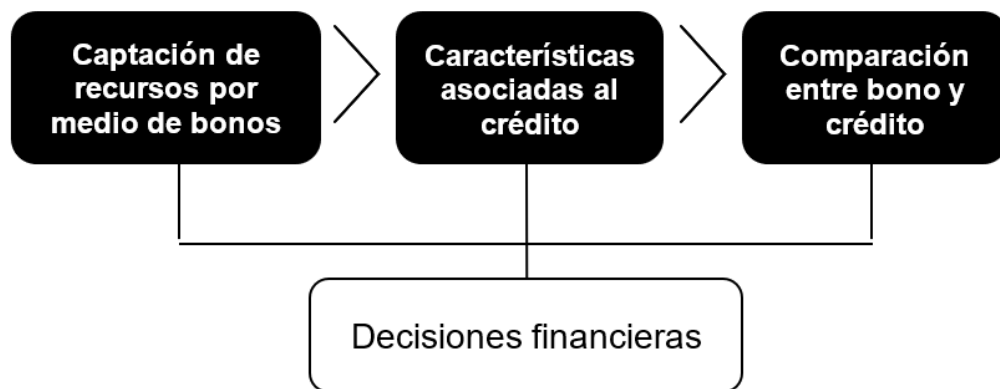
Fuente: Objetivos de la investigación

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

### 1.3.2 Relaciones e interrelaciones

En la siguiente figura se procede a detallar las relaciones o interrelaciones entre las variables.

Figura N°3. Relaciones e interrelaciones.



Fuente y Elaboración: Cortés et al, 2023 s. e.

Para este estudio, la interrelación de las variables demuestra el análisis a realizar en la MSJ. La relación de las partes está enfocada en presentar la relación de las variables para analizar el comportamiento que tienen entre sí, y de esta forma demostrar la comparación entre estas y tomar decisiones financieras. Como se presenta en la figura N° 3, las variables para el desarrollo de la investigación son la captación de los recursos, las características asociadas al crédito y la comparación entre el crédito y el bono.

La primera variable hace referencia a la capacidad de establecer la captación de recursos específicamente de la emisión de bonos. Esto permite conocer la rentabilidad y sostenibilidad que se obtiene a través de la emisión de bonos para las Municipalidades, basado en el artículo 96 del Código Municipal.

La segunda variable habla sobre las características asociadas al crédito, como parte de la comparación que se tiene como objetivo en esta investigación, se establece

esta variable para identificar todas estas características relacionadas a los créditos para la Municipalidad, mediante un análisis de toda la información, esto con el fin de mostrar el costo financiero que conlleva para las Municipalidades obtener un crédito para financiamiento.

Finalmente, la comparación entre el bono y el crédito, esto para determinar los riesgos y los requisitos para cada tipo de financiamiento con el fin de evidenciar cuál se adapta más a las necesidades de la MSJ.

#### **1.4 Estrategia de investigación aplicada**

En dicho apartado se define el tipo de investigación, las fuentes de investigación empleadas, la población de estudio, las técnicas, métodos e instrumentos utilizados para la recopilación de datos y el análisis, así como la interpretación de estos.

##### **1.4.1 Tipo de investigación**

Acorde al nivel de profundidad, el estudio puede ser descriptivo si se reúne conocimiento sobre un objeto de estudio y sus características para mostrar su estructura y comportamiento, explicativo si busca explicar por qué dos o más variables se relacionan, correlacional si analiza la correlación de dos o más variables relacionadas o no y exploratorio, que según Alesina et. al (2022) “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Se caracterizan por ser más flexibles y amplios en su metodología.” (p.33)

Por lo tanto, el estudio es descriptivo; se estudia, analiza y se compara por medio de instrumentos financieros la emisión de bonos y los crédito en la MSJ durante el periodo 2021-2012, con el fin de obtener una conclusión respecto a qué método es el más conveniente para las municipalidades en el momento de captar recursos.

Contrario al enfoque cualitativo, el enfoque cuantitativo defiende el uso de métodos cuantitativos, con el uso de técnicas de contar, medir y de razonamiento abstracto.

Debido al ámbito del estudio, los datos e información y los objetivos de dicha investigación, el enfoque utilizado es el cuantitativo; se emplean métodos relacionados con la estadística y las matemáticas para medir y examinar las variables, para establecer relaciones y comparaciones entre los datos recolectados. Cabe mencionar que para efectos de esta investigación, se procede con el cálculo de la media como referencia en el cálculo aplicado a las variables para ambos escenarios.

#### **1.4.2 Fuentes de investigación**

Seguidamente se mencionan los tipos de fuentes de investigación, que ayudan para poder lograr abordar de una mejor manera el tema de estudio. Estas fuentes son primarias y secundarias.

- Fuentes primarias

“Es información obtenida directamente de los testigos de los hechos”(Suárez, 2023, párr 2). Es decir información obtenida o creada por el mismo investigador.

Por lo que para ayudar a resolver el problema de esta investigación y con el fin de llegar a los datos más exactos se utiliza como fuentes primarias para esta investigación, la creación de escenarios de cálculo financiero según la normativa vigente, la matriz de comparación que brinda información importante y detallada sobre el crédito y el bono, y la CRS que transforma los flujos de beneficios netos futuros al presente.

- Fuentes secundarias

Interpretaciones o perspectivas que se crean a través de la información brindada por las fuentes primarias. (Suárez, 2023, párr 2).

Entonces las fuentes secundarias serían todos los informes y datos que se encuentran en revistas, libros, periódicos, tesis, datos recuperados de la universidades, entre otros; que se encuentran a través de internet, bibliotecas o personas externas a la MSJ.

### **1.4.3 Población**

Se guidamente se procede a definir lo relacionado a las características de la población y la recopilación de datos respectiva.

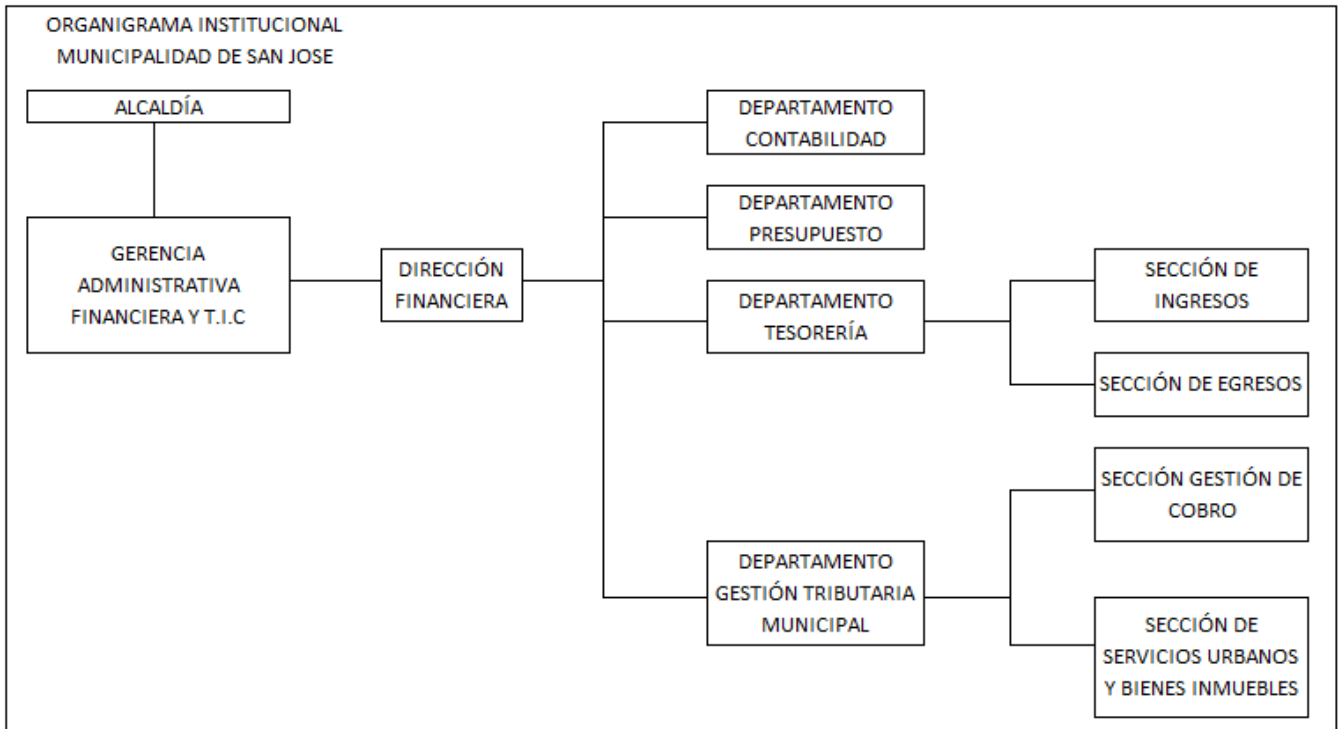
- Definición y caracterización de la población de estudio

Para la realización de esta investigación se realiza un análisis de los Estados financieros auditados de la MSJ en los periodos 2021-2012, aplicando el artículo 96 del Código Municipal bajo la emisión de bonos para captación de recursos. Debido a esto se trabaja directamente con la Dirección Financiera que forma parte de la Gerencia Administrativa Financiera y T.I.C de la MSJ, por medio de revisión de estados financieros y otros documentos brindados por ellos.

Y a su vez el crédito otorgado por el BNCR y la quinta emisión, de la serie E de la emisión de bonos realizada por la MSJ en la BNV en el 2012, hace parte de la población debido a que son la principal fuente de información para poder realizar dicha comparación. Todo con el fin de descubrir que es más rentable de adquirir en la Municipalidad, para poder realizar las aportaciones a sus comunidades.

En la siguiente figura muestra una conformación gráfica de una parte de la composición el organigrama de la organización:

Figura N°4. Organigrama de la MSJ



Fuente: Dirección Planificación Estratégica Institucional (2021)

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

#### 1.4.4 Recopilación de los datos

A continuación se presentan los métodos, técnicas e instrumentos utilizados y el análisis e interpretación de la información:

- Métodos.

Los métodos son mecanismos empleados para la obtención y el análisis de los datos. Los siguientes métodos corresponden a los aplicados en el trabajo de investigación, ya que se compara la captación de recursos por medio de los instrumentos financieros, emisión de bonos y crédito por parte de la MSJ con el fin de establecer conclusiones que permitan tomar decisiones financieras.

El método analítico descompone un problema en diferentes partes para investigar cada una por separado, y después evalúa la interrelación que existe entre cada una de ellas. Se descomponen e investigan por separado los documentos de “estados financieros auditados 2021-2012” y “fideicomisos y bonos municipales” de la MSJ, para identificar el costo de la captación de recursos por medio de títulos valores y el costo de la captación de recursos por medio de crédito.

El método comparativo permite comprobar la validez de argumentos utilizando la ciencia y el estudio de semejanzas y diferencias. Siendo su objetivo establecer correlaciones entre dos o más casos y plantear conclusiones científicas. Después, analizar y trabajar con los documentos de “estados financieros auditados 2021-2012” y “fideicomisos y bonos municipales” de la MSJ, se comparan los costos que inferen en la captación de recursos por medio de los instrumentos financieros, títulos valores y crédito por parte de dicha municipalidad, y se determina cuál es el método más factible a la hora de captar recursos para las municipalidades, el resultado de dicha comparación le permite a éstas tomar decisiones financieras futuras.

- Técnicas e instrumentos.

Las técnicas e instrumentos son las herramientas con las que cuenta el investigador, las cuales le permiten documentar la información que se tiene de la realidad. Instrumentos de Aplicación:

Los estados financieros auditados de la MSJ que abarcan los periodos 2021-2012, son analizados estratégicamente seleccionando e interpretando datos específicos de montos y características sobre el crédito y los bonos emitidos durante los periodos mencionados anteriormente, obteniendo de esta manera información indispensable para la comparación de ambos conceptos.

El desarrollo de escenarios de cálculo financiero según la normativa vigente, permite el desarrollo de diferentes escenarios para realizar el cálculo de los costos que

son fijos y variables en cuanto a los requisitos de estar activos en la BNV se refiere, así como las diferentes variables con implicación financiera propiamente de la emisión de bonos.

Adicionalmente, se detalla el proceso de inscripción para nuevos emisores estandarizados (públicos y privados) lo cual tiene como fuente información de la BNV, con el fin de conocer qué requisitos debe cumplir y cuánto dinero le cuesta a la MSJ la emisión de valores.

Los análisis vertical y horizontal permiten evaluar el desempeño de la Municipalidad durante periodos determinados, donde se comparan a través de porcentajes las variaciones obtenidas después de cada periodo. El análisis vertical se realiza para entender la estructura e identificar el comportamiento del bono y el crédito y por otro lado el análisis horizontal permite comparar los datos financieros en los años consecutivos donde se coloca el crédito y se emite el bono de la misma forma.

En lo que respecta a CRS, se considera para conocer las tasas de interés promedio junto a la TBP, utilizadas en esta investigación, con el fin de comprender el comportamiento del bono emitido por la Municipalidad y el comportamiento que presenta esa tasa y de esta forma valorar el promedio en que estuvo el bono durante el período.

La información recopilada de los estados financieros auditados, la BNV y el BNCR permite la recolección de datos fundamentales como características, riesgos financieros y requisitos de cada tipo de financiamiento para realizar la matriz de comparación, la cual es aplicada con el fin de comparar la rentabilidad y factibilidad del crédito y del bono.

#### **1.4.5 Análisis e interpretación de la información**

El análisis trata de encontrar los elementos básicos de los datos y estudiarlos con el fin de poder contestar a las diferentes preguntas planteadas por los investigadores.

(Pursell, 2022, párr 3). Y la interpretación es el proceso por el cual se descubre una definición extensa de toda la información encontrada. (Consultores, 2021, párr 1)

En la siguiente tabla, se muestra de forma consolidada lo concerniente al análisis e interpretación de la información, mostrando los objetivos, sus respectivas variables, los indicadores, tipos de instrumentos y fuentes.

Tabla N° 2. Análisis e interpretación de la información

<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de instrumento</b>	<b>Fuentes</b>
Determinar la rentabilidad financiera de captar recursos por medio de los instrumentos financieros emisión de bonos y crédito bancario por medio de un comparativo general asociados a cada instrumento, en la MSJ para el período 2021-2012.	Describir por medio de la captación de recursos y la construcción de escenarios, los gastos fijos y variables asociados a la emisión de bonos en la MSJ en el periodo determinado.	Captación de recursos.	Emisión de bonos. Estados Financieros Auditados. Rentabilidad.	Escenarios de cálculo financiero según la normativa vigente.	Estados financieros auditados de la MSJ períodos 2020-2019.

	Mostrar las características asociadas del crédito Banco Nacional, con la finalidad de valorar el costo financiero para la MSJ en el mismo período.	Características asociadas al crédito.	Colocación de crédito. Estados financieros. Rentabilidad	Análisis horizontal y vertical.	Estados financieros auditados de la MSJ períodos 2021-2016.
	Comparar el crédito y el bono por medio de análisis	Comparación entre el crédito y el bono.	Características del crédito y el bono. Factores de riesgo financiero. Tipos de financiamiento.	Matriz de comparación.	Estados financieros auditados de la MSJ periodos 2021-2012. BNV. BNCR.

Fuente y Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

- Alcances y limitaciones

En este apartado se procede a mostrar el detalle de cada una de las variables con su respectivo indicador, así como los alcances y limitaciones que se presentan a lo largo del desarrollo de la investigación.

Tabla N° 3 Variables, indicadores, alcances y limitaciones

Variables	Indicadores	Alcances	Limitaciones
Captación de Recursos	Emisión de bonos	<p>Entrevista con el experto financiero encargado de la emisión de bonos en el 2012 para verificar costos financieros y cumplimiento de pasos en temas de inscripción en la BNV.</p> <p>Conocer los costos específicos cobrados por las entidades calificadoras de riesgo.</p>	<p>Cambio de persona encargada.</p> <p>Reporte no encontrado debido a que en 2012 no estaba en vigencia SICOP y la información no es de acceso público, las entidades que emiten calificación de riesgo no están obligadas a publicar los costos, debido a que varían según tamaño de la organización y otras variables.</p>

<p>Características asociadas al crédito</p>	<p>Colocación del crédito</p> <p>Estados Financieros</p>	<p>Identificar las características del crédito para así conocer el proceso de financiamiento.</p> <p>Comparar los estados financieros de los años 2021-2012 con el fin de entender el comportamiento de la emisión del bono y del crédito.</p>	<p>Acceso limitado a la información histórica de la Municipalidad.</p> <p>A nivel de estados financieros no se brindan detalles amplios sobre el crédito.</p>
<p>Comparación entre crédito y bono</p>	<p>Comparación de características entre crédito y el bono.</p> <p>Factores de riesgo financiero.</p> <p>Tipos de financiamiento.</p>	<p>Conocer a fondo las características del crédito y la emisión de bonos, identificar los riesgos financieros de estos y obtener la información correspondiente del BNCR y la BNV sobre los requisitos que posee cada tipo de financiamiento.</p>	<p>Inexistencia de información sobre requisitos del crédito en los estados financieros.</p> <p>Poca disponibilidad y cooperación por parte del BNCR al brindar información sobre requisitos que debe cumplir una municipalidad para obtener un crédito.</p>

Fuente y Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

## **CAPÍTULO 2 MARCO DE REFERENCIA**

En el presente capítulo, se desarrollan las variables relacionadas con los aspectos generales, así como los aspectos legales que se ven vinculados a la emisión de bonos municipales y la solicitud de crédito en la MSJ.

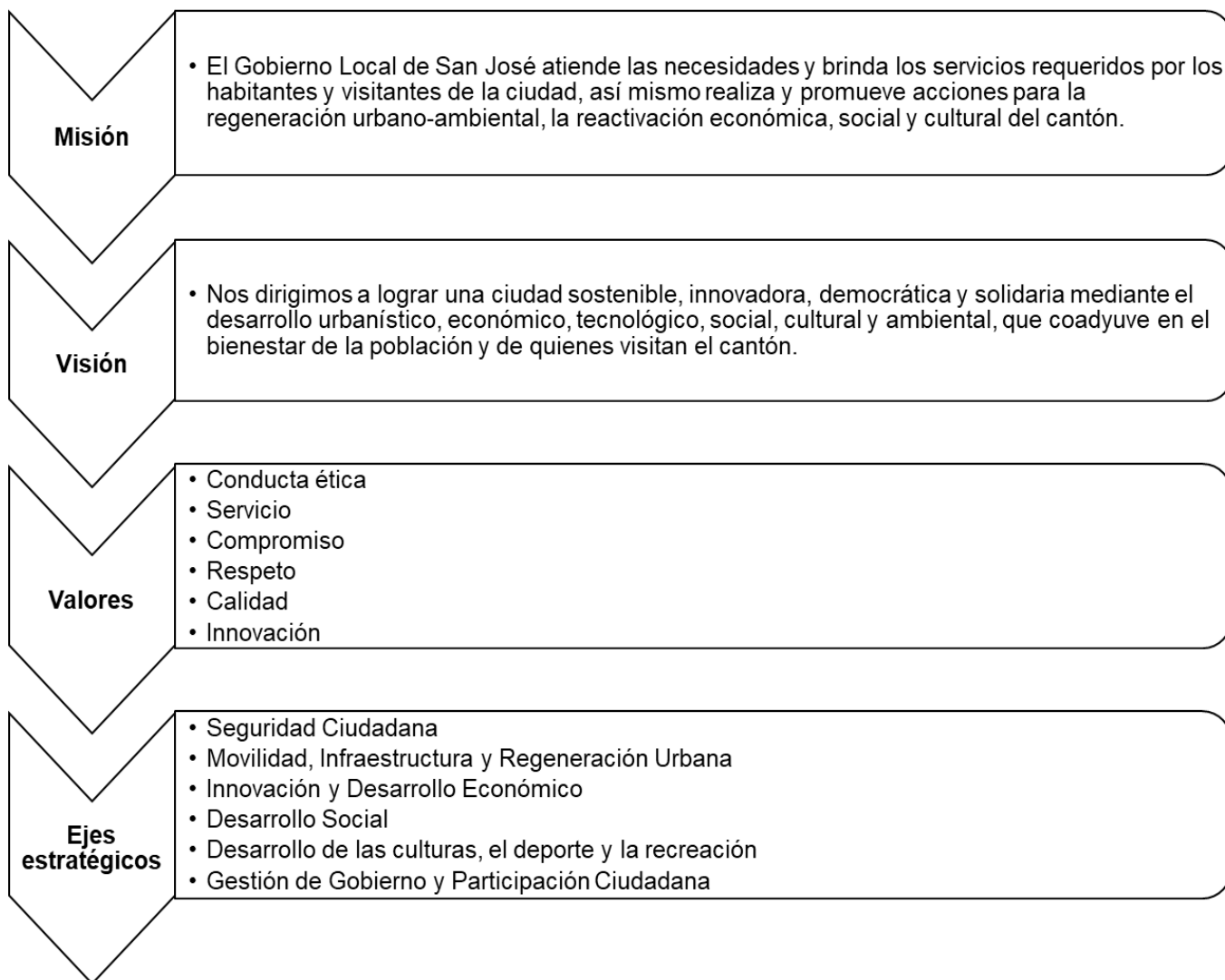
### **2.1 Aspectos generales de la MSJ**

El trabajo se desarrolla en la MSJ, Costa Rica la cual es nombrada como tal en el año 1813, a partir de la Regulación de los Municipios definidos en la Constitución de Cádiz, posteriormente para el año 1814 es nombrada ayuntamiento de San José en el mismo documento.

Según se indica en la página oficial de la MSJ, actualmente es la encargada de facilitar los medios para cubrir las necesidades y servicios demandantes por los habitantes, adicionalmente gestiona la promoción de acciones para la regeneración urbano-ambiental, la reactivación económica, social y cultural del cantón.

Como toda entidad pública, debe contar con un marco estratégico el cual se desarrolla en la siguiente figura:

Figura N°5. Marco estratégico, MSJ



Fuente: MSJ.

