

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 1 de 7


**FECHA** viernes, 15 de junio de 2018

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN</b>	Extensión Chía
<b>DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
<b>FACULTAD</b>	Ciencias Administrativas Económicas y Contables
<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	<b>Administración de Empresas</b>

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
VANEGAS VARGAS	LEYDI VIVIANA	1070016331

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 2 de 7

Director(Es) del documento:

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
AVILA MORENO	JAIRO ALFONSO

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UN FONDO DE EMPLEADOS EN LA EMPRESA CMPC TISSUE COLOMBIA S.A

<b>SUBTITULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)
N/A

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

<b>AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS (Opcional)</b>
2018	133

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLES: (Usar como mínimo 6 descriptores)</b>	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLES</b>
1. Economía	Economy
2. Indicadores	Indicators
3. Viabilidad	Viability
4. Bienestar	Wellness
5. Ahorro	Saving
6. Rentabilidad	Profitability

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 3 de 7

### RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLES: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):

**RESUMEN.**

Las empresas de economía solidaria son un sector mínimo pero importante en la dinámica de la economía del país teniendo en cuenta el aporte social y de solidaridad que estas entregan a la población. Dentro del sector de la economía están los fondos de empleados, los cuales tienen definido su objetivo empresarial desde el bienestar que deben asegurar a sus asociados y alrededor de ello giran todos sus esfuerzos corporativos, financieros y de indicadores de Gestión.

La propuesta se basa en la identificación de los aspectos y condiciones necesarios para la creación del fondo de empleados de la Empresa CMPC Tissue Colombia, proporcionando a los potenciales asociados la herramienta necesaria para la conformación de esta organización y que permita a todos los colaboradores la participación solidaria.

**ABSTRACT.**

Solidarity economy companies are a minimum but important sector in the dynamics of the economy of the country taking into account the social contribution and solidarity that these give to the population. Employee funds, which have defined their business objective from the welfare that they must ensure their associates and around it revolve all your corporate, financial and management indicators

The proposal is based on the identification of the necessary aspects and conditions for the creation of the employees fund of the CMPC Tissue Colombia Company, providing potential partners with the necessary tool for the conformation of this organization and allowing all employees to participate solidary.

### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes,



	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 4 de 7


bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:

Marque con una "x":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la Biblioteca.	X	
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 5 de 7

no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

**NOTA:** (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

**Información Confidencial:**

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI \_\_\_ NO X.**  
En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

**LICENCIA DE PUBLICACIÓN**

Como titular(es) del derecho de autor, confiero (erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la



	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAR113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 6 de 7

Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo (amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en [biblioteca.unicundi.edu.co](http://biblioteca.unicundi.edu.co)

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	CODIGO: AAAr113
	<b>PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO</b>	VERSION:1
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	PAGINA: 7 de 7

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.




**Nota:**

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Proyecto para la creación de un fondo de empleados en la empresa CMPC Tissue Colombia.pdf	Texto
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
VANEGAS VARGAS LEYDI VIVIANA	

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UN FONDO DE EMPLEADOS EN LA  
EMPRESA CMPC TISSUE COLOMBIA S.A**



**LEYDI VIVIANA VANEGAS VARGAS  
COD: 510213288**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES.  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.  
PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN EMPRESARIAL COMO OPCIÓN DE  
GRADO.  
CHÍA.  
2018**



**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UN FONDO DE EMPLEADOS EN LA  
EMPRESA CMPC TISSUE COLOMBIA S.A**



**LEYDI VIVIANA VANEGAS VARGAS  
COD: 510213288**

**Proyecto de Reestructuración Organizacional para optar por el título de  
Administradora de Empresas.**

**Tutor Interno del Proyecto:  
JAIRO AVILA  
DOCENTE UNIVERSIDAD DE CUNDIMARCA**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES.  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.  
CHÍA.  
2018**

## CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL .....	15
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA. ....	15
3. OBJETIVOS.....	16
3.1. OBJETIVO GENERAL. ....	16
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS. ....	16
4. JUSTIFICACIÓN.....	17
5. MARCOS DE REFERENCIA. ....	18
5.1. MARCO TEORICO.....	18
5.2. MARCO CONCEPTUAL. ....	19
5.2.1. COOPERATIVISMO.....	19
5.2.2. ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO. ....	19
5.2.3. FONDOS DE EMPLEADOS. ....	19
5.2.4. ASOCIADO.....	19
5.2.5. APORTES SOCIALES.....	19
5.2.6. AHORROS.....	20
5.2.7. LINEA DE CREDITO. ....	20
5.3. MARCO ESPACIAL. ....	20
6. PROCESO DE PLANEACIÓN.....	21
6.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	21
6.1.1. FILIALES. ....	22
6.2. ANALISIS DEL SECTOR (COLOMBIA).....	25
6.2.1. FUERZAS COMPETITIVAS. ....	28
6.3. DIAGNOSTICO Y ANALISIS INTERNO.....	29
6.3.1. MATRIZ DE FACTORES CRITICOS O PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA.....	30
6.3.2. DOFA.....	33
6.4. CONFIGURACIÓN DE LA EMPRESA.....	36
6.4.1. ESTRUCTURA LEGAL.....	36
6.4.2. ESTRUCTURA FINANCIERA.....	36
6.4.3. DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN. ....	46
6.4.4. PRODUCTOS Y MERCADOS.....	49



6.4.5. LOCALIZACIÓN.....	51
7. PLAN DE MEJORAMIENTO, PROPUESTA DE RESSTRUCTURACIÓN Y ESTRATEGIAS.....	54
7.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	54
7.1.1. PLAN DE MUESTREO.....	54
7.1.2. INVESTIGACIÓN A UTILIZAR.....	54
7.1.3. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN.....	55
7.1.4. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	55
7.1.5. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.....	56
7.1.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	56
7.1.7. ESTRATEGIAS DE SERVICIO.....	70
7.1.8. ACTUACIONES COMERCIALES.....	71
8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	73
8.1. ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS.....	73
8.1.1. MISION.....	73
8.1.2. VISIÓN.....	73
8.1.3. VALORES CORPORATIVOS.....	73
8.2. JERARQUIZACIÓN.....	74
8.2.1. ORGANIGRAMA.....	74
8.2.2. ACTIVIDADES POR REALIZAR Y RESPONSABLES (MANUAL DE FUNCIONES).....	75
8.2.3. ADMINISTRACIÓN DE SALARIOS.....	81
9. ESTUDIO LEGAL.....	94
9.1. DERECHOS Y DEBERES DE LOS ASOCIADOS.....	98
9.1.1. DERECHOS.....	98
9.1.2. DEBERES.....	98
9.2. ORGANOS DE ADMINISTRACIÓN.....	99
9.2.1. ORGANOS DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.....	100
10. ESTUDIO FINANCIERO.....	101
10.1. PRESUPUESTOS.....	101
10.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.....	101
10.1.2. PRESUPUESTO DE GASTOS.....	102
10.1.3. PRESUPUESTO DE COSTOS.....	104

10.1.4. PRESUPUESTO DE CAPITAL DE TRABAJO. ....	105
10.2. PLANES Y PROYECCIONES FINANCIERAS.....	106
10.2.1. PROYECCIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN.....	106
10.2.2. PROYECCIÓN DEL PLAN DE INGRESOS OPERACIONALES. ....	107
10.2.3. PROYECCIÓN DEL PLAN DE COSTOS OPERACIONALES Y COSTOS FIJOS. ....	108
10.3. FLUJO NETO DE OPERACIONES. ....	109
10.4. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN.....	110
10.5. PUNTO DE EQUILIBRIO. ....	111
10.6. EVALUACIÓN FINANCIERA – VIABILIDAD ECONÓMICA.....	117
10.6.1. TASA DE INTERÉS DE OPORTUNIDAD (TIO). ....	117
10.6.2. VALOR PRESENTE NETO (VPN).....	118
10.6.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	119
10.6.4. ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO (B/C). ....	119
10.6.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI). ....	120
10.6.6. CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO FINANCIERO. ....	121
10.6.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A LA TASA TIO. ....	121
11. INDICADORES.....	124
12. RIESGOS Y PROBLEMAS. ....	128
13. IMPACTOS.....	129
CONCLUSIONES.....	130
RECOMENDACIONES .....	131
BIBLIOGRAFÍA .....	132
ANEXOS .....	133
A. CALENDARIO DEL PROYECTO.....	133
B. PROYECCIÓN DE VINCULACIONES DE PERSONAL CMPC COLOMBIA.....	134
C. PROYECCIÓN DEL IPC COLOMBIANO.....	137
D. BENCHMARKING TASAS DE RENTABILIDAD E INTERÉS. ....	140