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Adicionalmente, la organización se rige por una serie de políticas las cuales se mencionan seguidamente en la tabla:

Tabla N° 4. Políticas institucionales, MSJ

<b>I</b>	Fortalecer la gestión ambiental en procura del desarrollo urbano responsable y sostenible del cantón.
<b>II</b>	Facilitar a la ciudadanía el ejercicio de sus derechos culturales.
<b>III</b>	Contribuir al reconocimiento y garantía de los derechos de las familias, legitimando su diversidad, impulsando valores humanistas, democráticos y fortaleciendo la capacidad para la realización de proyectos de vida, en el marco de las dimensiones ética, política, cultural, social y ambiental en que transcurre la vida cotidiana.
<b>IV</b>	Incentivar la creación, ampliación y modernización de la infraestructura, expandiendo con ello la actividad económica, para lograr el desarrollo urbano, sustentable y ordenado del cantón.
<b>V</b>	Fortalecer el desarrollo institucional garantizando la eficiencia en la prestación de servicios y por ende el desarrollo del cantón.
<b>VI</b>	Fomentar una cultura de participación y la corresponsabilidad ciudadana en el cantón central de San José, con el fin de ampliar la democracia y mejorar la gestión municipal.

Fuente: MSJ.

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

En lo que respecta propiamente al organigrama institucional, se puede observar que la alcaldía tiene una relación directa con la Gerencia Administrativa, Financiera y T.I.C. (Ver anexo N°1).

En esta investigación, se hace referencia a la Dirección Financiera, quien es la encargada de gestionar las funciones vinculadas con la emisión de títulos y la solicitud de créditos en la organización.

A nivel global y según se estipula en su página web, la Dirección Financiera de la MSJ se rige por las siguientes funciones generales aplicables al presente documento, las cuales se mencionan literalmente:

- “Coordinar las actividades necesarias para la formulación, control, ejecución y liquidación del presupuesto.
- Elaborar estudios financieros y de otra naturaleza, para asesorar en la toma de decisiones al Concejo Municipal, la Alcaldía u otras dependencias.
- Aplicar las disposiciones legales en materia financiera - presupuestaria.
- Verificar y aprobar el Plan de Inversiones Municipales y evaluar su rendimiento.
- Desarrollar la coordinación con entidades públicas y privadas sobre proyectos de carácter financiero que sean de interés municipal.
- Coordinar o colaborar con otras dependencias municipales la elaboración de estudios que permitan la optimización de los recursos municipales.
- Supervisar y verificar las inversiones con las diferentes entidades, controlando la documentación requerida, así como el destino de los recursos.
- Coordinar con los distintos agentes de puestos de bolsa las inversiones de fondos disponibles.
- Supervisar los servicios de los entes externos en los cuales la MSJ coloca fondos o mantiene relaciones comerciales o financieras.
- Supervisar y verificar los respectivos análisis económicos y financieros que determinen la mayor rentabilidad de las inversiones que la Municipalidad realiza,

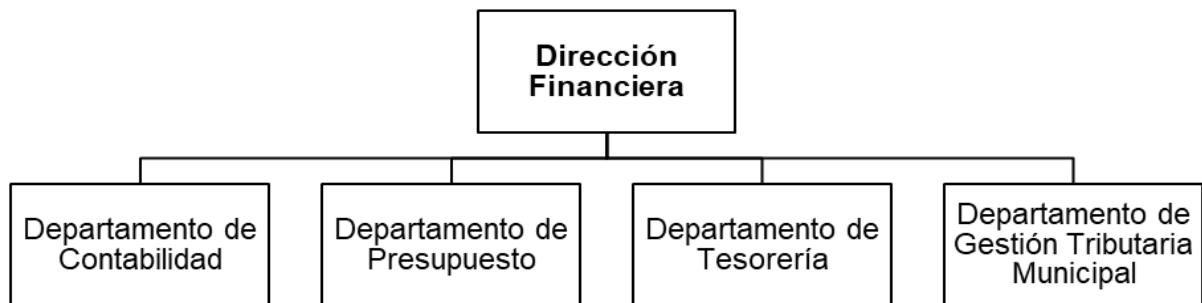
así como las tasas de interés que la institución debe de aplicar en el cobro de intereses y multas por atraso en el pago de los tributos.

- Monitorear los indicadores económicos del municipio.
- Brindar información oportuna y confiable al Alcalde y demás dependencias, que garantice la toma de decisiones oportuna en materia financiera y presupuestaria.
- Asesorar en materia de gasto y utilización efectiva de los recursos por medio de instrumentos financieros.
- Asesorar en materia de colocación de inversiones.
- Realizar análisis de estados financieros referentes a Licitaciones, Evaluación Económica, Evaluación Financiera, entre otros.
- Realizar análisis de factibilidad financiera.
- Confeccionar el informe de ejecución de la evaluación de la gestión institucional e indicadores enviados a la Contraloría General de la República.
- Elaborar estudios de capacidad de endeudamiento de la institución.
- Coordinar, direccionar y supervisar, las actividades necesarias relacionadas con las emisiones de bonos municipales.
- Elaborar y presentar ante las superintendencias y órganos auditores y contralores, informes relacionados con la emisión de bonos.

- Coordinar actividades relacionadas con la contratación de auditorías externas y con la implementación de las actividades, tendientes al cumplimiento de dichos contratos.
- Velar por el cumplimiento de todas las normativas generadas para los emisores no financieros, emitidas por los órganos responsables del mercado financiero costarricense.”

Cabe mencionar que, según lo establecido en el organigrama institucional, la Dirección Financiera de la MSJ, se subdivide en cuatro departamentos a saber: Contabilidad, Presupuesto, Tesorería y Gestión Tributaria Municipal.

Figura N°6. Departamentos adscritos a la Dirección Financiera, MSJ



Fuente: MSJ.

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Este documento tiene un enfoque directo en el proceso de captación de recursos por medio de la emisión de bonos y la solicitud de crédito, por lo anterior se mostrarán las funciones para los primeros tres departamentos mencionados según los intereses de esta investigación.

Tabla N° 5. Funciones de los departamentos adscritos a la Dirección Financiera, MSJ

Departamento	Funciones
Contabilidad	<p>Registrar en forma sistemática y llevar el control contable al inicio del periodo económico, de los ingresos y gastos aprobados en el presupuesto ordinario.</p> <p>Registrar los ingresos y gastos de la ejecución presupuestaria. Emitir informes mensuales, estados financieros trimestrales y de acumulación anual, referentes a ingresos, egresos, balances, conciliaciones e informes de retención del impuesto de la renta, entre otros.</p> <p>Registrar contablemente los ingresos y gastos aprobados en las modificaciones y presupuestos extraordinarios.</p> <p>Preparar la liquidación anual del presupuesto cuando la Dirección Financiera lo solicite.</p> <p>Conciliar y analizar con la Tesorería los movimientos de las inversiones en los diferentes puestos de bolsa y bancos.</p>
Tesorería	<p>Realizar la administración de la liquidez de la institución, mediante la herramienta denominada flujo de efectivo.</p> <p>Mantener los controles sobre las operaciones producto de las inversiones financieras.</p> <p>Suscribir, cancelar y monitorear las Inversiones financieras que realice la municipalidad en las diferentes entidades, de acuerdo con lo señalado en la reglamentación vigente.</p>

Presupuesto	<p>Formular el presupuesto municipal en coordinación con la Alcaldía, las dependencias municipales y la Dirección de Planificación Estratégica Institucional.</p> <p>Estimar la ejecución y dar seguimiento del presupuesto de los ingresos municipales.</p> <p>Controlar la ejecución de los egresos municipales.</p> <p>Formular modificaciones presupuestarias y presupuestos extraordinarios.</p>
-------------	---

Fuente: MSJ.

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

## 2.2 Marco Legal

A continuación, se procede a detallar los aspectos legales que giran en torno a la emisión de títulos valores y la solicitud de crédito por parte de la MSJ:

Tabla N° 6. Marco Legal Aplicable a la MSJ

<b>Clasificación de Documento</b>	<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Artículos Aplicables</b>
Carta Magna	N/A	Constitución Política de la República de Costa Rica	Artículo 169. Artículo 170. Artículo 174.
Leyes	Ley 7558	Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica	Artículo 116.
	Ley 8131	Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos	Artículo 4. Artículo 19. Artículo 57. Artículo 85.
	Ley 7732	Ley Reguladora del Mercado de Valores	Artículo 1. Artículo 3. Artículo 6.
Códigos	7794	Código Municipal	Artículo 2. Artículo 4. Artículo 86. Artículo 96. Artículo 98. Artículo 99. Artículo 106.
Acuerdos	SUGEVAL 7-06	Reglamento Sobre Oferta Pública de Valores	Artículo 9. Artículo 11. Artículo 16. Artículo 23.

Fuente y Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Según el detalle superior, se puede evidenciar que la organización en cuestión, cuenta con potestades como institución autónoma que es, sin embargo se debe regir y respetar lo indicado en dicho marco legal.

## CAPÍTULO 3 MARCO CONCEPTUAL

A continuación, en este capítulo se definen los conceptos relacionados a los objetivos de la investigación. Se conceptualizan las variables así como los indicadores, los cuales son necesarios para la comprensión y desarrollo de la investigación.

### 3.1 Captación de recursos

En la actualidad las organizaciones independientemente de su tipo, sean públicas, privadas o mixtas requieren de la obtención de recursos financieros para el financiamiento de sus obras y proyectos, situación que las obliga a buscar entre los diferentes instrumentos que ofrece el mercado, cual se acopla más a sus necesidades.

La captación de recursos obedece a la necesidad puntual de liquidez, esta carencia puede suplirse por medio de fuentes externas de financiamiento, solicitud de créditos, emisión de deuda o recolección de dinero por parte de ahorrantes o inversionistas, entre otras. La captación de recursos va de la mano con la planificación financiera de una organización, la cual se encarga de establecer y priorizar las necesidades, así como trazar la forma en la cual el capital captado es retornado con el respectivo pago de intereses que normalmente implica.

Técnicamente, la captación de recursos puede definirse como: “Proceso a través del cual un intermediario financiero recibe recursos por parte de individuos, a cambio de la adquisición de deudas u obligaciones.” (Bolsa de Valores El Salvador, 2023).

- Instrumentos financieros

Se entiende por instrumentos financieros a todos aquellos contratos que son suscritos entre dos partes, donde una de ellas adquiere un sentido activo y la otra la parte la sección pasiva. Los instrumentos financieros más comunes son: acciones, divisas, futuros, swaps, warrants, forward, entre otros. A modo de ejemplo, al comprar un bono se gestiona un contrato por medio del cual una persona o empresa realiza un aporte de

capital, teniendo la parte activa y la contraparte que asume la deuda y el compromiso de devolver el capital más los intereses correspondientes según el plazo pactado, asume la parte pasiva, (Rankia, 2023).

Según IG Group (2023), los instrumentos financieros pueden clasificarse en dos categorías a saber, no complejos y complejos.

- Instrumentos financieros no complejos: son aquellos instrumentos que se pueden manejar sin tener un conocimiento técnico en mercados financieros o bursátiles. A grandes rasgos, se requiere que el inversionista realice una inversión inicial y designe a una tercera persona para realizar los movimientos respectivos. Dentro de este rubro entran los siguientes tipos de instrumentos financieros: valores de renta variable como lo son la compra de acciones, valores de deuda como lo son la adquisición de bonos de deuda pública y privada y por último, los fondos de inversión.
- Instrumentos financieros complejos: Por su naturaleza, requieren de un conocimiento técnico en el campo, ya que el valor de estos instrumentos, no dependen únicamente de la oferta y la demanda, sino que el precio va en función del comportamiento de una serie de factores adicionales que convergen al mismo tiempo, algunas de estas variables son el comportamiento accionario, índices bursátiles y tipos de interés.
- Emisión de Bonos

En primer lugar, se definen a los bonos como instrumentos que se utilizan con el fin de obtener fondos. De la misma forma, se entiende como “Un bono es un instrumento de deuda que emite una empresa o administración pública para financiarse” (Sevilla, 2020) .Estos pueden ser emitidos a través del estado, a través de empresas privadas y a través de instituciones.

Por otro lado, la Bolsa Nacional de Valores (2023) menciona que un bono “Es un instrumento financiero de deuda utilizado por las entidades para su financiamiento. El emisor del bono se compromete a devolver el capital principal más los intereses, llamados también “cupones”. Son instrumentos de renta fija, porque desde su adquisición se conoce el rendimiento que tienen asociado”. (párr. 1)

Estos se pueden clasificar según sea el plazo, se denominan bonos si el plazo de vencimiento del título es mayor de 360 días, por el contrario, si el título tiene un plazo menor de 360 días hace referencia a papel comercial. Además, según sea el tipo de cupón, estos se clasifican como bonos con cupón fijo el cual se pacta desde la emisión del valor y este se mantiene fijo hasta la fecha de vencimiento. Del mismo modo, están los bonos con cupón variable, los cuales están vinculados a una tasa de interés y esto hace que el monto pueda variar, así como también, existen los bonos cupón cero, el cual paga todo el principal al vencimiento pactado y no paga interés periódicamente. (Bolsa Nacional de Valores, 2023).

Así también, existen los bonos temáticos, según la BNV se pueden adquirir bonos sostenibles, los cuales los recursos financiados son exclusivamente para financiar un proyecto con beneficios ambientales y sociales. Sumado a esto, los bonos verdes, que hacen referencia a la deuda que se obtiene para proyectos verdes y que cumplen con el Estándar para la Emisión de Bonos Verdes establecido por la BNV. Por último están los bonos sociales, estos son exclusivamente para proyecto sociales y de igual forma deben cumplir con Estándar para la Emisión de Bonos Sociales establecido por la BNV.

La emisión de bonos se comprende como una forma de financiamiento donde implica la compra de estos instrumentos por parte de inversores con el fin de obtener recursos buscando tener financiamiento.

- Colocación de bonos

Como lo menciona la Bolsa Nacional de Valores (2023): “El proceso de emisión y colocación de bonos a través de la bolsa, representa una alternativa de financiamiento que involucra costos de diversa naturaleza, los cuales pueden presentar variaciones significativas dependiendo de la situación particular de la compañía que emite los valores.” (p.2).

Según la Bolsa Nacional de Valores (2023), los emisores deben responder a una serie de costos fijos los cuales son requisitos para estar inscritos en Bolsa. Las tarifas de inscripción de emisores y emisiones son las que se mencionan a continuación:

- a. Tarifa por Acceso de emisiones al Mercado: La tarifa es de US \$500.00 por cada codificación ISIN y se cancela a la BNV S.A.
- b. Acceso a emisiones en anotación: La tarifa es de US \$300.00 por cada codificación ISIN y se cancela a Interclear Central de Valores S.A.
- c. Cuota de mantenimiento de emisores: Acceso a emisiones en anotación: Tarifa anual para los emisores de deuda, acciones y fondos cerrados, registrados en la BNV, S.A., por la suma de US\$1.000.00.

El cobro de estas tarifas se tramita por año vencido en junio de cada año, para nuevos emisores el cobro se realiza proporcional a partir de la fecha de admisión a la cotización de los valores, todo emisor nuevo está exento del pago por el primer año.

Adicionalmente, la Bolsa Nacional de Valores (2023) cuenta con un valorizador en el cual se detallan los costos aproximados a los cuales se somete una entidad inscrita y activa en la Bolsa, para efectos de esta investigación, la MSJ. Este insumo es utilizado en el presente trabajo como referencia para realizar los cálculos respectivos.

Seguidamente se detallan los costos dados por la BNV los cuales dividen en costos básicos y opcionales:

Dentro de los costos básicos se tienen:

- Tasa de referencia bruta: Corresponde a la tasa básica pasiva calculada por el BCCR para el caso de emisiones en moneda local y para moneda extranjera, la CRS en dólares para deuda de Costa Rica, la cual es definida por el vector de precios calculados por la misma entidad.
- Prima de colocación: Corresponde al adicional pagado en cuanto a tasa de rendimiento se refiere, funge como premio al inversionista por invertir con emisores de mayor riesgo. Este rendimiento adicional es mayor cuando la calificación de riesgo es baja, entre mayor sea la calificación, menor es este plus.
- Estructuración: Corresponde al pago de comisión del asesor financiero por el desarrollo del prospecto y lo que respecta a la estructuración del instrumento financiero. Esta comisión oscila entre el 0.4% y 2% del monto de la emisión.
- Colocación: Se debe pagar una comisión al puesto de bolsa o agentes colocadores por colocar la emisión en el mercado. El monto varía según las características propias del instrumento o bien la emisión, pero generalmente se ubica entre el 0.25% al 1.50% sobre el monto efectivamente colocado.
- Calificación de riesgo: Corresponde a la tarifa cobrada por las calificadoras de riesgo. En Costa Rica existen tres calificadoras a saber: Fitch Ratings, Sociedad. Calificadora de Riesgo y Pacific Credit Ratings. La calificación es un proceso que se debe realizar cada 6 meses. Los costos para emisiones locales oscilan entre los \$7.000 y \$10.000, dependiendo del tamaño de la organización.

Según La Organización (2021) el tamaño de una empresa varía de acuerdo a la cantidad de miembros. Si es de 10 a 49 miembros se define como pequeña, si es de 50 a 199; como mediana y si es de 200 a 1000 miembros; es grande. Por lo que para efectos de esta investigación, la MSJ es una empresa clasificada como grande.

- Promoción (lanzamiento de la emisión): En este rubro se deben considerar aquellos gastos relacionados con la estrategia de mercadeo que el emisor selecciona. Cabe mencionar que por parte de la SUGIVAL el único requisito exigido es la publicación del aviso de autorización de oferta pública. (Bolsa Nacional de Valores, 2023).

Dentro de los costos adicionales se menciona:

- Mejoras crediticias: Corresponde a la inclusión de garantías para mejorar la calificación de riesgo, se puede mencionar avales de terceros, fideicomisos de garantía, reservas de liquidez, entre otras.
- Contratos de Suscripción (Underwriting): corresponde a una opción que permite la BNV, en la cual el emisor vende la emisión a un puesto de bolsa y esta entidad se encarga de la colocación en el mercado a cambio de una determinada comisión. El monto puede variar según las características propias de la emisión, se puede mencionar, que normalmente se ubica en un rango de 1.00% a 2.00% sobre el monto de la emisión adquirida. (Bolsa Nacional de Valores, 2023)
- Títulos Valores

Se expresa en el enlace virtual al definir los títulos valores, como un documento que manifiesta derecho, poder y se transfieren bajo ciertas condiciones, ejemplo:

- Son validados: tienen una legitimación.

- Literales: se ajustan a las condiciones exclusivas de su uso.
- Con potestad, contienen autonomía.
- De libre circulación: puesto que existe un mercado.
- Deben estar inscritos en el Mercado de Valores.

También se pueden clasificar en:

- Nominales: pertenecen a una persona en específico, el nombre del dueño aparece en el documento.
- A disposición: significa que debe contener un endoso y existen en favor de alguien específico.
- Al portador: no tienen un dueño puntual, sino son propiedad inmediata del portador.
- Bolsa Nacional de Valores

Es el ente encargado de supervisar la adecuada participación sobre negociaciones de valores con un formato tecnológico actualizado. Todo, con el fin de garantizar inversiones efectivas, facilitar la rápida liquidez de los títulos valores, así como de los precios del mercado, precios sobre las acciones y tasas de interés asignadas a cada inversión.

Desde la página web principal de la BNV se proponen literalmente, las siguientes obligaciones:

- Autorizar el funcionamiento de los Puestos de bolsa, y los Agentes de Bolsa.

- Regular y supervisar las operaciones de los participantes en bolsa y velar porque se cumplan las disposiciones de la LRMV.
- Dictar los reglamentos sobre el funcionamiento de los mercados organizados por ellos.
- Ejercer la ejecución coactiva de las operaciones que se realicen en su mercado.
- Declarar la nulidad cuando corresponda según lo indicado por su Reglamento, de las operaciones realizadas en su mercado.
- Suspender por decisión propia u obligatoriamente por orden de la Superintendencia la negociación de valores cuando existan condiciones desordenadas u operaciones no conformes con los sanos usos o prácticas del mercado.

### **3.2 Curva de Rendimiento Soberana**

Desde la página del BCCR se toma como base que la CRS es una estructura que relaciona las tasas de interés en las que participa un instrumento de deuda y su finalización previamente pactada, al culminar los plazos que lo conforman, conociendo que el riesgo está presente en estos períodos. Bajo esta línea, se conocen el riesgo de crédito y liquidez en un mercado determinado junto a las variables que participan en ese comportamiento.

Al elaborar este mecanismo para comprender los precios y rendimientos, se tienen dos posiciones, una que es construir una línea gráfica con base en la posición de los expertos de esta industria y la otra es obtener los rendimientos basados directamente en las transacciones pactadas en los mercados de negociación.

Los días miércoles, se realizan las publicaciones de este tipo de datos en la página oficial del BCCR, según los niveles de tasas de interés, para colaborarlas con posiciones influyentes de distintos agentes económicos. Los rendimientos publicados son sin impuesto, según la estimación de la CRS a la TPM, de ser así, que exista variación, se publica nuevamente la siguiente semana.

Los datos que se toman en consideración al plazo y rendimiento son los siguientes:

- Emisores: Únicamente se reconocen negociaciones sobre instrumentos del Ministerio de Hacienda y Banco Central de Costa Rica.
- Tipos de instrumentos: Cero cupón y tasa fija para lo cuál el BCCR usa bem0 y bem y Ministerio antes mencionado tp0 y tp. Se excluyen los instrumentos menores de 9 meses, si son cuponados puesto que las características son similares entre sí como se mencionó anteriormente, precio, rendimiento y valor de la emisión. También, se excluyen del cálculo los bonos tasa variable y los que dependen de la inflación.
- Moneda: Las emisiones se dan en colones y el cálculo de la curva de la misma manera, la moneda extranjera depende de otras situaciones que no son parte de esta investigación.
- Mercado: Primario y secundario.
- Monto de las transacciones: Las transacciones van desde el 40% hasta el 99% negociados según el período del bono y se revisa por el BCCR.
- Periodicidad: La publicación es cada miércoles con un corte al martes.

- Tasa de muy corto plazo: Se usa Tasa de la Facilidad Permanente de Depósito (FPD) representa la tasa de menor plazo disponible para invertir por el emisor soberano.
- Plazos: Según la negociación pactada en el contrato.
- Cálculo de la curva: Según la posición en el mercado en un tramo de negociación desde el día 1 hasta los 10 años plazo con enfoques distintos al sector de la inversión, según volatilidad. Para el segmento del cálculo de la curva desde 1 día hasta 10 años bajo el modelo de Svensson (1994) para plazos entre 10 y 20 años otro método.
- Modelación del sector de la curva hasta 10 años: Con esta ecuación se pretende minimizar la cantidad de errores mediante el cuadrado de los rendimientos con la siguiente ecuación:

Imagen N° 1. Fórmula de la CRS y simbología que la compone

$$s_m = \beta_0 + \beta_1 \left( \frac{1 - e^{-\frac{m}{\tau_1}}}{\frac{m}{\tau_1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{1 - e^{-\frac{m}{\tau_1}}}{\frac{m}{\tau_1}} - e^{-\frac{m}{\tau_1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{1 - e^{-\frac{m}{\tau_2}}}{\frac{m}{\tau_2}} - e^{-\frac{m}{\tau_2}} \right)$$

- $\beta_0$  = tasa de interés de largo plazo. Este parámetro debe ser positivo y la curva va a converger a su valor conforme el plazo se incrementa.
- $\beta_1$  = margen entre la tasa de corto plazo y de largo plazo. Esta refleja la velocidad a la que la curva converge a la tasa de largo plazo. Cabe destacar que  $\beta_0 + \beta_1$  es igual a la tasa de muy corto plazo.
- $\tau_1$  y  $\tau_2$  = parámetros que determinan la posición de una primera y segunda curvatura, respectivamente (ver descripción de  $\beta_2$  y  $\beta_3$ ). Estos deben ser positivos.
- $\beta_2$  y  $\beta_3$  = componentes de mediano plazo (curvatura). Reflejan la magnitud y dirección de una primera y segunda curvatura, respectivamente. Un valor positivo se refleja en una “joroba” o U-invertida, mientras que un valor negativo refleja el caso inverso.

Fuente: BCCR

Elaboración: Cortés et. Al, 2023 s. e.

- Modelación de la ecuación a largo plazo: debido a que ciertas negociaciones en el sector pueden ser mayores al plazo al que esta investigación hace énfasis, una tasa referencial a 15 años son poco comunes derivado de diversas transacciones según el plazo presupuestado, procurando calzar al cálculo provisto por el BCCR. (Banco Central de Costa Rica, 2024).

### 3.3 Características de un crédito

Según se indica en la página web del “Banco Santander”, las características de un financiamiento tipo crédito pueden ser las siguientes:

- Tiene una vida o tiempo de duración establecido previamente y se pacta antes de girar el dinero y comenzar con el crédito.
- Una vez se finaliza el crédito, ya no se puede generar más dinero sobre el mismo, se debe iniciar con un nuevo contrato.
- Los intereses se establecen en el contrato, con los montos y condiciones por llevarse a cabo, bajo el total del monto expedido. (Banco Santander, 2023).
- Indicadores de endeudamiento

La posición sobre indicadores de endeudamiento por parte del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. es que a nivel empresarial, la cuenta dinero, es el medio para el óptimo funcionamiento de la misma y dependiendo el flujo de este, así se mide si hay un aumento o disminución, para reflejar un crecimiento o decrecimiento en la estructura financiera del negocio.

El indicador anterior para dicha medición es el ratio que es una balanza entre un monto adeudado y el patrimonio total de una organización o la diferencia entre deuda y los recursos que la conforman, lo que garantiza su capacidad de pago y se representa de la siguiente manera:

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Deuda}}{\text{Total patrimonio}}$$

(Banco Bilbao Vizcaya Argentina S.A, 2023)

- Crédito

Según Montes de Oca (2020) la definición técnica del crédito se establece como:

Un crédito es una operación de financiación donde una persona llamada 'acreedor' (normalmente una entidad financiera), presta una cierta cifra monetaria a otro, llamado 'deudor', quien a partir de ese momento, garantiza al acreedor que retornará esta cantidad solicitada en el tiempo previamente estipulado más una cantidad adicional, llamada 'intereses'. (párr. 1)

Los créditos pueden tener distintas finalidades, y para esto existen clasificaciones según su función, ya sea con base a la duración, corto, mediano o largo plazo. Por otro lado también se pueden clasificar según el respaldo, ya sea quirografarios, cuando no existe una garantía específica, sólo la declaración de un aval o prendarios, cuando el deudor entrega un bien en respaldo. Asimismo, los créditos se clasifican según la finalidad específica, ya sea crédito personal, créditos al consumo, créditos de estudio, créditos para empresas y créditos para hipotecas. (Montes de Oca, 2020).

- ✓ Colocación de Crédito

La Colocación o crédito “es un préstamo de dinero que un Banco otorga a su cliente, con el compromiso de que, en el futuro, el cliente devolverá dichos préstamos en forma gradual, mediante el pago de cuotas, o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al acreedor por el periodo que no tuvo ese dinero”. (Banco Central de Chile, 2022)

Es decir, las colocaciones son fondos o recursos obtenidos mediante la captación de fondos por parte de una entidad bancaria a través de la cual se brinda crédito a

personas, empresas u organizaciones que lo necesitan. El crédito monetario posee un límite específico y se da por un tiempo determinado, además la empresa/persona solicitante debe cumplir con ciertos requisitos establecidos para la otorgación de créditos. El objetivo del crédito es obtener fondos para hacer frente a gastos normales o extraordinarios por falta de liquidez en el momento.

#### ✓ Estados Financieros

Los estados financieros o estados contables son documentos con datos económicos, esta información brinda la posición de cómo está la situación actual económica de la empresa. Además muestran las variaciones y cómo se comporta la organización si han tenido más o menos ventas durante un periodo determinado. Siendo estos de gran utilidad para el personal administrativo, para saber qué decisiones pueden tomar para lograr tener más ganancias.

Muestran el ejercicio económico de un año de la empresa a través de los distintos estados. De estos documentos se puede ver, entre otras cosas, la forma de financiación de la empresa y su compromiso de pago, el ratio de deuda financiera, su margen de solvencia, el coste de producción unitario, el volumen de ventas, los ingresos brutos y netos, los impuestos que paga la empresa, su estructura de costes fijos y variables, el stock de mercancías y la tasa de reposición, la depreciación de sus activos, el patrimonio neto, la estructura de sus activos y pasivos y los acreedores de la empresa. (Sevilla A, 2020, párr.4).

Hay cinco estados financieros muy importantes los cuales son:

- Balance general: O también llamado balance de situación financiera, es el estado más importante, ya que este muestra de primera mano la situación económica general de la organización. La cual cuenta con tres variables activos, pasivos y patrimonio.

- Estado de resultados: Llamado también Estado de ganancias y pérdidas, en este estado se observan las operaciones que tiene la empresa durante todo el año o cada mes. Con el fin de comparar la cantidad de ingresos contra los costos totales.
- Estado de cambios en el patrimonio: En este caso se pueden ver los ingresos y las salidas de las transacciones a lo largo del año, y a su vez se ve si han habido cambios en el patrimonio. Además se observan como se dividió los dividendos y las utilidades.
- Estado de flujos de efectivo: Este estado realiza un diagnóstico del efectivo que ha ingresado a la empresa durante el año, investigando de dónde provino, la cantidad y en que se usó dicho dinero.
- Estado de cambios en la situación financiera: Este estado enseña las variables de las entradas y salidas de operaciones, desde el inicio hasta el final del periodo. (Ibañez, 2023, párr 11).

✓ Indicadores de Rentabilidad

Gracias a que la BNV ayuda a convertir los títulos valores en liquidez rápidamente, es que los indicadores de rentabilidad pueden verificar que en este caso los títulos valores si son rentables para la empresa.

Ya que se puede entender a los indicadores de rentabilidad como, ratios financieros que permiten calcular y estudiar si la empresa es rentable o si no es rentable, con esto se puede ver si la administración de la organización está haciendo un buen trabajo. Todo con el fin de saber si el efectivo que se está invirtiendo en dicha empresa está dando los resultados esperados y en qué medida, por lo que esto permite analizar el resultado con respecto al capital invertido.

La finalidad fundamental de los **indicadores de rentabilidad** es **cuantificar el rendimiento financiero de una empresa** con el objeto de que a esta le sea posible controlar mejor sus gastos y, como lo sugiere su nombre, incrementar su rentabilidad. A grandes rasgos, estos indicadores miden la relación que existe entre ingresos y costos, esto es, entre los costos que se requieren o han requerido para alcanzar una cantidad determinada de ganancias. (Doctorado en Ciencias Empresariales, 2023, párr. 1).

La importancia de medir los indicadores de rentabilidad es que se necesita implementar el sistema para la medición y así poder cuantificar la actividad, con la finalidad de hacer más fácil el proceso de analizar la profundidad de los resultados del capital invertido.

### **3.4 Factores de Riesgo Financiero**

El riesgo financiero es cuando se realiza alguna inversión o actividad empresarial la cual siempre va a tener una inseguridad, ya que no se puede dar la seguridad de que todo va a salir como se tiene planeado. El cual puede llegar a tener grandes consecuencias para la empresa, por lo que se debe de calcular el riesgo que puede implicar la actividad que se desea realizar; al hacer esto se toma la decisión de si vale la pena por ejemplo invertir. (Santander Universidades, 2022, párr. 3).

Hay varios tipos de riesgos financieros, de los cuales los más importantes son:

- Riesgo cambiario

El riesgo cambiario es el que surge cuando se realiza el tipo de inversión con cambio de divisas, por lo que se debe asegurar que las divisas sean estables para tratar de no sufrir una depreciación que puede terminar en grandes problemas financieros para la empresa. (Santander Universidades, 2022, párr. 8).

- Riesgo de tasas de interés

El riesgo de tasas de interés se conoce como el que se refiere a los cambios que puede llegar a sufrir los intereses, ya que pueden subir o bajar dependiendo de los tipos de interés. (Santander Universidades, 2022, párr. 9).

- Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el que tiene que ver con los pagos, ya que el acreedor por motivos diversos puede llegar a retrasarse en el pago o de no realizarlo. Básicamente es la capacidad que tiene el deudor para poder ejecutar los pagos en las fechas determinadas. (Calle J, 2022, párr. 11).

- Riesgo de liquidez

Antes de llegar a adquirir una deuda empresarial, se debe asegurar que se tenga un flujo de caja suficiente para poder pagar todas las cuotas. Por esto es que existe el riesgo de liquidez, siendo el que ve la posibilidad de no poder pagar las cuotas acordadas. Siendo una de las causas la mala gestión del flujo de caja, por lo que se debe de asegurar de poder convertir sus activos en dinero. (Calle J, 2022, párr. 19).

- ✓ Financiación

El financiamiento es el proceso por el que se proporciona capital a una empresa o persona para utilizar en un proyecto o negocio, es decir, recursos como dinero y crédito para que pueda ejecutar sus planes. En el caso de las compañías, suelen ser préstamos bancarios o recursos aportados por sus inversionistas. (BBVA, 2024).

Las municipalidades pueden optar por créditos para financiar proyectos de obras y servicios municipales, con el fin de fortalecer y estimular el funcionamiento eficiente de

los gobiernos locales promoviendo así la mejora de la administración pública a nivel municipal.

De igual manera, las municipalidades pueden emitir bonos para financiarse. Dichos títulos están sujetos a las reglas de la Superintendencia General de Valores y están exentos del pago de toda clase de impuestos.

✓ Indicadores Financieros

Los indicadores financieros al igual que los indicadores de rentabilidad son de gran importancia en una empresa, ya que estos permiten facilitar el trabajo dando a conocer sus diferentes objetivos.

En este caso los indicadores financieros son un instrumento con el que cuenta la empresa para poder hacer un análisis financiero de la situación del negocio en un tiempo establecido, con el fin de realizar una comparación entre el balance general y el presupuesto de la empresa; para así poder ver cómo proseguir con las estrategias en el ámbito económico y financiero. Y así con esto se puede decidir qué rumbo debe tomar la empresa en los próximos meses para poder seguir creciendo. “Los **indicadores financieros** permiten obtener información clave para dirigir una empresa, **evaluar su salud financiera**, su capacidad de desarrollo y detectar a tiempo los problemas de financiamiento” (Aguirre M, 2021, párr 1).

Hay cuatro tipos de indicadores financieros, los cuales se detallan a continuación:

Tabla N° 7. Tipos de Indicadores Financieros

<b>Tipos de Indicadores Financieros</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>
Liquidez	<p>Esta es la capacidad que tiene un activo para poder convertir en efectivo sin que afecte su precio en el mercado.</p> <p>Es decir, es la posibilidad que tiene una empresa para operar con sus propios recursos, accediendo al efectivo de manera inmediata y ágil</p>	Índice de capital de trabajo
		Días de ventas pendientes de cobro
		Ciclo de conversión de efectivo
Ganancias	<p>Estas permiten entender la utilidad de la empresa. Con el fin de medir cuánto dinero genera, a partir de las ventas realizadas.</p>	Margen bruto
		Margen neto
Deuda y solvencia	<p>Siendo la deuda una obligación de pago que una empresa obtiene cuando adquiere un bien o servicio. Y la solvencia es la capacidad de cumplir con el pago de estas obligaciones en la forma y tiempo establecidos.</p>	Índice de deuda
		Razón de deuda sobre capital
		Índice de solvencia
		Índice de cobertura de intereses

Rentabilidad	Es el beneficio que una empresa tiene luego de haber realizado una inversión. Con el fin de conocer las ganancias o las pérdidas conseguidas en un periodo determinado.	ROA (return on assets)
		ROE (return on equity)
		ROI (return on investment)

Fuente: Martínez, C., 2022.

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

Con las definiciones en este capítulo, se facilita un lenguaje técnico financiero para el lector, logrando tener una amplia visión sobre cómo una municipalidad que incursiona en procesos financieros como medio de apalancamiento, inclusive esta información funciona para municipalidades, empresas o hasta personas civiles, que se interesen por el funcionamiento uno de estos medios. Además, de poder entender las instituciones, leyes y reglamentos que se deben cumplir en este tipo de procedimientos.

## **CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo se desarrolla el análisis y la respectiva interpretación de los resultados obtenidos por medio de los instrumentos definidos para esta investigación, los cuales se muestran por variable.

### **4.1 Captación de Recursos**

Por medio de datos cuantificables, se muestran los costos fijos y variables que tiene para la MSJ el financiamiento por medio de la emisión de bonos. Adicionalmente, se toma como referencia la CRS para medir la tasa de interés del bono y de forma complementaria se pretende mostrar el comportamiento horizontal y vertical de los estados financieros.

#### **4.1.1 Emisión de bonos**

Para efectos de esta investigación, se toman como instrumentos de captación de recursos financieros la emisión de títulos valores por parte de la MSJ en la BNV, como medio de apalancamiento para el fondeo del flujo de efectivo de la entidad en cuestión.

La investigación tiene dentro de sus objetivos realizar un análisis comparativo de los requisitos y costos para la captación de recursos por medio del instrumento financiero emisión de bonos municipales, lo cual se fundamenta en el artículo 96 de Código Municipal, el que expresamente indica:

“Las municipalidades podrán emitir bonos para financiarse. Estos títulos estarán sujetos a las reglas de la Comisión Nacional de Valores y estarán exentos del pago de toda clase de impuestos.

El Estado, las entidades autónomas y semiautónomas, las empresas estatales estructuradas como sociedades anónimas y las municipalidades están facultadas para invertir en bonos municipales.”

Por lo anterior, el equipo investigador procede con la creación de escenarios de cálculo financiero según la normativa vigente, los cuales permitan validar los costos fijos y variables que en este caso, tiene que enfrentar la MSJ en su proceso de emisión de bonos municipales, los cuales se basan en una reconstrucción manual de los datos y considerando los requisitos detallados en la página oficial de la BNV.

Cabe mencionar, que se procede con la creación de escenarios, debido a que los datos mostrados en los estados financieros auditados de la entidad para el periodo de 2021-2012, reflejan montos totales que engloban los costos de las tres emisiones realizadas, lo cual no es considerado en esta investigación, ya que la misma propone una comparación de dos instrumentos financieros que coinciden en un rango de tiempo y monto similar.

Para efectos del presente documento, se toma como referencia la emisión de bonos municipales gestionada por la MSJ por medio del Acuerdo del Concejo Municipal N°2, Artículo Único, Sesión Extraordinaria 85, celebrada el 17 de agosto del 2009 en el cual se decide emitir bonos para financiar diferentes proyectos de la entidad.

Se realizan en total tres emisiones por un monto total de ₡ 7,936,000,000.00, para nuestros efectos, se toma de referencia la quinta emisión, serie E con las siguientes características:

- Monto colocado: ₡ 4,340,000,000.00
- Fecha de emisión: 17 de diciembre del 2012.
- Plazo: 8 años.
- Periodicidad para pago de cupones: trimestral.
- Tasa de interés bruta y neta: tasa básica BCCR más 3.10%.

- Fideicomiso de administración y de garantías de pago: Fideicomiso 005-2010-MSJ-INS Valores, S.A.

En cuanto al fideicomiso mencionado, es importante tener claridad en los roles de los miembros, siendo el fideicomitente la MSJ; el fiduciario el puesto de bolsa INS Valores y los fideicomitentes principales, los inversionistas tenedores de los bonos.

A continuación, se detalla lo relativo a los costos fijos, cabe mencionar que como primer paso, la MSJ, debe hacer frente al pago de diferentes conceptos que le permiten estar inscritos y activos en la BNV. Estos pagos son de periodicidad anual.

En la tabla N°8, se detallan los rubros y montos correspondientes en dólares, moneda en la cual realiza los cobros la BNV como ente intermediario.

Tabla N° 8. Escenario de cálculo del costo de estar activo en la BNV, dólares

<b>Costos fijos anuales de inscripción en la Bolsa Nacional de Valores, dólares.</b>	
Rubro	Monto
Tarifa por Acceso de emisiones al Mercado:	\$ 500.00
Acceso a emisiones en anotación, costo por ISIN:	\$ 300.00
Acceso a emisiones en anotación:	\$ 1,000.00
<b>Total:</b>	<b>\$ 1,800.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Seguidamente, en la tabla N°9 se muestra el escenario con el monto colonizado para el periodo que va del 2020-2012, lapso en el cual se realiza la emisión de bonos y siendo colones, la moneda con la que se rige la MSJ como institución del estado costarricense.

Tabla N° 9. Escenario de cálculo del costo de estar activo en la BNV, colonizado

<b>Costos fijos anuales de inscripción en la BNV, colonizado.</b>			
Periodo	Monto pagado anual	TC Venta BCCR, primer día del mes	Monto colonizado
dic-12	\$1,800.00	503.28	€905,904.00
dic-13	\$1,800.00	505.13	€909,234.00
dic-14	\$1,800.00	541.19	€974,142.00
dic-15	\$1,800.00	538.68	€969,624.00
dic-16	\$1,800.00	557.95	€1,004,310.00
dic-17	\$1,800.00	568.13	€1,022,634.00
dic-18	\$1,800.00	604.28	€1,087,704.00
dic-19	\$1,800.00	565.89	€1,018,602.00
dic-20	\$1,800.00	608.79	€1,095,822.00
<b>Total global:</b>			<b>€8,987,976.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Como se observa en la tabla anterior, el monto aproximado que cancela la MSJ para efectos de inscripción en bolsa durante los 8 años de vigencia del bono es de €8,987,976.00.

Como complemento a lo indicado anteriormente, es importante considerar una serie de pasos que se deben seguir en caso de realizar una emisión de títulos en la BNV, corresponde a trámites meramente administrativos ya interpuestos para la inscripción de nuevos emisores estandarizados (públicos y privados), para nuestros efectos, son trámites con los cuales debe cumplir la MSJ, los mismos se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N° 10. Proceso de inscripción para nuevos emisores estandarizados

<b>Requisitos Consecutivos del Proceso de Emisión de Títulos</b>
1. Solicitud firmada por el representante legal del emisor.
2. Certificación notarial o registral de la personería jurídica del representante legal del emisor. Con no menos de un mes de expedida y en el caso de ser una entidad pública, certificación del nombramiento en el cargo.
3. Fotocopia del oficio de la SUGEVAL mediante el cual se autorizó la oferta pública o en su defecto el oficio de inscripción en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (RNV).
4. Completar el formulario “Registro de Emisiones”, uno por cada emisión a inscribir.
5. Entregar a Interclear Central de Valores Sa. El acuerdo de emisión sea de deuda o participación en fondos cerrados o certificado accionario. Presentarlos 3 días antes de la colocación, en formato PDF y con firma digital.
6. Suscripción del contrato de emisiones con la Bolsa Nacional de Valores y con Interclear el Contrato General de Servicios.

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Una vez que se está inscrito en la BNV de Costa Rica, la MSJ debe hacer frente a los siguientes gastos básicos a saber: tasa de referencia bruta, prima de colocación, estructuración, colocación, calificación de riesgo y promoción o lanzamiento de la emisión.

Por lo anterior, se procede con la creación de escenarios que permitan cuantificar los gastos propios a la emisión citada, ya que a nivel de estados financieros los datos se muestran escuetos y se reflejan de forma global, considerando las tres emisiones realizadas y cómo se hace referencia para efectos de este documento solo se considera la quinta emisión, serie E.

En lo que respecta a los costos de tasa de referencia bruta, se muestra en la tabla N° 11 la construcción aproximada de los montos pagados trimestralmente desde el 2012 cuando queda en firme la emisión del bono y hasta el 2020, año en el cual finaliza. Cabe mencionar que las tasas de referencia utilizadas se consultan en el histórico que maneja el BCCR en su página oficial.

Tabla N° 11. Escenario de cálculo aproximado del pago de cupones 2012-2020

<b>Escenario Tasa de Referencia Bruta 2012/2020. Pago trimestral.</b>					
<b>Pago de intereses trimestrales a inversionistas</b>					
N° de desembolso	Periodo	Monto colocado de la emisión	TBP BCCR	Tasa bruta	Monto pagado
I	Dic-2012 a Mar-2013	€4,340,000,000.00	7.10	10.20	€110,670,000.00
II	Mar-2013 a Jun-2013	€4,340,000,000.00	6.65	9.75	€105,787,500.00
III	Jun-2013 a Set-2013	€4,340,000,000.00	6.55	9.65	€104,702,500.00
IV	Set-2013 a Dic-2013	€4,340,000,000.00	6.50	9.60	€104,160,000.00
<b>Sub total 2013:</b>					<b>€425,320,000.00</b>
V	Dic-2013 a Mar-2014	€4,340,000,000.00	6.50	9.60	€104,160,000.00
VI	Mar-2014 a Jun-2014	€4,340,000,000.00	6.95	10.05	€109,042,500.00
VII	Jun-2014 a Set-2014	€4,340,000,000.00	7.15	10.25	€111,212,500.00
VIII	Set-2014 a Dic-2014	€4,340,000,000.00	7.20	10.30	€111,755,000.00
<b>Sub total 2014:</b>					<b>€436,170,000.00</b>
IX	Dic-2014 a Mar-2015	€4,340,000,000.00	7.15	10.25	€111,212,500.00
X	Mar-2015 a Jun-2015	€4,340,000,000.00	6.80	9.90	€107,415,000.00
XI	Jun-2015 a Set-2015	€4,340,000,000.00	6.50	9.60	€104,160,000.00
XII	Set-2015 a Dic-2015	€4,340,000,000.00	5.95	9.05	€98,192,500.00
<b>Sub total 2015:</b>					<b>€420,980,000.00</b>
XIII	Dic-2015 a Mar-2016	€4,340,000,000.00	5.55	8.65	€93,852,500.00
XIV	Mar-2016 a Jun-2016	€4,340,000,000.00	5.30	8.40	€91,140,000.00
XV	Jun-2016 a Set-2016	€4,340,000,000.00	4.80	7.90	€85,715,000.00
XVI	Set-2016 a Dic-2016	€4,340,000,000.00	4.45	7.55	€81,917,500.00
<b>Sub total 2016:</b>					<b>€352,625,000.00</b>
XVII	Dic-2016 a Mar-2017	€4,340,000,000.00	4.50	7.60	€82,460,000.00
XVIII	Mar-2017 a Jun-2017	€4,340,000,000.00	4.95	8.05	€87,342,500.00
XIX	Jun-2017 a Set-2017	€4,340,000,000.00	5.85	8.95	€97,107,500.00
XX	Set-2017 a Dic-2017	€4,340,000,000.00	5.90	9.00	€97,650,000.00
<b>Sub total 2017:</b>					<b>€364,560,000.00</b>
XXI	Dic-2017 a Mar-2018	€4,340,000,000.00	6.05	9.15	€99,277,500.00
XXII	Mar-2018 a Jun-2018	€4,340,000,000.00	5.95	9.05	€98,192,500.00
XXIII	Jun-2018 a Set-2018	€4,340,000,000.00	5.85	8.95	€97,107,500.00
XXIV	Set-2018 a Dic-2018	€4,340,000,000.00	5.85	8.95	€97,107,500.00
<b>Sub total 2018:</b>					<b>€391,685,000.00</b>
XXV	Dic-2018 a Mar-2019	€4,340,000,000.00	6.20	9.30	€100,905,000.00
XXVI	Mar-2019 a Jun-2019	€4,340,000,000.00	6.35	9.45	€102,532,500.00
XXVII	Jun-2019 a Set-2019	€4,340,000,000.00	5.75	8.85	€96,022,500.00
XXVIII	Set-2019 a Dic-2019	€4,340,000,000.00	5.55	8.65	€93,852,500.00
<b>Sub total 2019:</b>					<b>€393,312,500.00</b>
XXIX	Dic-2019 a Mar-2020	€4,340,000,000.00	4.50	7.60	€82,460,000.00
XXX	Mar-2020 a Jun-2020	€4,340,000,000.00	3.90	7.00	€75,950,000.00
XXXI	Jun-2020 a Set-2020	€4,340,000,000.00	3.50	6.60	€71,610,000.00
XXXII	Set-2020 a Dic-2020	€4,340,000,000.00	3.45	6.55	€71,067,500.00
<b>Sub total 2020:</b>					<b>€301,087,500.00</b>
<b>Total:</b>					<b>€3,085,740,000.00</b>

Fuente: Estados Financieros MSJ y BCCR

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Como se visualiza en la tabla anterior, el monto aproximado de pago por parte de la entidad en cuestión para el rubro citado ronda los ₡3,085,740,000.00.

Por su parte, la variable de estructuración indica que la comisión pagada por parte de la entidad oscila entre 0.40% y 2.00 % del monto de la emisión, se procede a definir la media de estos datos y mostrar el siguiente resultado:

Tabla N° 12. Escenario de cálculo aproximado por estructuración.

<b>Escenario Costo de Estructuración</b>	
Monto colocado:	₡4,340,000,000.00
Media:	1.20%
Monto aproximado pagado:	<b>₡52,080,000.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Para este rubro, se debe considerar que es un pago único al momento de proceder con la confección del prospecto de la emisión, el cual representa una salida de dinero de aproximadamente ₡52,080,000.00.

Consecutivamente, en el apartado de colocación; la BNV indica que la comisión pagada por parte de la entidad oscila entre 0.25% y 1.50% del monto de la emisión, por lo que se procede de igual forma con el cálculo de la media y el resultado es el que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 13. Escenario de cálculo aproximado por colocación.

<b>Escenario Costo de Colocación</b>	
Monto colocado:	₡4,340,000,000.00
Media:	0.88%
Monto aproximado pagado:	<b>₡38,192,000.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

El pago por concepto de colocación se realiza únicamente al momento de la emisión, en este caso, la MSJ cancela a INS Valores S.A como fiduciaria de la respectiva emisión cerca de ¢38,192,000.00.

Por su parte, la calificación de riesgo al ser una certificación semestral y corresponder a una organización de tamaño grande, se procede con el siguiente escenario en el cual se detalla por medio de la tabla N°14 el costo que implica esta validación:

Tabla N° 14. Escenario de cálculo aproximado por la calificación de riesgo

<b>Monto pagado colonizado 2012 -2020</b>			
Periodo	Monto pagado por semestre	TC Venta BCCR, primer día del mes	Monto colonizado
Diciembre 2012 - junio 2013	\$10,000.00	503.28	¢5,032,800.00
Junio 2013 - diciembre 2013	\$10,000.00	504.38	¢5,043,800.00
<b>Sub total 2013:</b>			<b>¢10,076,600.00</b>
Diciembre 2013 - junio 2014	\$10,000.00	505.13	¢5,051,300.00
Junio 2014 - diciembre 2014	\$10,000.00	559.88	¢5,598,800.00
<b>Sub total 2014:</b>			<b>¢10,650,100.00</b>
Diciembre 2014 - junio 2015	\$10,000.00	541.19	¢5,411,900.00
Junio 2015 - diciembre 2015	\$10,000.00	542.46	¢5,424,600.00
<b>Sub total 2015:</b>			<b>¢10,836,500.00</b>
Diciembre 2015 - junio 2016	\$10,000.00	538.68	¢5,386,800.00
Junio 2016 - diciembre 2016	\$10,000.00	544.5	¢5,445,000.00
<b>Sub total 2016:</b>			<b>¢10,831,800.00</b>
Diciembre 2016 - junio 2017	\$10,000.00	557.95	¢5,579,500.00
Junio 2017 - diciembre 2017	\$10,000.00	576.86	¢5,768,600.00
<b>Sub total 2017:</b>			<b>¢11,348,100.00</b>
Diciembre 2017 - junio 2018	\$10,000.00	568.13	¢5,681,300.00
Junio 2018 - diciembre 2018	\$10,000.00	569.97	¢5,699,700.00
<b>Sub total 2018:</b>			<b>¢11,381,000.00</b>
Diciembre 2018 - junio 2019	\$10,000.00	604.28	¢6,042,800.00
Junio 2019 - diciembre 2019	\$10,000.00	591.03	¢5,910,300.00
<b>Sub total 2019:</b>			<b>¢11,953,100.00</b>
Diciembre 2019 - junio 2020	\$10,000.00	565.89	¢5,658,900.00
Junio 2020 - diciembre 2020	\$10,000.00	573.96	¢5,739,600.00
<b>Sub total 2020:</b>			<b>¢11,398,500.00</b>
<b>Total global:</b>			<b>¢88,475,700.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Como se evidencia en la tabla anterior, el costo cercano que se cancela por tener al día la calificación de riesgo durante los 8 años de la vigencia de los títulos ronda los **¢88,475,700.00**.

En lo que respecta a los costos de promoción, cabe mencionar que para efectos de esta emisión de bonos, no aplica este rubro, dado que la MSJ, realizó la contratación del servicio de suscripción en firme o también denominado underwriting, lo cual implica la compra total de la emisión por parte del Puesto de Bolsa INS Valores S.A, siendo esta institución la encargada de gestionar todo lo relativo a la publicidad de la emisión. Sin embargo, este tipo de contratos tiene un costo para el emisor.

Dado lo anterior, en lo que respecta al contrato de suscripción en firme; la BNV indica que la comisión que se debe cancelar va en un rango de 1.00 % a 2.00 % del monto total de la emisión. Bajo este escenario, se procede con el cálculo de la media para realizar el cálculo respectivo, seguidamente, el detalle:

Tabla N° 15. Escenario de cálculo aproximado por suscripción en firme

<b>Escenario Costo de Suscripción en Firme</b>	
Monto colocado:	<b>¢4,340,000,000.00</b>
Media:	1.50%
Monto aproximado pagado:	<b>¢65,100,000.00</b>

Fuente: BNV

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Como se puede observar, el costo de un contrato de esta naturaleza es cercano a los **¢65,100,000.00**, lo cual tiene entre sus ventajas el desprendimiento total del proceso de colocación, ya que en este caso, INS Valores S.A se encarga de dicha operativa y de esta forma, el emisor se asegura el ingreso en su flujo de efectivo por el monto total propuesto, a diferencia de la colocación por su propia cuenta: donde el monto colocado resulta incierto hasta el propio día de la adjudicación.

En la tabla N°16 se muestran los costos totales, incluyendo costos directos e indirectos en los cuales incurre la MSJ en su proceso de emisión de bonos, esto a modo de resumen para la globalización de los datos.

Tabla N° 16. Resumen de costos de emitir en bolsa

<b>Consolidado gastos de emisión</b>	
Rubro	Monto
Inscripción BNV	₡8 987 976,00
Aporte inicial al fideicomiso	₡60 000 000,00
Tasa de referencia bruta	₡3 085 740 000,00
Estructuración	₡52 080 000,00
Colocación	₡38 192 000,00
Calificación de riesgo	₡88 475 700,00
Contrato de suscripción	₡65 100 000,00
<b>Total</b>	<b>₡3 398 575 676,00</b>

Fuente y Elaboración: Cortés et. Al, 2023 s. e.

Como se puede observar, el costo de apalancamiento por medio del instrumento emisión de bonos tiene su mayor peso en la variable de tasa de interés, la cual mantuvo en promedio una tasa de 8.80% durante el periodo 2020-2012. Al final del periodo, la entidad debe realizar pagos a los inversionistas por alrededor de ₡3,085,575,676.00. Este tipo de fondeo de recursos líquidos en el mercado financiero costarricense implica un gasto de intermediación significativo, lo cual repercute en los compromisos o bien en los pasivos de la entidad, quienes a su vez proyectan como ingreso de recursos, activos fijos como lo son el pago de impuestos por diferentes conceptos por parte de los costarricenses, permitiendo un movimiento financiero con respaldo económico.

Se considera que la BNV tiene establecidos una serie de requisitos con implicación económica alta, la cual no resultaría accesible para todas las municipalidades del territorio costarricense, debido a que si bien es cierto, todas cuentan con un presupuesto avalado por la Contraloría General de la República de Costa Rica, no todas estas

organizaciones tiene la misma afluencia en cuanto a ingresos se refiere y no todas cuentan con una tamaño en lo que a población respecta de forma uniforme.

A su vez, este tipo de financiamiento es más apto para municipalidades de cabecera, las cuales por su tamaño y localidad, desarrollan proyectos de peso económico de forma más constante y con plazos que pueden ir de mediano a largo plazo, permitiendo de esta forma, diluir los costos fijos que implica la emisión, entre las diversas y permanentes emisiones en el mercado.

Adicionalmente, dentro de los requisitos que tiene la BNV en su proceso de emisión, parece importante que el tema de la calificación de riesgo tiene un impacto económico importante y este procedimiento es de periodicidad semestral y al ser una entidad que no se dedica específicamente al mercado financiero, realmente resulta una variable de alto valor. Se considera que si las Municipalidad cuentan con tratos hasta cierto punto especiales respaldadas por el Código Municipal, también debe existir un trato diferente en la regulación por parte de la SUGEVAL.

Como se evidencia en la tabla N°16, los costos únicamente de inscripción y tramitología de la emisión, que en este caso sería el rubro de estructuración, colocación y calificación de riesgo es de aproximadamente ¢178,747,700.00, monto que se vuelve alto para una municipalidad de tamaño pequeña o mediana.

Se puede considerar la contratación de un funcionario fijo en la organización experto en la emisión de este tipo de instrumentos, ya que según se indica en la página oficial de la BNV y en la página de la Cámara de Emisores, estas entidades brindan servicios de capacitación para nuevos emisores, pero un funcionario con ese perfil profesional pasaría a convertirse en un costo fijo mensual para la organización y probablemente, al no ser la intermediación financiera el fin principal de la MSJ, la periodicidad entre emisiones podría no ser tan repetitiva o constante.

#### **4.1.2 Costo de la tasa de interés según la CRS**

Como complemento a lo anterior, se presenta un análisis de la tasa de interés teniendo como referencia la CRS, la cual es de vital importancia en este tipo de financiamiento. Este costo, toma en cuenta el rendimiento del bono como un dato necesario para decidir si este destaca ventajas o desventajas al considerarse como opción de financiamiento, para lo cual la CRS demuestra que las tasas de interés que propone el BCCR como un parámetro regulado para el mercado de valores, define si el bono tuvo un óptimo rendimiento al vencer su plazo.

La curva propuesta por el BCCR arroja una tasa de interés interpolada del 9.34% para bonos mayores a los 7 años como se muestra en la tabla de la curva propuesta por el BCCR, ya que se trata de un bono de aproximadamente 8 años, según la semana próxima al vencimiento del bono en el año 2021 con una tasa de interés del 8.89% en promedio al total del vencimiento.

De lo anterior se rescata que el rendimiento del bono en cuanto a la tasa de interés estuvo en beneficio de la Municipalidad en 0.45% del promedio a la tasa de la curva, lo que se puede entender que el aprovechamiento en temas de dinero significa una buena opción a la hora de pagar el interés al inversionista, siendo ₡3,085,740,000.00 lejos de los otros costos adicionales en el tema de bonos anteriormente descritos, costos de pertenecer en la BNV.

Los datos analizados a continuación presentan las tasas de interés anualizadas y promediadas de manera total sobre el comportamiento tanto del bono como la curva propuesta por el BCCR después de la semana más cercana al vencimiento del bono y según el cálculo de la CRS, para mayor detalle, ver anexo 5.

Tabla N° 17. Promedio de las tasas de interés

<b>Período</b>	<b>Tasa de interés anualizada y promediada del bono</b>	<b>Tasa de interés interpolada del BCCR</b>
2013	9,8%	9,34%
2014	10,05%	9,34%
2015	9,7%	9,34%
2016	8,12%	9,34%
2017	8,4%	9,34%
2018	9,02%	9,34%
2019	9,06%	9,34%
2020	6,93%	9,34%
<b>Total promediado</b>	<b>8,89%</b>	<b>9,34%</b>

Fuente y elaboración: Cortés et. Al, 2023 s. e.

Se toma como referencia tasa de interés promediada y anualizada tanto del bono para una mayor facilidad del cálculo como el promedio de la tasa de interés según el cálculo de la CRS de tasas propuesta por el BCCR, para bonos mayores a los 7 años, ambas se comparan para medir la clasificación de la tasa del bono basandose en la interpolación de los datos en la misma curva.

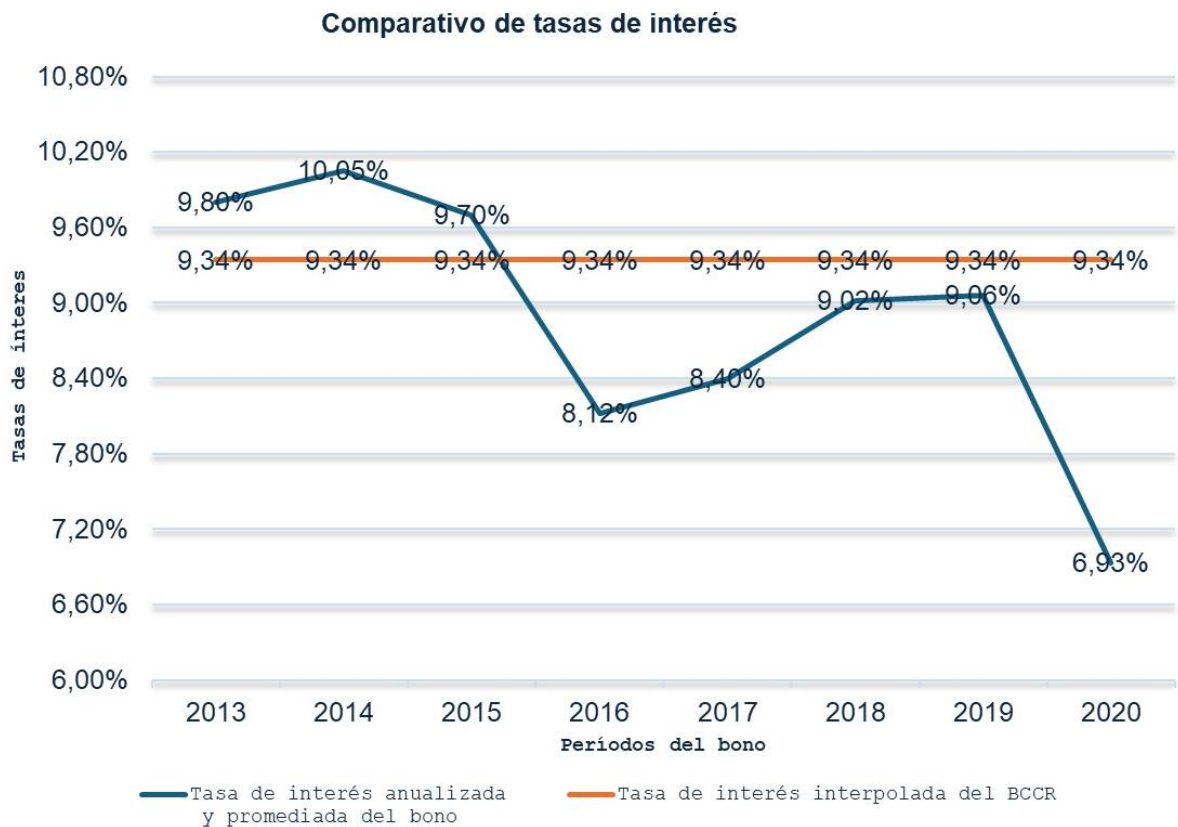
Tabla N° 18. Datos CRS ( porcentaje neto). BCCR, 2021.

<b>Período</b>	<b>Día</b>	<b>Meses</b>				<b>Años</b>					
05/12/2021	1	1	3	6	9	1	2	3	5	7	10
Tasas de interés	0.81	0.90	1.10	1.44	1.82	2.23	3.99	5.67	8.13	9.32	9.47
<b>Interpolación</b>											
9.34											

Fuente y elaboración: Banco Central de Costa Rica.

En el siguiente gráfico, se detalla el comportamiento de la tasa de interés según la CRS versus la tasa del bono promediada por el total de años al vencimiento.

Gráfico N° 1. Comportamiento promediado tasas de interés según la CRS y bono municipal por plazo al vencimiento.



Fuente: Estados Financieros MSJ y BCCR

Elaboración: Cortés et. Al, 2023 s. e.

En este gráfico se toma como referencia el eje x para los años de duración del bono a su vencimiento, en los que hubo cálculo del promedio de las tasas de interés para los períodos que vienen incluidos en la Tabla N°11, la cual muestra que el cálculo aproximado del pago de cupones 2012-2020. Por otro lado la tasas de interés en eje y está el comportamiento de las tasas de interés del bono y la curva, según su duración.

En el gráfico se puede observar que la línea gris, muestra el comportamiento de la tasa promediada de la CRS de 9,34% y la línea de color negro, marca el comportamiento de las tasas de interés promedio por año según los plazos del bono.

A su vez, los primeros tres años estuvieron por encima de la línea de interpolación, del resto del bono estuvo por debajo de la tasa sugerida, lo que significa que más de 5 períodos estuvieron por debajo de esa tasa, con un desenlace bastante significativo por el resto de períodos hasta finalizar el plazo, en un rendimiento en ventaja del oferente.

#### 4.1.3 Estados financieros auditados MSJ

Para la emisión del bono para el periodo 2020-2012 de la MSJ, se procede a analizar el comportamiento que se considera en los estados financieros del periodo indicado, a través de los instrumentos análisis vertical y análisis horizontal del balance general como se muestra a continuación:

Tabla N° 19. Análisis vertical del balance general del estado financiero

Descripción	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Total activo corriente	46,10%	45,01%	43,04%	43,82%	50,33%	48,91%	47,23%	44,47%	38,46%	40,95%
Total activo no corriente	53,90%	54,99%	56,96%	56,18%	49,67%	51,09%	52,77%	55,53%	61,54%	59,05%
<b>Total activo</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Total pasivo corriente	19,48%	23,59%	30,84%	19,12%	18,21%	15,61%	11,41%	21,38%	20,22%	24,30%
Total pasivo no corriente	31,60%	32,86%	27,39%	51,41%	53,01%	50,05%	55,89%	47,84%	48,49%	47,31%
<b>Total pasivo</b>	<b>51,08%</b>	<b>56,45%</b>	<b>58,23%</b>	<b>70,53%</b>	<b>71,22%</b>	<b>65,67%</b>	<b>67,29%</b>	<b>69,21%</b>	<b>68,71%</b>	<b>71,60%</b>
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>48,92%</b>	<b>43,55%</b>	<b>41,77%</b>	<b>29,47%</b>	<b>28,78%</b>	<b>34,33%</b>	<b>32,71%</b>	<b>30,79%</b>	<b>31,29%</b>	<b>28,40%</b>
Total pasivo y patrimonio	100,00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

Tabla N° 20. Análisis horizontal del balance general del estado financiero

Descripción	2021-2020	2020-2019	2019-2018	2018-2017	2017-2016	2016-2015	2014-2013	2013-2012
Total activo corriente	7,25%	-6,61%	-1,89%	-15,21%	9,75%	13,84%	25,90%	-8,27%
Total activo no corriente	2,64%	-13,79%	1,27%	10,13%	3,72%	6,43%	-1,73%	1,78%
<b>Total activo</b>	<b>4,72%</b>	<b>-10,70%</b>	<b>-0,11%</b>	<b>-2,62%</b>	<b>6,67%</b>	<b>9,93%</b>	<b>8,90%</b>	<b>-2,34%</b>
Total pasivo corriente	-13,54%	-31,68%	61,13%	1,65%	25,12%	50,51%	15,13%	-18,73%
Total pasivo no corriente	0,70%	7,12%	-46,78%	-6,09%	13,62%	-1,54%	7,43%	0,10%
<b>Total pasivo</b>	<b>-5,25%</b>	<b>-13,43%</b>	<b>-17,53%</b>	<b>-4,11%</b>	<b>16,35%</b>	<b>7,28%</b>	<b>9,70%</b>	<b>-6,29%</b>
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>17,64%</b>	<b>-6,89%</b>	<b>41,58%</b>	<b>-0,86%</b>	<b>-10,07%</b>	<b>15,38%</b>	<b>7,14%</b>	<b>7,63%</b>
Total pasivo y patrimonio	4,72%	-10,70%	-0,11%	-3,18%	7,28%	9,93%	8,90%	-2,34%

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

En primer lugar, tomando en cuenta la emisión del bono para el 2012, en la tabla N°19 se muestran los porcentajes relativos al activo total, donde se evidencia un panorama general estable para la MSJ a través de los años durante la emisión del bono.

Como se puede apreciar en los años 2020 al 2012, la Municipalidad tiene en mayor parte de sus activos totales en activos no corrientes, de manera porcentual, lo cual significa que la Municipalidad está más enfocada en sus inversiones a largo plazo, así también, esto evidencia que se está realizando una mayor inversión en activos fijos.

De la misma manera, en la tabla N°19 se puede observar un mayor valor porcentual en los pasivos no corrientes, donde se evidencian las obligaciones financieras que tiene la MSJ, en este caso el bono. Asimismo, el comportamiento de estos pasivos no corrientes para los años 2020 y 2019, años en que el bono tiene su vencimiento, representa un porcentaje menor sobre los pasivos totales, por lo cual, se refleja la

estrategia de tener una mayor estabilidad financiera a través de endeudamiento a largo plazo.

Por otro lado, tomando en cuenta la fecha de vencimiento del bono, se visualiza que para el total de pasivos no corrientes hay una disminución para los años 2018 y 2019, con una reducción de 51.41% al 27.39% respectivamente, la cual genera un impacto principalmente en la cuenta de “endeudamiento público a largo plazo”. Para el 2016, el saldo contable de los bonos municipales no tiene movimientos, se muestra una diferencia de un aumento de ₡1,486,190,625 en las inversiones patrimoniales en fideicomiso con respecto al 2015, esto se debe principalmente al aumento en el aporte de los fideicomitentes.

Tomando como referencia la tabla N°20, no se puede observar una tenencia muy definida, esto evidencia que con la entrada de recursos por concepto del bono, no se puede ver una mejor capacidad de respuesta por parte de la Municipalidad ya que a lo largo de los años hay una variabilidad muy constante por ejemplo para el 2020 en los activos totales se tiene un 4.72% y para el 2019 un -10.70%.

## **4.2 Características asociadas al Crédito**

Para la presente investigación, se busca analizar las principales características que están asociadas al crédito otorgado a la MSJ por parte del BNCR. A continuación se presenta el análisis sobre la colocación de crédito, estados financieros y rentabilidad.

### **4.2.1 Colocación de Crédito**

Inicialmente, según los estados financieros auditados de la MSJ en el periodo 2021-2012, se gestiona por parte de la MSJ la solicitud de un crédito ante el BNCR el cual tiene dos propósitos fundamentales. Seguidamente se detallan las características:

- Entidad bancaria: BNCR.
- Monto: de ₡4,300,000,000.00.
- OP. De crédito N°202-3-20925777.
- Plazo: 60 meses.
- Fecha de vencimiento: 27 de noviembre del 2022.
- Detalle del desembolso: ₡2,000,000,000.00 exclusivamente para atender asuntos relacionados a red vial y ₡1,800,000,000.00 para la compra de camiones recolectores.

Para las obras viales la Municipalidad debe presentar un presupuesto de cada proyecto y el alcance del mismo ya que se trata de varias obras, y se realiza la verificación del cumplimiento a través un perito asignado por personal del BNCR. Por otro lado, el desembolso para la compra de camiones recolectores se realiza por medio de un proceso de contratación administrativa donde el banco gira el dinero una vez que el proceso haya finalizado y se conozca el ganador del cartel.

Con esto se puede entender cómo la MSJ destina este crédito para mejora de infraestructura, buscando brindar mejor accesibilidad y movilidad a la población así como incentivar el desarrollo económico, por lo cual se espera que los beneficios aumenten el bienestar social y colectivo. De la misma manera, tomando en cuenta el mismo bienestar, se infiere que con este crédito al realizar compra de estos camiones recolectores, se mejora el servicio de recolección, se crean oportunidades laborales y se disminuyen costos dado que se presenta una reducción en el gasto de alquiler de camiones.

En el siguiente análisis se toma en cuenta las notas sobre el pago del crédito brindado por el BNCR a la MSJ en el periodo 2021-2016.

Tabla N° 21. Escenario de cálculo aproximado del pago de cupones 2021-2016

Escenario Tasa de Referencia Bruta 2016/2021. Pago mensual.					
Pago de Intereses mensual a inversionistas					
N° de desembolso	Periodo	Monto colocado de la emisión	TBP BCCR	Tasa bruta	Monto pagado
I	Oct-2016	€4 300 000 000,00	4,70%	6,95%	€24 904 166,67
II	Nov-2016	€4 300 000 000,00	4,50%	6,75%	€24 187 500,00
III	Dic-2016	€4 300 000 000,00	4,55%	6,80%	€24 366 666,67
<b>Subtotal 2016</b>					<b>€73 458 333,33</b>
IV	Ene-2017	€4 300 000 000,00	4,35%	6,60%	€23 650 000,00
V	Feb-2017	€4 300 000 000,00	4,60%	6,85%	€24 545 833,33
VI	Mar-2017	€4 300 000 000,00	4,60%	6,85%	€24 545 833,33
VII	Abr-2017	€4 300 000 000,00	4,50%	6,75%	€24 187 500,00
VIII	May-2017	€4 300 000 000,00	4,60%	6,85%	€24 545 833,33
IX	Jun-2017	€4 300 000 000,00	4,65%	6,90%	€24 725 000,00
X	Jul-2017	€4 300 000 000,00	5,70%	7,95%	€28 487 500,00
XI	Ago-2017	€4 300 000 000,00	5,95%	8,20%	€29 383 333,33
XII	Set-2017	€4 300 000 000,00	5,95%	8,20%	€29 383 333,33
XIII	Oct-2017	€4 300 000 000,00	5,80%	8,05%	€28 845 833,33
XIV	Nov-2017	€4 300 000 000,00	5,80%	8,05%	€28 845 833,33
XV	Dic-2017	€4 300 000 000,00	5,90%	8,15%	€29 204 166,67
<b>Subtotal 2017</b>					<b>€320 350 000,00</b>
XVI	Ene-2018	€4 300 000 000,00	5,90%	8,15%	€29 204 166,67
XVII	Feb-2018	€4 300 000 000,00	6,05%	8,30%	€29 741 666,67
XVIII	Mar-2018	€4 300 000 000,00	6,10%	8,35%	€29 920 833,33
XIX	Abr-2018	€4 300 000 000,00	5,90%	8,15%	€29 204 166,67
XX	May-2018	€4 300 000 000,00	6,10%	8,35%	€29 920 833,33
XXI	Jun-2018	€4 300 000 000,00	5,95%	8,20%	€29 383 333,33
XXII	Jul-2018	€4 300 000 000,00	5,90%	8,15%	€29 204 166,67
XXIII	Ago-2018	€4 300 000 000,00	5,95%	8,20%	€29 383 333,33
XXIV	Set-2018	€4 300 000 000,00	5,95%	8,20%	€29 383 333,33
XXV	Oct-2018	€4 300 000 000,00	5,80%	8,05%	€28 845 833,33
XXVI	Nov-2018	€4 300 000 000,00	5,80%	8,05%	€28 845 833,33
XXVII	Dic-2018	€4 300 000 000,00	5,85%	8,10%	€29 025 000,00
<b>Subtotal 2018</b>					<b>€352 062 500,00</b>
XXVIII	Ene-2019	€4 300 000 000,00	6,00%	8,25%	€29 562 500,00
XXIX	Feb-2019	€4 300 000 000,00	6,25%	8,50%	€30 458 333,33
XXX	Mar-2019	€4 300 000 000,00	6,25%	8,50%	€30 458 333,33
XXXI	Abr-2019	€4 300 000 000,00	6,10%	8,35%	€29 920 833,33
XXXII	May-2019	€4 300 000 000,00	6,25%	8,50%	€30 458 333,33
XXXIII	Jun-2019	€4 300 000 000,00	6,30%	8,55%	€30 637 500,00
XXXIV	Jul-2019	€4 300 000 000,00	6,65%	8,90%	€31 891 666,67
XXXV	Ago-2019	€4 300 000 000,00	5,90%	8,15%	€29 204 166,67
XXXVI	Set-2019	€4 300 000 000,00	5,70%	7,95%	€28 487 500,00
XXXVII	Oct-2019	€4 300 000 000,00	5,65%	7,90%	€28 308 333,33
XXXVIII	Nov-2019	€4 300 000 000,00	5,65%	7,90%	€28 308 333,33
XXXIX	Dic-2019	€4 300 000 000,00	5,55%	7,80%	€27 950 000,00
<b>Subtotal 2019</b>					<b>€355 645 833,33</b>
XL	Ene-2020	€4 300 000 000,00	5,75%	8,00%	€28 666 666,67
XLI	Feb-2020	€4 300 000 000,00	5,75%	8,00%	€28 666 666,67
XLII	Mar-2020	€4 300 000 000,00	4,50%	6,75%	€24 187 500,00
XLIII	Abr-2020	€4 300 000 000,00	3,80%	6,05%	€21 679 166,67
XLIV	May-2020	€4 300 000 000,00	3,90%	6,15%	€22 037 500,00
XLV	Jun-2020	€4 300 000 000,00	3,80%	6,05%	€21 679 166,67
XLVI	Jul-2020	€4 300 000 000,00	3,80%	6,05%	€21 679 166,67
XLVII	Ago-2020	€4 300 000 000,00	3,70%	5,95%	€21 320 833,33
XLVIII	Set-2020	€4 300 000 000,00	3,50%	5,75%	€20 604 166,67
XLIX	Oct-2020	€4 300 000 000,00	3,30%	5,55%	€19 887 500,00
L	Nov-2020	€4 300 000 000,00	3,25%	5,50%	€19 708 333,33
LI	Dic-2020	€4 300 000 000,00	3,40%	5,65%	€20 245 833,33
<b>Subtotal 2020</b>					<b>€270 362 500,00</b>
LII	Ene-2021	€4 300 000 000,00	3,50%	5,75%	€20 604 166,67
LIII	Feb-2021	€4 300 000 000,00	3,50%	5,75%	€20 604 166,67
LIV	Mar-2021	€4 300 000 000,00	3,45%	5,70%	€20 425 000,00
LV	Abr-2021	€4 300 000 000,00	3,35%	5,60%	€20 066 666,67
LVI	May-2021	€4 300 000 000,00	3,30%	5,55%	€19 887 500,00
LVII	Jun-2021	€4 300 000 000,00	3,20%	5,45%	€19 529 166,67
LVIII	Jul-2021	€4 300 000 000,00	3,25%	5,50%	€19 708 333,33
LIX	Ago-2021	€4 300 000 000,00	3,10%	5,35%	€19 170 833,33
LX	Set-2021	€4 300 000 000,00	2,90%	5,15%	€18 454 166,67
<b>Subtotal 2021</b>					<b>€178 450 000,00</b>
<b>Total:</b>					<b>€1 550 329 166,67</b>

Fuente: Estados Financieros MSJ y BCCR

Elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Según la tabla anterior, se visualiza que la TBP del BCCR para los periodos respectivos más el 2.25% acordado en las condiciones dadas para el crédito como tasa propia al mismo en lo que respecta a intereses corrientes, se ajusta según el periodo, esto para cumplir con los ajustes que se realizan a la TBP del BCCR acorde a la ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional y el artículo cuatrocientos noventa y siete del Código de Comercio. Pagos que tienen una permanencia obligatoria mensualmente, pero dependiente al modelo propuesto por el banco acreedor.

Se aprecia que los plazos se mantienen mensuales, conformando en total 60 cuotas, tal cual se pactó entre las partes convenidas y según acuerdo de la municipalidad como: Contrato de Préstamo Mercantil en base al Acuerdo 6, Artículo IV, de la Sesión Ordinaria 019, celebrada por el Concejo Municipal del Cantón Central de San José, el 05 de setiembre del año 2016. A lo que la deudora se compromete bajo entera satisfacción por los montos que obtiene. Después del contrato firmado (que tiene una vigencia y vencimiento) se inician los pagos al crédito en octubre del 2016 para finalizar el mes de setiembre del 2021.

Debido a que ya se tiene un presupuesto aprobado y para la obra pública al que se destinan los fondos, es notorio que el crédito finaliza correctamente, ajustándose a la supervisión de la Superintendencia General de Entidades Financieras para que no haya ningún tipo de inconvenientes con el destino de las inversiones. Lo cuál significa que no hay suspensión temporal o total de fondos y su uso, precisamente porque así lo estipula la Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional.

#### **4.2.2 Estados Financieros auditados de la MSJ**

Para el análisis y estudio de estos estados financieros de los periodos del 2021-2016, se procede a realizar mediante un análisis vertical y horizontal una comparación de los periodos en estudio los cuales son periodo 2021-2016, esto con el fin de analizar la gestión financiera realizada por la municipalidad durante estos años.

En primer lugar, se presenta el análisis vertical del balance general de los estados financieros y posteriormente el análisis horizontal. En este sentido se evalúa la estructura de las cuentas que comprenden a los activos, pasivos y patrimonio y así mismo, se identifican las variaciones porcentuales para reconocer la proporción que cada una representa.

A continuación, se presenta la tabla de la comparación de los valores porcentuales según cada cuenta con base en los valores totales según corresponda:

Tabla N° 22. Análisis vertical del balance general del estado financiero.

<b>Descripción</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Total activo corriente	46,10%	45,01%	43,04%	43,82%	50,33%	48,91%	47,23%
Total activo no corriente	53,90%	54,99%	56,96%	56,18%	49,67%	51,09%	52,77%
<b>Total activo</b>	<b>100,00%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
Total pasivo corriente	19,48%	23,59%	30,84%	19,12%	18,21%	15,61%	11,41%
Total pasivo no corriente	31,60%	32,86%	27,39%	51,41%	53,01%	50,05%	55,89%
<b>Total pasivo</b>	<b>51,08%</b>	<b>56,45%</b>	<b>58,23%</b>	<b>70,53%</b>	<b>71,22%</b>	<b>65,67%</b>	<b>67,29%</b>
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>48,92%</b>	<b>43,55%</b>	<b>41,77%</b>	<b>29,47%</b>	<b>28,78%</b>	<b>34,33%</b>	<b>32,71%</b>
Total pasivo y patrimonio	100,00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e

Tabla N° 23. Análisis horizontal del balance general del estado financiero.

Descripción	2021-2020	2020-2019	2019-2018	2018-2017	2017-2016	2016-2015
Total activo corriente	7,25%	-6,61%	-1,89%	-15,21%	9,75%	13,84%
Total activo no corriente	2,64%	-13,79%	1,27%	10,13%	3,72%	6,43%
<b>Total activo</b>	<b>4,72%</b>	<b>-10,70%</b>	<b>-0,11%</b>	<b>-2,62%</b>	<b>6,67%</b>	<b>9,93%</b>
Total pasivo corriente	-13,54%	-31,68%	61,13%	1,65%	25,12%	50,51%
Total pasivo no corriente	0,70%	7,12%	-46,78%	-6,09%	13,62%	-1,54%
<b>Total pasivo</b>	<b>-5,25%</b>	<b>-13,43%</b>	<b>-17,53%</b>	<b>-4,11%</b>	<b>16,35%</b>	<b>7,28%</b>
<b>Total patrimonio neto</b>	<b>17,64%</b>	<b>-6,89%</b>	<b>41,58%</b>	<b>-0,86%</b>	<b>-10,07%</b>	<b>15,38%</b>
Total pasivo y patrimonio	4,72%	-10,70%	-0,11%	-3,18%	7,28%	9,93%

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

En las tablas N°22 y N°23 que puede visualizar que para el periodo del 2021-2016 los “pasivos corrientes” a través de los años tienen un incremento considerable, obteniendo un 11.41% para el año 2015, mientras que para el año 2019 aumenta a un 30.84%.

Se identifica este incremento mayormente por parte de la cuenta de “ingresos recibidos por adelantado”, con un monto de  $\text{C}\$6,349,627.43$ . Así mismo, para el 2018 la “cuenta endeudamiento público a corto plazo”, obtiene un incremento que pasa del 0.68% al 3.82%, esto contempla el saldo del crédito otorgado por el BNCR y la emisión de Bonos Municipales.

Con la entrada del crédito, se observa que el comportamiento de los pasivos y activos es en mayor parte negativo, sin embargo, el comportamiento cambia debido especialmente por la emisión del bono según las notas de los estados financieros. En el caso de los pasivos corrientes se tiene un -31.68% con respecto al 2019, donde la cuenta “endeudamiento público a corto plazo” es afectada principalmente porque la cuenta se compone únicamente del saldo del crédito y ya no del bono y por eso la disminución para el año 2020.

Para los pasivos no corrientes, en el 2020 se tiene un aumento de un 7.12%, primordialmente con la cuenta “endeudamiento público a largo plazo” con el vencimiento del bono. Para el 2021 ya se logra ver un mejor rendimiento para los activos con un 7.41% y el comportamiento de los pasivos, lo que refleja que con el crédito la MSJ se puede posicionar financieramente más rentable.

### **4.3 Comparación entre el crédito y el bono.**

A continuación se procede a comparar mediante la matriz de comparación, las variables vinculadas al crédito y el bono respectivamente. Lo anterior, por medio del análisis de sus respectivas características, riesgos financieros que poseen y los requisitos de cada tipo de financiamiento.

#### **4.3.1 Características entre el crédito y el bono**

Para el presente análisis se toman en consideración las características del crédito brindado por el BNCR a la MSJ en el periodo 2016 y las características de la emisión de bonos en el periodo 2012.

Tabla N° 24. Comparación de las características del crédito y emisión de bonos.

<b>Características</b>	<b>Bono</b>	<b>Crédito</b>
Prestamista o acreedor	Fideicomiso 005-2010-MSJ- INS Valores, S.A.	BNCR
Deudor	MSJ	MSJ
Fecha de emisión	17 de diciembre del 2012	05 de septiembre del 2016
Monto	₺ 4,340,000,000.00	₺ 4,300,000,000.00
Plazo	8 Años	6 años
Periodicidad tasa de Interés	Trimestral	Mensual
Tasa de interés	TBP del BCCR más 3.10%	TBP del BCCR más 2.25%
Número de cuotas	32	60

Fuente: Estados Financieros MSJ.

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

Como se muestra en la Tabla N°24, hay diferencias entre el bono y el crédito, lo cual permite realizar una comparación entre ambos instrumentos.

En lo que respecta a la característica del prestamista o acreedor, cabe mencionar que por la naturaleza de cada instrumento ambos van en una dirección diferente, por su parte, el crédito debe ser obtenido en una institución financiera debidamente regulada por la SUGEF y debe contar con las garantías necesarias por ley, sin embargo, para efectos de la emisión de bonos municipales, su naturaleza es diferente y más bien debe respaldar sus movimientos y transacciones por medio de un fideicomiso, el cual es regulado por las leyes establecidas en el capítulo dos de esta investigación, teniendo un cumplimiento normativo diferente.

En relación con la fecha de emisión, se pretende tener como referencia un lapso de tiempo compartido para ambos instrumentos y de esta forma comparar ambos.

En la variable del monto, tanto el crédito como el bono comparten un monto facial muy similar, con una diferencia de únicamente \$40,000,000.00 de más en el bono.

En cuanto a la característica de plazo, cabe citar que una de las variables principales en cuanto a apalancamiento se refiere, es el plazo, ya que será el periodo en el cual, la municipalidad o la entidad correspondiente se encontrará bajo apalancamiento. Bajo esta línea, el bono tiene una deuda o bien un compromiso financiero en su flujo de efectivo a 8 años, mientras que el crédito disminuye a 6 años. Por lo que se finaliza el pago de la deuda más rápido con el instrumento de crédito bancario en comparación con el bono.

Seguidamente, la variable de periodicidad toma relevancia porque esta afecta las salidas en el flujo de efectivo de forma más o menos constante, sin embargo, va de la mano con la siguiente característica.

La tasa de interés se trabaja en conjunto con la periodicidad de pago de cuotas o cupones y es de las variables de mayor peso cuando se busca una opción de financiamiento por parte de una organización. Para efectos de esta investigación, para los dos casos, se puede observar que se tiene de referencia la TBP del BCCR, la cual respalda en la mayoría de los casos las transacciones por instrumentos financieros a nivel nacional, sea un instrumento de captación o colocación. Esta tasa tiene una variabilidad diaria, y puede tener una tendencia hacia la alza o la baja, todo va a depender de la situación país y de las regulaciones de política monetaria que establezca el BCCR, siendo una tasa meramente fluctuante cuando se trata de deudas en el mediano y largo plazo.

Bajo este escenario, el crédito se debe pagar mensualmente con una referencia de tasa de interés no fija (TBP del BCCR) más una tasa de interés fija del 2.25%, la cual

corresponde a la tasa previamente pactada entre las partes al momento de la solicitud de crédito.

Por su parte, el bono tiene una periodicidad de pago trimestral con la misma referencia de tasa no fija más una tasa de interés fija de 3.10%, la cual es acordada en el prospecto de inversión.

De acuerdo con estos datos, se puede inferir como en la tabla N°11 correspondiente al escenario del pago de cupones del bono, en la primera cuota del mismo la tasa bruta es de 10.20%, y en la tabla N°22 correspondiente al escenario del pago de intereses por el concepto de crédito bancario la tasa bruta es de 6.95%.

Bajo esa misma línea, se puede observar en la tabla N°11 como el bono en su primer pago debe desembolsar ₡110,670,000.00, mientras que por su parte, la tabla N°22 refleja que el crédito debe realizar un pago de ₡24,904,166.67, teniendo una gran diferencia de pago en su primer abono. Sin embargo, se debe hacer hincapié a lo mencionado previamente, el bono tiene una periodicidad de pago trimestral y el crédito mensual.

Por último, la cantidad de cuotas a pagar en el instrumento emisión de bonos es de 32 pagos a los inversionistas, mientras que el segundo instrumento, el crédito bancario debe realizar 60 pagos correspondientes a las cuotas.

Finalmente, se deduce que los comparativos en los instrumentos de inversión se pueden realizar, pero se debe tener en cuenta que normalmente cada uno de ellos va entrelazado entre sí y al liquidar ambas deudas, prevalece en costo total en el cual se incurre de forma individual y bajo esta línea se tiene que para efectos del bono, el monto total a pagar por concepto de intereses es de ₡3,085,740,000.00 y en lo que respecta al crédito se debe pagar un total de ₡1,550,329,166.67.

Se infiere que tanto por la característica de plazo y tasa de interés, la opción del crédito es financieramente más rentable para la MSJ en el escenario mostrado.

### 4.3.2 Riesgo Financiero

En la puesta en marcha de sus operaciones, la MSJ está expuesta a una variedad de riesgos financieros, los cuales trata de minimizar a través de la aplicación de políticas y procedimientos de administración de riesgo. Según los estados financieros auditados de la MSJ en los periodos 2021-2012 se encuentran los siguientes riesgos:

Tabla N° 25. Riesgos financieros asociados al crédito y a los bonos.

<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Crédito</b>	<b>Bonos</b>
Riesgo cambiario	X	X
Tasa de interés	✓	✓
Riesgo de crédito	X	✓
Riesgo de liquidez	✓	✓

Fuente y Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

De la tabla anterior, se desglosan los siguientes riesgos financieros que presentan tanto el crédito como el bono según la información recolectada en el insumo citado.

- Riesgo Cambiario

Aunque el riesgo cambiario es contemplado por la MSJ, la Institución no posee activos ni pasivos denominados en dólares estadounidenses por montos importantes, por lo que cualquier fluctuación en el valor del colón con respecto al dólar no afecta significativamente los resultados, la posición financiera y los flujos de efectivo.

- Riesgo de tasa de interés

El bono presenta el riesgo de tasa de interés; si se presentan incrementos significativos en las tasas de interés de mercado se da un impacto en el flujo de efectivo

del emisor, los bonos pueden perder valor y se compromete la capacidad de pago del emisor.

El crédito de igual manera presenta el riesgo de tasa de interés; en este caso las tasas de interés afectan el costo del endeudamiento, lo que afecta la capacidad de pago de los deudores y la rentabilidad de los prestamistas. Sin embargo, como se menciona anteriormente, es más rentable para la MSJ el obtener un crédito que el emitir un bono debido a que las características de plazo y tasa de interés del crédito son más favorables.

- Riesgo de crédito

Este riesgo afecta principalmente al bono, ya que está relacionado con el hecho de que el emisor del bono no cumpla con sus obligaciones de pago, por lo que el inversionista en bonos asume el riesgo de crédito al comprarlos. En este caso la Municipalidad tiene una concentración importante de riesgo de crédito, ya que el esfuerzo por parte de la administración para disminuir el pendiente de cobro no ha mostrado la efectividad necesaria.

- Riesgo de liquidez

Este riesgo afecta el bono en el caso de que la municipalidad enfrente dificultades para comprar o vender sus propios bonos, esto se puede dar si hay baja demanda o escasez de compradores. Lo que afecta el realizar transacciones financieras eficientes.

Este riesgo de igual manera puede afectar al crédito si la municipalidad presenta problemas para cumplir con sus obligaciones de pago, sin embargo la Municipalidad mitiga este riesgo estableciendo límites en la proporción mínima de los fondos que deben ser mantenidos en instrumentos de alta liquidez, y límites de composición de facilidades interbancarias y de financiamientos.

Respecto a los riesgos expuestos los cuales que se encuentran establecidos en los estados financieros auditados de la MSJ y al análisis de la información detallada anteriormente se puede decir que, en este caso los bonos presentan mayor riesgo financiero.

Por lo general, el costo financiero puede presentar 3 tendencias, entre ellas mantenerse constante, aumentar o disminuir, y esto va ir en función del riesgo asociado, a mayor riesgo mayor costo financiero, esto para compensar a los inversionistas por asumir el riesgo adicional.

De forma complementaria, los riesgos descritos el bono presenta una cantidad mayor de riesgo, siendo el caso del riesgo de crédito y siendo este el más preocupante ya que como se menciona, la Municipalidad tiene importante riesgo de crédito al no poder disminuir aún el pendiente de cobro, lo que limita la posibilidad de la municipalidad de reducir deudas.

#### **4.3.3 Tipos de financiación**

En la siguiente tabla se detallan los requisitos que se le solicitan a las municipalidades para adquirir un crédito con el BNCR y para emitir bonos en la BNV.

Tabla N° 26. Comparación de requisitos para crédito y bono municipal.

<b>Crédito</b>	<b>Bonos</b>
Personería jurídica vigente.	El potencial emisor debe contar con un estructurador o asesor de banca de inversión.
Copia de la cédula de identidad de representante legal.	Contar con una calificación de riesgo.
Copia del acta de constitución de la persona jurídica.	Solicitud firmada por el representante legal del emisor (deuda, acciones o participaciones) o por un apoderado con facultades suficientes, para admitir a cotización sus emisiones de valores en los mercados organizados por la Bolsa.
Descripción de la empresa y para qué necesita el préstamo.	Certificación notarial o registral de la personería jurídica del representante legal del emisor o documentos equivalentes expedidos por la autoridad competente y debidamente legalizados, en el caso de personas jurídicas extranjeras.
Documento para verificación de ingresos	Fotocopia del oficio de la SUGEVAL mediante el cual se autorizó la oferta pública de la emisión y su registro en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios (en adelante RNVI).
Información financiera	Completar el formulario de "Registro de emisiones", uno por cada emisión a inscribir
	Entregar en Interclear Central de Valores S.A. el Acuerdo de Emisión, ya se trate de valores de deuda o participaciones de fondos cerrados, o el certificado accionario

Fuente y Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e

Una vez comparados los requerimientos de cada tipo de financiamiento se obtiene la siguiente información:

Los requisitos para que la municipalidad pueda emitir bonos superan en cantidad a los requisitos para optar por un crédito. Adicionalmente, se denota un nivel de tecnicismo superior para poder gestionar la operativa de emisión de bonos en la BNV, aunado al nivel de complejidad implícito. Los trámites y documentos que se solicitan para ingresar al mercado de valores le resta atractivo e interés a la municipalidad, así como a potenciales emisores.

Los costos fijos y variables de las transacciones asociadas a la solicitud del crédito son menores en comparación con la emisión de bonos, lo que puede generar que la solicitud de un crédito sea una mejor opción para la municipalidad si esta cuenta con recursos limitados.

Si bien, salvaguardar a los inversionistas es crucial, es igualmente importante establecer procedimientos más adaptables y versátiles, esto se vuelve particularmente relevante en los casos en que las opciones de inversión están estrechamente relacionadas a las circunstancias que se presentan en el momento. En el caso del crédito, los bancos cuentan con muchos recursos y facilitan y agilizan el mismo, por lo que el proceso para adquirir un crédito es más ágil y flexible que el proceso de emitir bonos.

A pesar de que la participación de las municipalidades en los mercados de valores es muy importante, en este caso se concluye que el proceso de solicitar un crédito por parte de la MSJ, es más fácil y accesible que el proceso de inscripción en la BNV para el generar ingresos propios para el desarrollo y alcance de proyectos acordados para realizarse.

## **CAPÍTULO 5 CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA.**

A continuación se procede a detallar las conclusiones, recomendaciones y la respectiva propuesta para esta investigación.

### **5.1 Conclusiones**

Con base en lo expuesto en el presente documento, se procede a mencionar por objetivo y variable, las conclusiones de la investigación.

#### **5.1.1 Captación de Recursos**

En lo que respecta a la captación de recursos financieros, se concluye que el proceso de inscripción ante la BNV somete al posible emisor ante una serie de gastos fijos y variables, los cuales llevan implícitos una serie de regulaciones de carácter técnico los cuales deben ser valorados según las necesidades de liquidez de la municipalidad en cuanto a frecuencia de emisión y plazo de apalancamiento.

##### **5.1.1.1 Emisión de bonos**

Estar activos en la BNV tiene implicaciones económicas de índole fijo y variable a las cuales se les debe hacer frente.

Las municipalidades de cabecera pueden ser las más aptas para utilizar esta alternativa de financiamiento, o bien valorar la opción de agruparse entre sí por medio de federaciones municipales, esto con el propósito de buscar financiamiento por medio de agrupación de municipalidades con el fin de tener mayores fuentes de ingreso y mayor cantidad de proyectos a desarrollar, lo cual podría costearse por medio de emisiones constantes, lo cual permitiría diluir los costos fijos que implica estar activos en la BNV.

Puede darse un desconocimiento en lo que a temas bursátiles se refiere, ya que los conceptos inmersos en este tipo de mercado parecen ser más densos y con una

mayor demanda de conocimiento técnico, en comparación con otras fuentes de apalancamiento más comunes.

Existe una excesiva regulación por parte de SUGEVAL, en temas como lo son el mantenimiento de la calificación de riesgo, los costos fijos de inscripción y los requerimientos de personal calificado que se encarguen del desarrollo de las necesidades técnicas que este medio exige.

En el mercado financiero existen diversas líneas de financiamiento las cuales consideran los plazos de corto, mediano y largo plazo, sin embargo, la emisión de bonos es un instrumento para financiar a mediano y largo plazo.

En la emisión de bonos, uno de los mayores costos es el pago que se debe realizar por concepto de tasa de interés, la cual al tener la TBP como referente y al ser un instrumento de mediano y largo plazo se puede ver perjudicada por cambios abruptos en la misma, lo cual va depender entre otros factores de la situación país, lo cual repercute en los montos que se deban cancelar para este concepto.

#### **5.1.1.2 Curva de rendimiento soberana**

Se concluye que la propuesta de las tasas de interés publicadas por el BCCR bajo la curva de rendimiento soberana, permita tener una mayor claridad de las posiciones y condiciones que deben cumplir los bonos con tasas de interés justas y congruentes a los períodos, para que los rendimientos sean favorables tanto para el inversor como para el oferente sin afectar su rentabilidad.

La colocación de bonos es un gran medio para captar ingresos que pueden dar pie al desarrollo de grandes proyectos que requieren fuentes de financiamiento y que pueden repercutir en el bien social y que finalmente son parte de la razón de ser de las municipalidades, por esta razón es que se investiga el rendimiento del bono, con el fin de

considerado como un medio de aplancamiento, teniendo en cuenta que sus costos son elevados desde otras perspectivas.

#### **5.1.1.3 Estados financieros**

A modo de conclusión, es evidente que los estados financieros son una herramienta indispensable en la toma de decisiones de las empresas, en este caso la MSJ, es por esto que se puede afirmar que a través de estos, se obtuvo hallazgos significativos como el comportamiento y el impacto que tiene la emisión del bono a lo largo de los 8 años adquiridos. Es por esto, que se concluye la importancia de identificar el costo que va a generar para las Municipalidades este tipo de instrumentos financieros no solo para el presente, sino a largo plazo y posteriormente obtener una correcta respuesta de capacidad financiera.

#### **5.1.2 Características asociadas al crédito**

En este apartado se presentan los hallazgos obtenidos con respecto a las características al crédito otorgado a la MSJ en el 2016.

##### **5.1.2.1 Colocación del crédito**

Con respecto al crédito, se concluye que la adquisición de este, se debe hacer de una manera cuidadosa, donde es un proceso que requiere de mucha planificación financiera, por lo que la Municipalidad debe tener muy claro el objetivo de sus proyectos así como de su capacidad financiera, esto también evidencia que se debe hacer un buen uso de los recursos a través de la demostración del cumplimiento de los presupuestos.

##### **5.1.2.2 Estados Financieros**

Con los análisis vertical y horizontal se ofrece una comprensión más profunda de la situación financiera de la Municipalidad durante el periodo que adquirió el crédito, donde se concluye que la Municipalidad obtiene un mayor endeudamiento a largo plazo pero se evidencia que a través de este endeudamiento se obtengan inversiones a largo

plazo como lo son las mejores de los servicios e infraestructura. así también, a lo largo del periodo del crédito, la Municipalidad tiene la capacidad financiera para cumplir con sus obligaciones crediticias.

### **5.1.2.3 Rentabilidad**

Los programas previstos hacia el bienestar, calidad de vida, salubridad, aseo, ornato, seguridad, y capacitación sobre circulación, rutas de acceso y espacios limpios en general se minimizan ante la perspectiva de los vecinos del territorio, a su vez es uno de los servicios más antiguos brindados.

En las inversiones estimadas, en dos funciones complementarias en lo relativo a la red vial y ciudadanía, retomar la formación y educación ciudadana e interacción bajo el aprovechamiento de espacios de acceso, afirma ciudadanos con menos estrés y no solamente inversiones.

### **5.1.3 Comparación entre el bono y el crédito**

Gracias a los métodos de comparación aplicados al crédito y el bono, se puede deducir finalmente cuál es el instrumento más factible para la municipalidad a la hora de captar los recursos necesarios para llevar a cabo sus diferentes proyectos.

#### **5.1.3.1 Características del crédito y el bono**

Al terminar la investigación, se concluye que la mejor elección de financiamiento para la municipalidad es la que brinda el crédito bancario, ya que tiene la tasa de interés más baja y su plazo es menor. A pesar de que el crédito tiene más cuotas que el bono, cada cuota del crédito en promedio es mucho más baja que la del bono. Por lo que al final, el total que paga el crédito sólo en intereses es más bajo que la del bono, el cual paga casi el doble solo en interés.

### **5.1.3.2 Factores de Riesgo Financiero**

Como se demuestra en dicha investigación, ambos financiamientos poseen riesgos, sin embargo, el bono tiene más riesgos financieros que el crédito, según los datos proporcionados en los estados financieros. Por lo que, existe menos riesgo al adquirir un crédito y hay mayor probabilidad de que la municipalidad no se vea afectada por la falta de viabilidad del mismo.

### **5.1.3.3 Tipos de financiación**

A simple vista se puede observar como la municipalidad para poder emitir bonos debe cumplir una mayor cantidad de requisitos en comparación al crédito, además de que el nivel de complejidad es excesiva, ya que debe de cumplir una compleja serie de trámites y documentos que hacen que el emitir bonos sea una opción menos atractiva.

También los costos son superiores a diferencia del crédito. Todo el proceso de inscribirse a la BNV para poder emitir bonos requiere de mucho tiempo, paciencia, organización y es poco accesible.

Debido a las razones anteriores, se concluye que, es más factible adquirir un crédito al ser este más fácil de obtener, al contener menos requisitos con menor dificultad, para la municipalidad esta se convierte en una opción más atractiva.

### **5.1.4 Objetivo General**

Por su parte, a nivel de objetivo general, se concluye que ambos instrumentos financieros traen implícitos una serie de costos fijos y variables, siendo los bonos los que presentaron mayores costos en comparación con el crédito, los cuales deben ser previamente analizados y valorados para una correcta toma de decisiones desde la perspectiva de la factibilidad financiera, ya que en ambos casos se trata de fondos públicos.

Se concluye que para esta investigación la alternativa de financiamiento por medio de crédito bancario es la que presenta mayor rentabilidad financiera, por los costos implícitos.

## **5.2 Recomendaciones**

Con base en lo expuesto en las conclusiones del presente documento, se procede a mencionar por objetivo y variable, las recomendaciones de la investigación.

### **5.2.1 Captación de recursos**

Se recomienda a las municipalidades que se inclinan por utilizar como método de apalancamiento la emisión de títulos en la BNV, la formación financiera y técnica en el campo bursátil, esto previo al ingreso a la BNV con el fin de tener un panorama completamente claro de los requerimientos en cuanto a costos fijos y variables que este instrumento financiero trae inmersos.

#### **5.2.1.1 Emisión de bonos**

Se recomienda a las organizaciones que tengan interés por estar activos en la BNV, una correcta presupuestación de los gastos fijos y en el caso de los variables, mantener las proyecciones siempre con colchones financieros que le permitan hacer frente a cualquier situación.

Si una organización opta por la emisión de títulos valores en la BNV como medio de apalancamiento, podrá emitir títulos de forma constante para diluir los gastos fijos que implica estar activos y sacar provecho de los mismos.

Se recomienda que en caso de emitir bonos en la BNV, la Municipalidad cuente con un funcionario experto encargado de gestionar todos los trámites que esto implica, además de mantenerse actualizado en lo que se refiere a normativa y legislación aplicable.

Se recomienda al personal a cargo, mantenerse en capacitaciones constantes en temas bursátiles para mantener el conocimiento actualizado en este campo.

Se sugiere una definición clara de las necesidades de liquidez organizacional en el flujo de efectivo, con el fin de que se pueda ajustar a los instrumentos de apalancamiento según los plazos ya definidos para cada uno de ellos por su naturaleza financiera.

Se recomienda realizar un análisis exhaustivo de las condiciones generales de plazo y tasa de interés al momento de elegir un instrumento financiero, además de los diferentes tipos de riesgo asociados en una solicitud de financiamiento.

Se recomienda valorar la emisión de bonos a través de las federaciones municipales con el fin de aprovechar las economías de escala y poder diluir los costos fijos y variables que implica la emisión de bonos de forma grupal.

#### **5.2.1.2 Curva de rendimiento soberana**

Se recomienda para este enunciado que se aplique una mayor intervención por parte de los entes reguladores en temas financieros para las entidades del Estado, es por esto que la curva de rendimiento se publica por parte del BCCR semanalmente para medir tasas de interés en bonos para las municipalidades que quisieran funcionar en este medio. También, se debe incentivar la capacitación en este tipo de temas para que las distintas organizaciones cumplan a cabalidad los procesos debidamente establecidos en materia de fondos públicos, en este caso, las concernientes a bonos de inversión.

#### **5.2.1.3 Estados Financieros**

Con respecto a los estados financieros, se recomienda darle un mayor enfoque y detalle en la información que se muestra a la luz pública, tomando en cuenta que por cada año transcurrido, se pueda exponer de manera más explícita las implicaciones que

tiene la captación de recursos a través de bonos municipales, así también, se le puede dar un mayor seguimiento.

Es importante que las notas de los auditores sean consideradas como mejoras urgentes, incluso cuando se menciona falta de información sobre algunas de las partidas de los estados financieros, que la municipalidad tenga la iniciativa de mejorar las sugerencias para que la credibilidad e imagen de su actividad busque un enfoque de mejora continua.

Otra de las actividades relacionadas a la captación de recursos, es el cobro de algunos pasivos, evidentemente, se nota alguna debilidad respecto al interés de la institución por hacer los cobros efectivos.

#### **5.2.1.4 Rentabilidad**

Los estudios de efectividad, rentabilidad y factores de riesgo son vitales para tener presente los potenciales escenarios a los que se enfrenta la organización para alcanzar logros pronosticados a pesar de las circunstancias. Estados financieros claros facilita el seguimiento de superávit entre periodos, adicionalmente, inventarios completos para evitar la merma y desperdicio a lo que se exige mejora en el control y sanciones coherentes sobre los responsables.

#### **5.2.2 Características asociadas al crédito**

Es sobresaliente que las notas elaboradas por la auditoría participante en estos periodos, describen que la formalidad del contrato que origina el crédito fortalece la relación comercial entre ambos. En otro sentido, las transacciones acompañadas de presupuestos da seguridad se explota estos flujos y su aplicación pero gracias a los plazos claramente definidos permite que la Municipalidad conozca su capacidad crediticia y que los proyectos sean evidentes.

### **5.2.2.1 Colocación del crédito**

Para la colocación del crédito se recomienda siempre comparar tasas de interés y condiciones ofrecidas para asegurarse de obtener las mejores condiciones posibles, así también considerar los riesgos y beneficios asociados al crédito para que de esta manera la Municipalidad pueda estar preparada ante cualquier escenario o eventualidad.

### **5.2.2.2 Estados Financieros**

Se recomienda tener toda la información de los estados financieros para así entender y poder responder de manera positiva al uso de los recursos otorgados, así como es importante que las Municipalidades constantemente realicen sus análisis financieros que permitan tener siempre en cuenta tanto los aspectos positivos como los riesgos potenciales que se podría tener antes, durante y después de la adquisición de créditos bancarios.

### **5.2.2.3 Rentabilidad**

Los estudios de efectividad, rentabilidad y factores de riesgo son vitales para tener presente los potenciales escenarios a los que se enfrenta la organización para alcanzar logros pronosticados a pesar de las circunstancias. Estados financieros claros facilita el seguimiento de superávit entre periodos, adicionalmente, inventarios completos para evitar la merma y desperdicio a lo que se exige mejora en el control y sanciones coherentes sobre los responsables.

Se recomienda visualizar de forma global los beneficios no financieros que se obtienen de la emisión de bonos y solicitud de crédito, los cuales pueden ser no observables pero van intrínsecos en ambos métodos de financiamiento.

### **5.2.3 Comparación entre el bono y el crédito**

Se recomienda que, antes de seleccionar cualquier método para adquirir fondos por parte de la municipalidad, se realice una valoración y comparación entre todas las posibles formas de financiamiento y así poder elegir la mejor opción para la municipalidad.

#### **5.2.3.1 Características del crédito y el bono**

Se recomienda buscar todas las características que existan de las posibles opciones para la obtención de recursos, porque en este caso gracias a las características encontradas del crédito y el bono, se puede observar que el crédito tiene más beneficios. No solo por la duración, si no también por la menor cantidad de dinero que se paga en comparación al bono, ya que este puede llegar a pagar más que el doble debido a su tasa de interés.

Por último, una estructura más clara respecto a requisitos del bono o crédito en los que incursiona la entidad objeto de investigación, manifiesta una guía complementaria para aprovechar al máximo el comparativo entre el bono y el crédito y las capacidades de la municipalidad interesada en incursionar en ambos temas.

#### **5.2.3.2 Factores de Riesgo Financiero**

Se recomienda que, antes de comprometerse con una nueva deuda se identifiquen todos los tipos de riesgos financieros que estén asociados al endeudamiento que se esté por contraer. Ya que al hacer esto previamente se pueden conocer y prevenir riesgos como los que se muestran en la investigación antes realizada, y así tomar acciones en pro de minimizar el impacto negativo que poseen y que pueden afectar la parte financiera de la municipalidad.

### **5.2.3.3 Tipos de financiación**

Se recomienda siempre realizar una búsqueda exhaustiva sobre todos los requisitos existentes a fin de obtener financiamientos para los diferentes proyectos por parte de la municipalidad. Ya que al conocer previamente todos los procesos que se requieren en este caso para emitir bonos se puede entender que hay demasiada complejidad para poder hacerlo, por lo que es mucho más fácil y rápido adquirir un crédito, al ser este más accesible y contar con menos requisitos.

### **5.2.4 Objetivo General**

Se recomienda realizar una valoración desde la parte legal y financiera en cuanto a los requisitos exigibles y los costos fijos y variables asociados a cada uno de los instrumentos, con la finalidad de inclinarse por el instrumento de financiamiento que tenga menor costo para la municipalidad y sea factible desde la parte financiera.

Para efectos de esta investigación se recomienda utilizar como instrumento de apalancamiento el crédito bancario, al presentar un menor costo financiero en comparación con la emisión de bonos.

### **5.3 Propuesta**

#### Justificación

Con el fin de facilitar a futuras organizaciones interesadas en la obtención de recursos líquidos por medio de los instrumentos financieros que brinda el mercado costarricense, se busca hacer de conocimiento para las partes, una guía de consideraciones importantes en cuanto a costos implícitos y requisitos administrativos y legales que vienen intrínsecos en los instrumentos financieros emisión de bonos municipales en la BNV y la obtención de crédito bancario.

Por medio de una infografía, se pretende dar al lector, una referencia general del panorama actual que tiene el sistema financiero en cuanto a requisitos y aspectos generales de importancia.

#### Objetivo

Facilitar a posibles interesados en los instrumentos financieros emisión de bonos en la BNV y el crédito bancario un manual resumido de las consideraciones generales de cada instrumento, así como las fuentes de consulta para ampliar la información y la correspondiente toma de decisiones.

#### Metodología

Como metodología, se considera la confección de dos escenarios infográficos según cada instrumento, la idea es brindarle al lector un panorama de fácil entendimiento en función de los colores del semáforo con los cuales el ser humano se encuentra más familiarizado y de esta forma definir la prioridad del cumplimiento de requisitos en función de esta metodología.

Para efectos de la emisión de títulos en la BNV, se muestra en la siguiente infografía los requisitos inmersos en este campo, así como su exigibilidad. En donde las consideraciones en el color rojo representan requisitos exigibles de primera línea, el color amarillo son los exigibles de segunda línea y el color verde, representan requisitos generales por cumplir.



Contratar un estructurador o bien un asesor financiero que se encargue de todo lo relacionado a trámites bursátiles, elaboración de prospectos entre otras funciones. Se debe considerar que la inclusión de un funcionario con este perfil implica un costo fijo para la organización con las respectivas cargas sociales. Se puede mencionar que el salario de un funcionario con este perfil profesional puede oscilar entre los ¢800.000.00 y ¢2.000.000,00, según sea su especialización y experiencia. También se puede presupuestar el costo de la estructuración como comisión que oscila entre el 0.4% y 2% del monto de la emisión. La BNV sugiere profesionales con el perfil idóneo en su página oficial: <https://www.bolsacr.com>

Se debe crear un fideicomiso que respalde con títulos valores la ó las emisiones, lo anterior para cumplir con la regulación vigente por parte de SUGEVAL. Esta información puede ser consultada en el sitio oficial: <https://www.sugeval.fi.cr/>

Considerar los gastos semestrales por concepto de calificación de riesgo para la organización, considerando que el precio varía según sea el tamaño. Se entiende por organización pequeña cuando su planilla es de 10 a 49 miembros, mediana cuando su planilla es de 50 a 199 colaboradores y grande cuando su planilla es de 200 a 1000 funcionarios.

La organización debe contar con estados financieros auditados, los cuales quedan expuestos como información pública y deben estar claramente publicados en la página oficial de la entidad respectiva.

La organización que ingrese como emisor de la BNV deberá someterse a la legislación vigente por parte de la SUGEVAL, la cual es bastante exigente, ya que procura asegurar hasta cierto punto, el dinero que invierten los acreedores de títulos y procura establecer leyes y reglamentos que permitan al inversionista tener un panorama claro y transparente del movimiento financiero que adquiere. Todas estas condiciones en cuanto a deberes y derechos de los emisores e inversionistas pueden ser consultadas en la página oficial de la BNV: <https://www.bolsacr.com/> y SUGEVAL: <https://www.sugeval.fi.cr/>



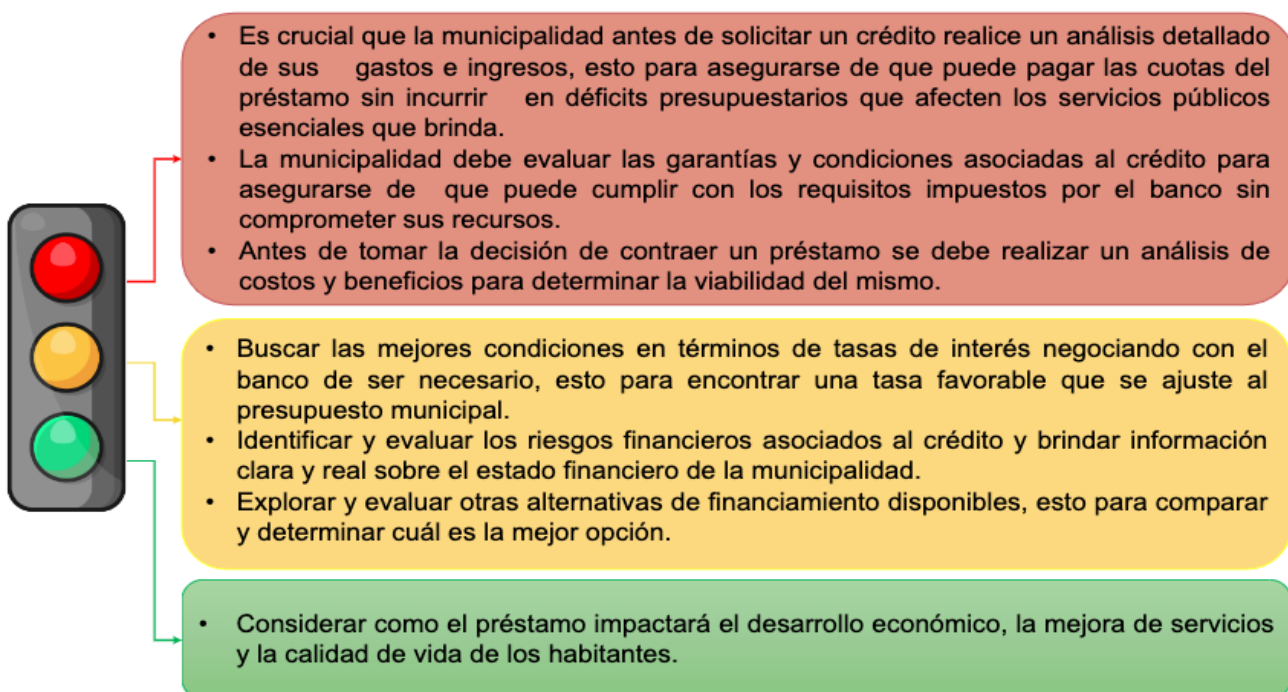
Capacitación en temas bursátiles en la BNV y asesoramiento en la legislación vigente con el fin de conocer a detalle las implicaciones legales. La información e inscripción puede realizarse por medio de la página web de la BNV: <https://www.bolsacr.com/>

Considerar que los gastos de inscripción son necesarios para estar activos en la BNV, adicionalmente, al momento de emitir bonos o títulos se deben pagar las comisiones respectivas para este fin. Las tarifas con los montos actualizados pueden ser consultados en la página oficial de la BNV: <https://www.bolsacr.com/>

Dependiendo del ente emisor, podrían eventualmente tener costos variables como lo es la suscripción de contratos en firme con un puesto de bolsa, los cual implica una comisión a pagar que eventualmente podría oscilar en un rango de 1.00% a 2.00% sobre el monto de la emisión adquirida. Esta información puede ser consultada en la página oficial de la BNV: <https://www.bolsacr.com/>

Emitir bonos, debe considerarse como un medio de apalancamiento entre el mediano y largo plazo. Se entiende por mediano plazo cuando el periodo va de 2 a 5 años y largo plazo, cuando el lapso de tiempo es superior a los 5 años.

De la misma manera, se presentan a continuación las consideraciones a tomar en cuenta por parte de cualquier Municipalidad cuando aspire a optar por el instrumento financiero de solicitud de crédito bancario como método de financiamiento. En donde el color rojo representa requisitos exigibles de primera línea, el color amarillo los exigibles de segunda línea y el color verde los requisitos generales por cumplir.



## Referencias bibliográficas

- Aguirre, M. (2021). 17 indicadores financieros que aseguran tu gestión empresarial. Appvizer. Appvizer. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de: <https://www.appvizer.es/revista/contabilidad-finanzas/contabilidad/indicadores-financieros>
- Alesina et. al (2022). Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Universidad de la República. Recuperado de: [https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wpcontent/uploads/sites/126/2020/04/p.2\\_b\\_atthianny\\_k\\_cabreram\\_cap\\_5\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion....pdf](https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wpcontent/uploads/sites/126/2020/04/p.2_b_atthianny_k_cabreram_cap_5_metodologia_de_la_investigacion....pdf)
- Banco Central de Chile. (2022). Colocaciones del sector bancario. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de [https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Metodologias/EMF/CDC/Colocaciones\\_sistema\\_financiero.pdf](https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Metodologias/EMF/CDC/Colocaciones_sistema_financiero.pdf)
- Banco Central de Costa Rica. (2024). Curva de rendimiento soberana. Recuperado el 26 de mayo del 2023 de <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CoIdCuadro=2786&Idioma=1&FecInicial=2012/12/31&FecFinal=2021/01/06>
- Banco Santander, 2023 ¿Qué diferencias hay entre un préstamo y un crédito? Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de: <https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/prestamos/diferencias-prestamo-credito#:~:text=Un%20cr%C3%A9dito%20es%20una%20forma,ir%20disponiendo%20parcial%20o%20totalmente.>
- Barrantes, M. (2022). Investigación; un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo. San José, Costa Rica. EUNED.
- BBVA, 2023. Qué es el ratio de endeudamiento y cómo se calcula. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de: <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-ratio-de-endeudamiento-y-como-se-calcula/>
- BBVA. (2024, 8 marzo). ¿Qué es un Financiamiento? BBVA México. Recuperado de: <https://www.bbva.mx/educacion->

[financiera/f/financiamiento.html#:~:text=El%20financiamiento%20es%20el%20proceso,recursos%20aportados%20por%20sus%20inversionistas.](#)

Bolsa Nacional de Valores (15 de setiembre de 2023). Valorizador para la determinación de los costos de emitir valores en el mercado bursátil. Recuperado de: [MANUAL MODELO COSTOS \(bolsacr.com\)](#)

Bolsa Nacional de Valores (18 de agosto de 2023). Acerca del mercado de valores de Costa Rica. Recuperado de: <https://www.bolsacr.com/inversionistas/acerca-del-mercado-de-valores-de-costa-rica#:~:text=El%20sistema%20burs%C3%A1til%20permite%20la,interact%C3%BAan%20en%20un%20mercado%20establecido.>

Bolsa Nacional de Valores (8 de octubre de 2023). Requisitos de inscripción para nuevos Emisores estandarizados (públicos y privados). Recuperado de: [https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/nuevos\\_emisores.pdf](https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/nuevos_emisores.pdf)

Bolsa Nacional de Valores (8 de octubre de 2023). Valorizador para la determinación de los costos de emitir valores en el mercado bursatil. Recuperado de: [https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/manual\\_costos\\_emision.pdf](https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/manual_costos_emision.pdf)

Bolsa Nacional de Valores. (2023). ¿Qué es la Bolsa de Valores? Recuperado de: <https://www.bolsacr.com/inversionistas/que-es-la-bolsa-de-valores>

Bolsa de Valores El Salvador (14 de setiembre de 2023). Captación de Recursos. Recuperado de: <https://www.bolsadevalores.com.sv/index.php/centro-de-informacion/educacion-bursatil/glosario/captacion-de-recursos#>

Bolsa Nacional de Valores (15 de setiembre de 2023) Aspectos generales de la Bolsa Nacional de Valores. Recuperado de: [Capacitación - Aspectos Generales de la Bolsa Nacional de Valores \(bolsacr.com\)](#)

Bonos. Economipedia. Recuperado de: [Bono - Qué es, cómo funcionan y qué tipos de bonos existen | 2023 | Economipedia](#)

Calle, J. (2022). 4 tipos de riesgos financieros. Pirani. Recuperado el 2 de febrero del 2024 de: <https://www.piranirisk.com/es/blog/4-tipos-de-riesgos-financieros>

- Centro de Información Jurídica en Línea. (2023). Las Calificadoras de Riesgo. Recuperado de: [https://www.google.com/search?q=las+calificadoras+de+riesgo.pdf&sca\\_esv=562390864&rlz=1C1CHBD\\_esCR1059CR1059&sxsrf=AB5stBgTonqkuBzoDaWYcCIYJ8X9XPrKvw%3A1694394279735&ei=p2f-ZMe-LN6ykvQP4-2vmAE&ved=0ahUKEwiHrpzJrgGBAxVemYQIHeP2CxMQ4dUDCBA&uact=5&og=las+calificadoras+de+riesgo.pdf&gs\\_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiH2xhc19jYWxpZmljYWRvcnFzX2RlX3JpZXNnby5wZGZI\\_ARQAFgAcAB4AJABAJgByAGgAcgBqgEDMi0xuAEDyAEA-AEB4gMEGAAgQYgGAQ&sclient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=las+calificadoras+de+riesgo.pdf&sca_esv=562390864&rlz=1C1CHBD_esCR1059CR1059&sxsrf=AB5stBgTonqkuBzoDaWYcCIYJ8X9XPrKvw%3A1694394279735&ei=p2f-ZMe-LN6ykvQP4-2vmAE&ved=0ahUKEwiHrpzJrgGBAxVemYQIHeP2CxMQ4dUDCBA&uact=5&og=las+calificadoras+de+riesgo.pdf&gs_lp=Egxnd3Mtd2l6LXNlcnAiH2xhc19jYWxpZmljYWRvcnFzX2RlX3JpZXNnby5wZGZI_ARQAFgAcAB4AJABAJgByAGgAcgBqgEDMi0xuAEDyAEA-AEB4gMEGAAgQYgGAQ&sclient=gws-wiz-serp)
- Coll, F. (2023). Instrumento financiero. Rankia. Recuperado el 04 de octubre del 2023 de: <https://www.rankia.com/diccionario/bolsa/instrumento-financiero>
- Constitución Política de 1949. Costa Rica. Recuperado el 17 de agosto del 2023 de: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)
- Constitución Política de Costa Rica (11 de julio de 2023). Recuperado el 16 de noviembre del 2023 de: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)
- Consultores, B. (2021). Interpretación de datos. Online-Tesis. Recuperado el 15 de noviembre del 2023 de: <https://online-tesis.com/interpretacion-de-datos/>
- Deloitte (2021) Captación de recursos financieros. Recuperado de: [bo-2021-captacion-de-recursos-financieros.pdf \(deloitte.com\)](https://www.deloitte.com/bo-2021-captacion-de-recursos-financieros.pdf)
- Díaz Asqui, M. C. (2021). Estrategias para fortalecer la utilización de los recursos financieros del Banco Pichincha, en la provincia de Chimborazo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.
- Dirección General de Alianzas Público Privadas (2020) Metodología de Análisis Socioeconómico. Recuperado de: <https://dgapp.gob.do/wp-content/uploads/2020/11/Metodologia-de-Analisis-Socioeconomico-26-11-2020.pdf>
- Doctorado en Ciencias Empresariales. (2023). Los principales indicadores de rentabilidad y cómo calcularlos. Universidad Panamericana. Recuperado el 15 de setiembre

- del 2023 de: <https://blog.up.edu.mx/doctorado-en-ciencias-empresariales/los-principales-indicadores-de-rentabilidad-y-c%C3%B3mo-calcularlos>
- ESIC. (2023). Grado de apalancamiento operativo: qué es, cómo se calcula y ejemplos. Business & Marketing School. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de: <https://www.esic.edu/rethink/marketing-y-comunicacion/grado-de-apalancamiento-operativo-como-se-calcula-c>
- Finanzate (2023). Calcula tu capacidad crediticia antes de solicitar un préstamo. Recuperado de: [Calcula tu capacidad crediticia antes de solicitar un préstamo | Finanzate](#)
- Gomez, P. (2022). Definición de comparación. Significado. Recuperado el 22 de marzo del 2021 de: <https://significado.com/comparacion/>
- Ibañez, R. (2023). Estos son los cinco estados financieros básicos. Tickelia. Recuperado el 15 de noviembre del 2023 de: <https://tickelia.com/co/blog/gestion-empresarial/estados-financieros-basicos/>
- IG Group (12 de setiembre de 2023). ¿Qué son los instrumentos financieros y cuántos tipos hay?. Recuperado de: <https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/-que-son-los-instrumentos-financieros-y-cuantos-tipos-hay--210525>
- INA, 2023. Títulos valores. Recuperado el 17 de septiembre de 2023 de: [https://www.ina-pidte.ac.cr/pluginfile.php/16370/mod\\_resource/content/5/titulos.html](https://www.ina-pidte.ac.cr/pluginfile.php/16370/mod_resource/content/5/titulos.html)
- Ley N.º 4716. (1971). Ley de Organización y Funcionamiento del IFAM. Recuperado el 29 de abril de 2024 de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=5742&nValor3=75275&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=5742&nValor3=75275&strTipM=TC)
- Ley N.º 8365. (1949). Constitución Política de la República de Costa Rica. Diario Oficial La Gaceta. San José, Costa Rica. Recuperado de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=51093&nValor3=55115&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=51093&nValor3=55115&strTipM=TC).
- Ley N° 7794 de 1998. Código Municipal. Costa Rica. Recuperado el 17 de agosto de 2023 de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=40197](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=40197)

- Ley N° 7732 de 1997. Ley Reguladora del Mercado de Valores. Costa Rica. Recuperado el 17 de agosto de 2023 de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=29302](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=29302)
- Ley N° 7558 de 1995. Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica. Costa Rica. Recuperado el 18 de agosto de 2023 de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=40928](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=40928)
- Ley N° 8131 de 2001. Ley de la Administración Financiera de la República y Presupuestos Públicos. Recuperado el 18 de agosto de 2023 de: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=47258&nValor3=73503](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=47258&nValor3=73503)
- Martínez, C. (2022). ¿Qué son los Indicadores Financieros? | Cuántos hay, Tipos e importancia. DRIP/c. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de: <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/finanzas-guias/indicadores-financieros>
- Montes de Oca, J. (2020) Crédito. Economipedia. Recuperado de: [Crédito - Qué es, definición y significado | 2023 | Economipedia](#)
- Municipalidad de San José. (s.f.). Mi cantón. Recuperado el 30 de agosto de 2023 de: <https://www.msj.go.cr/cant/Paginas/default.aspx>
- Municipalidad de San José. (8 de agosto de 2023). Estados financieros auditados 2019-2020. Recuperado de: <https://www.msj.go.cr/docu/EstadosFinancieros/Estados%20Financieros%20Anuales%20Auditados/Estados%20financieros%20auditados%202019-2020.pdf>
- Organización (2021). Concepto de organización. Recuperado el 09 de marzo de 2024 de: <https://concepto.de/organizacion/#:~:text=Seg%C3%BAn%20su%20tama%C3%B1o%3A%201%20Organizaciones%20peque%C3%B1as.%20Son%20aquellas,aquellas%20que%20tienen%20entre%20200%20y%201000%20miembros.>
- Ortiz, H. (2021). Indicadores financieros. Análisis Financiero Aplicado, Bajo NIIF 16 Edición, 191-202.

- Provident (2022) Descubre qué es un crédito y sus características, así podrás elegir mejor. Recuperado de: [¿Qué es un Crédito y sus Características? Infórmate Aquí \(provident.com.mx\)](https://provident.com.mx)
- Pursell, S. (2022) Guía completa para el análisis de datos (con ejemplo). Hubspot. Recuperado el 15 de noviembre del 2023 de: <https://blog.hubspot.es/marketing/analisis-de-datos>
- Reglamento de Oferta Pública de Valores de 2006. Banco Central de Costa Rica. Recuperado el 18 de agosto de 2023 de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=57105&nValor3=83614&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=57105&nValor3=83614&strTipM=TC)
- Rodriguez, V. (16 de septiembre de 2021). La inversión en bonos: ¿Cómo funciona? [Video]. YouTube. Recuperado el 08 de octubre de 2023 de: <https://www.youtube.com/watch?v=zfBHVZ0QFnQ>
- Rus Arias, E. (2021). Investigación. Economipedia. Recuperado el 2 de septiembre del 2023 de: <https://economipedia.com/definiciones/investigacion.html>
- Santander Universidades. (2022). Riesgos financieros: qué son, tipos y consejos para enfrentarse a ellos. Recuperado el 2 de febrero del 2024 de: <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/riesgos-financieros.html>
- SCIJ. (2023). Código municipal. Recuperado el 09 de septiembre del 2023 de: [https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=40197](https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=40197)
- Sevilla, A. (2020). Bonos: ¿Qué son y cómo funcionan? Tipos, ejemplos y valoración
- Sevilla, A. (2020). Estados financieros: Que son, cuántos hay y ejemplos. Economipedia. Recuperado el 15 de setiembre del 2023 de: <https://economipedia.com/definiciones/estados-financieros.html>
- Sistema Costarricense de Información Jurídica. (2023). Periodicidad y forma de pago. Recuperado el 19 de agosto del 2023 de: [http://www.pgrweb.go.cr/Scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=56046&nValor3=61413&nValor5=6](http://www.pgrweb.go.cr/Scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=56046&nValor3=61413&nValor5=6)

- Suárez E. (2023). Fuentes primarias y secundarias: la guía definitiva. Experto Universitario. Recuperado el 11 de agosto del 2023 de: <https://expertouniversitario.es/blog/fuentes-primarias-y-secundarias>
- SUGEF. (2023). Sobre SUGEF. Recuperado de: <https://www.sugef.fi.cr/>
- SUGEVAL. (2023). Emisiones temáticas. Recuperado de: <https://www.sugeval.fi.cr/Informacion-inversionistas/%C2%BFen-qu%C3%A9-invertir>
- UNIR, 2023. ¿Qué es el apalancamiento financiero? Tipos y ejemplos. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de <https://mexico.unir.net/economia/noticias/apalancamiento-financiero/>
- Velayos, M. (2020). Apalancamiento financiero. Economipedia. Recuperado el 16 de septiembre del 2023 de <https://economipedia.com/definiciones/apalancamiento-financiero.html>

## ANEXOS

Anexo N° 1 Organigrama institucional, MSJ

<https://www.msj.go.cr/cant/SiteAssets/organigrama/Organigrama.pdf>

Anexo N° 2 Estados Financieros Auditados, MSJ

[https://www.msj.go.cr/docu/Paginas/estados\\_financieros.aspx](https://www.msj.go.cr/docu/Paginas/estados_financieros.aspx)

<https://www.camara->

<emisores.com/estados/municipalidaddesanjose/2012/ESTADOS%20FINANCIEROS%20MUNICIPALIDAD%20DE%20SAN%20JOSE%202011-2012.pdf>

<https://www.camara->

[emisores.com/estados/municipalidaddesanjose/2013/ESTADOS\\_FINANCIEROS\\_AUDITADOS\\_2013-2012.pdf](emisores.com/estados/municipalidaddesanjose/2013/ESTADOS_FINANCIEROS_AUDITADOS_2013-2012.pdf)

<https://www.insvalores.com/WSINSValoresPublico/Archivos%20Pagina/03->

<Estados%20Financieros%20Auditados%20Municipalidad/03-2014-12->

<Municipalidad%20de%20San%20Jose.pdf>

<https://www.msj.go.cr/docu/EstadosFinancieros/Estados%20Financieros%20Anuales%20Auditados/Estados%20financieros%20auditados%202020-2021.pdf>

Anexo N° 3 El valorizador de la BNV

[https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/manual\\_costos\\_emision.pdf](https://www.bolsacr.com/sites/default/files/ApoyoEmisores/manual_costos_emision.pdf)

Anexo N° 4 Curva de rendimiento soberana con porcentaje (neto)

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=2786&Idioma=1&FecInicial=2012/12/31&FecFinal=2021/01/06>

## Anexo N° 5 VANS

En este apartado se presenta información referente al VANS ya que la Municipalidad de San José pretende usar los ingresos descritos en esta investigación como ayuda social. Este cálculo es el principal indicador utilizado en el análisis costo-beneficio social y permite transformar los flujos de beneficios netos futuros al presente. A diferencia del VAN privado, la tasa de descuento utilizada es social.

El VANS se calcula de acuerdo con lo siguiente:

Fórmula del VANS

$$VANS = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} + \frac{VR}{(1+r)^T}$$

Fuente: Dirección General de Alianzas Público Privadas (2020)

Donde:

**VANS:** Valor actual neto social del proyecto;

**I0:** Inversión inicial;

**Bt:** Beneficios sociales en el año *t*;

**Ct:** Costos sociales en el año *t*;

**r:** Tasa social de descuento (expresada en términos reales);

**T:** Horizonte de evaluación total del proyecto;

**VR:** Valor residual del proyecto al final de su vida útil

Sobre las inversiones a largo plazo dice textualmente:

Esta partida corresponde a contratos adquiridos bajo el sistema de ahorro y préstamo del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, los cuales serán utilizados para el fomento de bibliotecas y proyectos de urbanizaciones; dichos recursos son originados por los aportes que realiza el IFAM a la Municipalidad. Al cierre del periodo 2021-2019, las inversiones a largo plazo y se compone de la

siguiente manera.

#### Partida de los Estados Financieros activos, edificios

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
Primas Contr. Ahorro y préstamos INVU (Maduros)	387.772.241	387.772.241
Primas Contr. Ahorro y préstamos INVU (Favorec.)	1.847.590	1.847.590
<i>Total</i>	<u>389.619.831</u>	<u>389.619.831</u>

Adicionalmente, se puede consultar los adjuntos con el cálculo VANS sobre el crédito como forma de captar recursos para inversión, el crédito general con un monto ¢4,300,000,000.00 abarca muchos servicios. Puntualmente, la partida sobre Primas Contrato de Ahorro y préstamos INVU por ¢389.619.831 destinados para la creación de bibliotecas.

De las otras partidas dentro de las mencionadas en los montos generales, es la de la imagen anterior que, considera un monto específico, más las notas aclaratorias dentro del informe y con consentimiento del auditor, respecto a los periodos indicados sin más detalle para este proyecto.

La rentabilidad de la inversión en el bono, se puede interpretar de la siguiente manera:

VANS = Monto de inversión ¢4,300,000,000.00 dividido entre  $(1 + \text{tasa de interés})$  elevado a la cantidad de períodos por la misma, la cuál es 8.80% promediada y anualizada, según el comportamiento del bono desde su inicio a su final, proveniente de la tasa básica pasiva más el 3.10% como tasa de descuento social durante todo el tiempo del bono y estipulado en los debidos contratos entre los participantes del fideicomiso.

El total del Vans es -¢333,251,017.79 de lo cuál se desglosa a continuación y se entiende que el cálculo es limitado y se interpreta únicamente desde una perspectiva

financiera y no compleja con otras disciplinas sociales y de economía, puesto que se parte de que el proyecto por sí solo es exitoso por los beneficios sociales en los que contribuye al desarrollo educacional mediante el fomento de las bibliotecas. Por otro lado, los otros proyectos referentes al crédito, parte de esta investigación, se dedarrollan más adelante.

Dadas las funciones y prestación de servicios según la naturaleza de la municipalidad y para lo que es creada, se comprende que no hay un lucro detrás de los servicios que brinda a la comunidad donde se ubica. Esto se puede ver reflejado en la obra pública y beneficio social a sus habitantes como organización gubernamental autónoma y enfocada al bien colectivo.

El VANS es un cálculo sobre el valor presente del proyecto antes de la inversión o desarrollo del mismo, para identificar si esa inversión durante el transcurso del cronograma estimado para cumplir con el presupuesto previo y aprobado, se identifica si esa inversión es viable, por lo que si el valor cuantificable financieramente del proyecto es mayor a cero, la probabilidad de éxito es inminente, si es igual a cero, es un poco débil, pero positiva y si es menor a cero, el proyecto puede ser fallido.

Según los Estados Financieros, se identifican algunos proyectos sociales dentro de las inversiones sobre proyectos relacionados al funcionamiento propio de la Municipalidad, se sobreentiende, ingresos por patentes, impuestos sobre bienes inmuebles y servicios correspondientes a ingresos puntuales establecidos a ese funcionamiento. Sin embargo, en el tema de recursos bajo condicionados y contratos financieros para inversión en proyectos algunos de estos, sociales. (Dirección General de Alianzas Público Privadas, 2020).

Con respecto al crédito y la emisión del bono que se mencionan en los estados financieros de dicha institución, se resalta los beneficios obtenidos de las inversiones producto de ingresos por medio de patentes, impuestos y apalancamiento financiero con

capital de terceros. En la página 40 de los estados financieros se encuentran dos ejemplos de estos beneficios.

- ✓ Atención vial: la unidad técnica de la Municipalidad menciona que el presupuesto para cada proyecto es fiscalizado por un perito, una vez finalizado.
- ✓ Compra de camiones recolectores: como todo proceso de licitación por cartel con especificaciones y contra factura, el mismo banco gira el dinero para la adquisición del bien.

El Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero y SUGEVAL según su cometido fiscalizan los desembolsos que realiza el banco hacia la institución.(SCIJ, 2023).

Según el flujo de efectivo para los periodos en estudio en el ítem B. actividades de inversión, salidas de efectivo punto 2. salidas de efectivo, compra de maquinaria y equipo el monto general para estos activos es ₡58,221,841,720 en el 2021 y ₡1,150,533.41 para el gasto por depreciación, si bien es un monto general para toda la actividad y operación de la institución referente a la recolección de basura y otros rubros relacionados a este tipo de activos, esta depreciación también es sobre vehículos administrativos y motos de mensajería. La partida es confusa para lograr entender cuántos vehículos en general tiene la institución para las diferentes actividades que realiza.

En cuanto a las notas de los estados financieros, en el resumen de las políticas de contabilidad se menciona la injerencia social de la rentabilidad de la sumatoria del bien a merced de los pobladores y costarricenses en general por lo que se citan los siguientes.

- Acordar sus presupuestos y ejecutarlos.
- Administrar y prestar los servicios públicos municipales.

Adicionalmente, se mencionan otros beneficios sociales:

- Detalle de caminos
- Servicio de recolección de basura
- Servicio de limpieza de calles y caños
- Mantenimiento de parques y obras de ornato
- Alcantarrillado pluvial
- Servicio de alumbrado público
- Asfalto y otras obras recuperables

#### Rentabilidad según el bono

Según el proyecto en el que la Municipalidad participa sobre el fomento y construcción de bibliotecas en programas de incentivo académico, cursos y charlas participantes, estos en los Estados Financieros no se detallan en totalidad, pero se comprende que el bono se usa para estas funciones, por lo que se procede a calcular un escenario financiero para entender la fórmula detallada en el capítulo 3 referente al VANS y se aplica sobre un ejemplo específico sobre las inversiones antes mencionadas. El monto que se obtiene de la colocación del bono es la quinta emisión, serie E por un monto de ¢4.340.000.000,00 por ser una inversión de tipo social y se deduce lo siguiente:

- El monto que se obtiene de la colocación del bono por ¢4,340,000,000.00 corresponde a la quinta emisión, serie E.
- El plazo de inversión es de 8 años.

- La tasa de interés de referencia es de 8.80%, la cual corresponde a la sumatoria de las tasas de interés trimestrales de la TBP del BCCR más el 3.10% acordado en el prospecto de la inversión del bono. Cabe mencionar, que para los efectos del presente cálculo, las tasas son debidamente promediadas de forma anual, promediada y la fuente es el histórico de TBP del BCCR propiamente al momento duración del bono.
- Los flujos de efectivo se basan en entradas de dinero por patentes e ingresos por impuestos sobre bienes inmuebles e ingresos administrativos como se definió mediante los ingresos que percibe el municipio, así mismo las salidas de dinero están sobre intereses y gastos administrativos sobre el mismo bono.
- El valor total del proyecto que se encuentra en las mismas partidas referentes al bono, son de ¢389,619,831, los cuales deben ser divididos entre los 8 años del rendimiento del bono, entendiendo que se proyecta como activo social y no a la utilidad patrimonial, aunque en la descripción del bono se explica que los ingresos no gananciales se basan en ingresos por patentes e impuestos sobre bienes inmuebles.

El escenario de simulación, muestra el resultado con los datos extraídos de los estados financieros, siendo este el VAN: - ¢333,251,017.79 puesto que tampoco se puede detectar el valor residual según la fórmula propia del VAN ya que la obra no se basa en un edificio físico para calcular la depreciación y no participa como activo fijo de la Municipalidad.

## Simulación del VANS con los importes obtenidos del Bono.

Programación Anual bono para bibliotecas									
Conceptos	Ingresos financieros	Patentes	Bienes inmuebles	Bono	Total ingresos	Intereses	Otros gastos	Total egresos	Saldos período
Año 2012	-€4,340,000,000								
Año 2013	€41,996,754	€6,952,088,226	€3,768,810,046	€389,619,831	€11,152,514,857	-€1,810,000,000	-€16,012,545	-€1,826,012,545	€9,326,502,312
Año 2014	€5,553,555,371	€8,493,194,893	€4,486,201,170	€389,619,831	€18,922,571,265	€0	-€7,936,000,000	-€7,936,000,000	€10,986,571,265
Año 2015	€117,600,959	€8,856,376,752	€4,860,937,905	€389,619,831	€14,224,535,447	€0	-€7,936,000,000	-€7,936,000,000	€6,288,535,447
Año 2016	€218,387,156	€5,992,726,164	€5,338,542,285	€389,619,831	€11,939,275,436	€0	-€678,000,000	-€678,000,000	€11,261,275,436
Año 2017	€290,703,949	€6,418,244,577	€6,124,531,430	€389,619,831	€13,223,099,787	€0	-€61,697,238	-€61,697,238	€13,161,402,549
Año 2018	€375,695,652	€7,835,931,397	€677,298,749	€389,619,831	€9,278,545,629	€0	-€32,983,386	-€32,983,386	€9,245,562,243
Año 2019	€518,959,852	€7,798,349,547	€6,324,621,289	€389,619,831	€15,031,550,519	€0	-€33,153,348	-€33,153,348	€14,998,397,171
Año 2020	€0	€8,664,833,619	€7,506,244,917	€389,619,831	€16,560,698,367	€0	€0	€0	€16,560,698,367
Tasa de interés %									
	8.80								
Valor Actual									(€333,251,017.79)

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

## Cálculo del VANS por el proyecto de bibliotecas

VANS (NPV) según el Bono		
Período	Flujo de caja	
0	-€389,619,831.00	
1	€ 48,702,478.90	
2	€ 48,702,478.90	
3	€ 48,702,478.90	
4	€ 48,702,478.90	
5	€ 48,702,478.90	
6	€ 48,702,478.90	
7	€ 48,702,478.90	
8	€ 48,702,478.90	
<b>Valor Actual Neto Social</b>	<b>-€108,497,267.25</b>	
<b>Interés</b>	<b>8.80%</b>	

Fuente y elaboración: Cortés et. al, 2023 s. e.

Se visualiza en la tabla anterior el cálculo efectuado para el VANS en una hoja de cálculo en Excel a la que se aplica la fórmula  $fx=NPV(VNA)$  donde las líneas de cálculo son las siguientes:

- Interés 8.80%

- Inversión: - ¢389,619,831.00
- Flujo de caja (costos-beneficios): ¢48,702,478.90.
- VANS: -¢108,497,267.25

A partir de esto, el resultado es negativo; por lo que no es rentable el desarrollo del proyecto según las características del VANS, pero se especula que el beneficio social a todos los habitantes de las provincias y más allá de esta, que tengan acceso a la información, cursos y talleres que se imparten en este tipo de instituciones, se entiende programas de desarrollo para bibliotecas y que no se habla de una construcción de un edificio específico y físico que funcione como activo, sino que mediante programas de educación a una población específica se fomenta un desarrollo intelectual o informático y según los cursos o programas que dan el valor al resultado al final de los proyectos. Se comprende también que este fomento es sobre programas y aunque el cálculo tiene un resultado negativo como resultado de la fórmula, por no generar utilidad, está implícito el bien social en este cálculo meramente financiero.

Según la esta investigación, se toma como referente los Estados Financieros en cuanto inversiones de bien a la red vial, carreteras y ordenamiento público, para lo que se aplica la fórmula brindada en el capítulo 3 referente al VANS, se deducen los siguientes puntos de importancia, como ejemplo del escenario financiero al aplicar la misma, por ejemplo:

- El monto de ¢4,300,000,000.00 corresponde a la asignación de crédito otorgado por el BNCR a la MSJ.
- El monto del crédito está dividido en 2 inversiones distintas que son: Inversión vial (¢2,500,000,000) y compra de camiones (¢1,800,000,000) según la intención para lo que se solicitó el crédito.

- El plazo de inversión es de 6 años.
- La tasa de interés de referencia es de 7.09%. la cual corresponde a la sumatoria de las tasas de interés mensuales de la TBP del BCCR más el 2.25% acordado en las condiciones del crédito. Cabe mencionar, que para los efectos del presente cálculo, las tasas fueron debidamente promediadas de forma anual y la fuente es el histórico de TBP del BCCR.
- Los flujos de efectivo se basan en los ingresos por recolección de basura y mantenimiento vial, menos los gastos por depreciación del los camiones, repuestos, mantenimiento y los gastos por pago de intereses al mismo crédito.

#### Simulación del VANS sobre el crédito otorgado por el BNCR

Programación anual crédito compra camiones y red vial								
Conceptos	Inversión inicial	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Valor Actual
<b>Ingresos</b>	<b>-C\$4,300,000,000</b>							
Recolección basura		C\$6,869,225,879	C\$8,521,326,529	C\$9,035,555,771	C\$8,900,611,820	C\$8,118,299,938	C\$7,865,449,584	
Limpieza calles		C\$6,995,806,306	C\$8,204,059,859	C\$9,067,232,999	C\$9,016,674,666	C\$7,979,417,621	C\$8,006,547,354	
Asfalto y otras obras		C\$12,868,891	C\$11,835,559	C\$11,267,296	C\$8,818,385	C\$8,416,163	C\$7,990,829	
Detalle de caminos		C\$5,100,178	C\$5,080,614	C\$4,762,774	C\$4,407,033	C\$4,391,831	C\$4,129,516	
<b>Total ingresos</b>		<b>C\$13,883,001,254</b>	<b>C\$16,742,302,561</b>	<b>C\$18,118,818,840</b>	<b>C\$17,930,511,904</b>	<b>C\$16,110,525,553</b>	<b>C\$15,884,117,283</b>	
<b>Egresos</b>								
Intereses		-C\$36,487,794	-C\$44,823,553	-C\$785,379,719	-C\$80,746,352	-C\$989,913,985	-C\$1,047,883,570	
Repuestos		-C\$17,684,331	-C\$23,888,808	-C\$23,637,426	-C\$12,445,483	-C\$3,871,631	-C\$335,250	
Otros gastos		-C\$2,475,160	-C\$7,984,922	-C\$4,251,163	-C\$4,746,252	-C\$140,300	-C\$5,687,431	
Depreciación		-C\$1,254,963,212	-C\$1,633,740,127	-C\$1,942,246,682	-C\$2,086,435,343	-C\$2,195,414,348	-C\$2,780,431,068	
<b>Total egresos</b>		<b>-C\$1,311,610,497</b>	<b>-C\$1,710,437,410</b>	<b>-C\$2,755,514,990</b>	<b>-C\$2,184,373,430</b>	<b>-C\$3,189,340,264</b>	<b>-C\$3,834,337,319</b>	
<b>Saldos periodo</b>		<b>C\$12,571,390,757</b>	<b>C\$15,031,865,151</b>	<b>C\$15,363,303,850</b>	<b>C\$15,746,138,474</b>	<b>C\$12,921,185,289</b>	<b>C\$12,049,779,964</b>	
Tasa de interés	7.09							-C\$306,955,982

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

Como se puede visualizar en la tabla anterior, el escenario del VANS muestra un resultado para dicho cálculo de - C\$306,955,982.00.

Según los beneficios y costos sociales en el año se toma como referente la inversión promediada entre los 6 periodos de duración del crédito como flujos de caja y entendiendo que existe un gran valor implícito en los procesos de recolección y mantenimiento vial para los ciudadanos que los disfrutan, para deducir el total del activo menos la depreciación como valor residual, que tampoco se conoce, puesto que la depreciación es general sobre todos vehículos y aunque el monto es negativo, estas inversiones siempre tienen beneficio para la población que retribuye mediante tributos al sostén de los mismos servicios, por lo que este cálculo financiero siempre tiene valor agregado a la población, aunque los ingresos del servicio no son reelevantes para el servicio social por ser una organización hija del Estado.

En la siguiente tabla se procede con el calculo del VANS al crédito con el BNCR, cabe mencionar que se enfatiza en lo que corresponde únicamente a mantenimiento vías como un proyecto específico y no como desarrollo de producción.

Cálculo del VANS al crédito con el BNCR, mantenimiento vial

<b>VANS (NPV) según el crédito vial</b>		
Período	Flujo de caja	
0	-C\$2 500 000 000,00	
1	C\$500 000 000,00	
2	C\$500 000 000,00	
3	C\$500 000 000,00	
4	C\$500 000 000,00	
5	C\$500 000 000,00	
6	C\$500 000 000,00	
<b>Valor Actual Neto Social</b>		<b>-C\$115 171 788,61</b>
<b>Interés</b>	<b>7,09%</b>	

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023

Se visualiza en las tabla anterior el cálculo efectuado para el VANS en una hoja de cálculo en Excel a la que se aplica la fórmula  $fx=NPV(VNA)$  donde las líneas de cálculo son las siguientes:

- Interés 7.09%
- Inversión: - ¢2,500,000,000.00
- Flujo de caja (costos-beneficios): ¢500,000,000.00
- VANS: -¢115,171,788.61

Cálculo del VANS al crédito con el BNCR, mantenimiento vial

<b>VANS (NPV) según el crédito camiones</b>		
Período	Flujo de caja	
0	-¢1 800 000 000,00	
1	¢360 000 000,00	
2	¢360 000 000,00	
3	¢360 000 000,00	
4	¢360 000 000,00	
5	¢360 000 000,00	
6	¢360 000 000,00	
<b>Valor Actual Neto Social</b>		<b>-¢82 923 687,80</b>
<b>Interés</b>	<b>7,09%</b>	

Fuente: Estados financieros MSJ

Elaboración: Cortés, et al, 2023 s.e.

Se visualiza en las tablas anteriores el cálculo efectuado para el VANS en una hoja de cálculo en Excel a la que se aplica la fórmula  $fx=NPV(VNA)$  donde las líneas de cálculo son las siguientes:

- Interés 7.09%
- Inversión: - ¢1,800,000,000.00
- Flujo de caja (costos-beneficios): ¢360,000,000.00.

VANS: - ¢82,923,687.80.

Al utilizar un instrumento financiero de viabilidad sobre proyectos como es el VANS, se garantiza que llevar a cabo obra pública y social, devuelve beneficios intangibles no directos a las arcas de la organización, capacitación y uso de espacios con carácter académico al desarrollar el propósito definido en la previa comparecencia de la MSJ ante las instituciones fiscalizadoras respectivas.

En el análisis de los resultados propios enfocados a las tareas y objetivos de los planes previstos, predomina la seguridad para ejecutarlos, entendiendo que la infinidad de frutos para el desarrollo intelectual, modernidad e inclusión de sus pobladores deja una sociedad más sana con programas de desarrollo sobretodo informático e idiomas en las bibliotecas accesibles al público con tecnologías contemporáneas.