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Ingresos de CMPC según negocio. ....	22
<b>Gráfico 2.</b> Usos de la Celulosa. ....	23
<b>Gráfico 3.</b> Penetración de CMPC por mercado Tissue LATAM. ....	25
<b>Gráfico 4.</b> Consumo per cápita de papeles y cartones 2015. ....	26
<b>Gráfico 5.</b> Producción mundial de papeles y cartones 2015. ....	27
<b>Gráfico 6.</b> Volumen de recolección y reciclaje de papel y cartón. ....	28
<b>Gráfico 7.</b> Fuerzas Competitivas. ....	28
<b>Gráfico 8.</b> Ventas por negocio y por destino 4T17. ....	38
<b>Gráfico 9.</b> EBITDA por negocio 4T17. ....	39
<b>Gráfico 10.</b> Inversiones 4T17. ....	40
<b>Gráfico 11.</b> Organigrama CMPC Tissue Colombia S.A. ....	48
<b>Gráfico 12.</b> Localización de la Planta de producción Drypers Andina S.A. ....	52
<b>Gráfico 13.</b> Localización de la Planta de producción Protisa Colombia S.A. ....	53
<b>Gráfico 14.</b> Propuesta de Organigrama Fondo de Empleados CMPC Colombia S.A.S. ....	74
<b>Gráfico 15.</b> Ecuación lineal con Progresión Geométrica. ....	89
<b>Gráfico 16.</b> Ecuación exponencial con Progresión Geométrica. ....	90
<b>Gráfico 17.</b> Ecuación potencial con Progresión Geométrica. ....	90
<b>Gráfico 18.</b> Ecuación lineal con Progresión Aritmética. ....	92
<b>Gráfico 19.</b> Ecuación Exponencial con Progresión Aritmética. ....	92
<b>Gráfico 20.</b> Ecuación Potencial con Progresión Aritmética. ....	93
<b>Gráfico 21.</b> Punto de Equilibrio año 2019. ....	112
<b>Gráfico 22.</b> Punto de Equilibrio año 2020. ....	113
<b>Gráfico 23.</b> Punto de Equilibrio año 2021. ....	114
<b>Gráfico 24.</b> Punto de Equilibrio año 2022. ....	115
<b>Gráfico 25.</b> Punto de Equilibrio año 2023. ....	116
<b>Gráfico 26.</b> Flujo de Fondos del Proyecto. ....	119
<b>Gráfico 27.</b> Sensibilidad VPN y B/C respecto a la TIO. ....	123
<b>Gráfico 28.</b> Calendario del Proyecto. ....	133
<b>Gráfico 29.</b> Proyección de Vinculaciones Directas de Personal en CPMPC Colombia S.A. ....	136
<b>Gráfico 30.</b> Proyección del IPC Colombiano. ....	139

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Diagnostico interno (PCI)- Matriz de evaluación de los factores internos (EFI).....	32
<b>Tabla 2.</b> Cargos analizados para la asignación de salarios.....	82
<b>Tabla 3.</b> Factores y grados analizados para la asignación de salarios.....	83
<b>Tabla 4.</b> Ponderación intrínseca de los factores y grados analizados.....	84
<b>Tabla 5.</b> Ponderación esperada de los factores y grados analizados.....	84
<b>Tabla 6.</b> Resumen de las ponderaciones.....	85
<b>Tabla 7.</b> Asignación puntaje final.....	85
<b>Tabla 8.</b> Progresión Aritmética.....	86
<b>Tabla 9.</b> Progresión Geométrica.....	86
<b>Tabla 10.</b> Evaluación final con la Progresión Aritmética.....	88
<b>Tabla 11.</b> Evaluación final con la Progresión Geométrica.....	88
<b>Tabla 12.</b> Regresión con la Progresión Geométrica.....	89
<b>Tabla 13.</b> Resultado de Regresión con la Progresión Geométrica.....	91
<b>Tabla 14.</b> Regresión con la Progresión Aritmética.....	91
<b>Tabla 15.</b> Resultados de la Regresión con la Progresión Aritmética.....	93
<b>Tabla 16.</b> Presupuesto de Inversión.....	102
<b>Tabla 17.</b> Presupuesto de Gastos.....	103
<b>Tabla 18.</b> Presupuesto de Costos.....	104
<b>Tabla 19.</b> Presupuesto de Capital de Trabajo.....	105
<b>Tabla 20.</b> Proyección del Plan de Inversión.....	107
<b>Tabla 21.</b> Proyección del Plan de Ingresos Operacionales.....	108
<b>Tabla 22.</b> Proyección del Plan de Costos Operacionales y Costos Fijos.....	109
<b>Tabla 23.</b> Flujo Neto de Operaciones.....	110
<b>Tabla 24.</b> Margen de Contribución.....	110
<b>Tabla 25.</b> Proyección del Punto de Equilibrio.....	111
<b>Tabla 26.</b> Flujo Neto de Inversión y Fondos del Proyecto.....	118
<b>Tabla 27.</b> Análisis de Sensibilidad VPN y B/C respecto a la TIO.....	122
<b>Tabla 28.</b> Índice de importancia relativa de los atributos.....	125
<b>Tabla 29.</b> Índice de satisfacción del cliente con la calidad percibida.....	126
<b>Tabla 30.</b> Índice de satisfacción del cliente.....	127
<b>Tabla 31.</b> Histórico de Vinculaciones Directas de Personal en CMPC Colombia S.A.....	134
<b>Tabla 32.</b> Proyección de Vinculaciones Directas de Personal en CMPC Colombia S.A.....	135
<b>Tabla 33.</b> Histórico del IPC colombiano.....	137
<b>Tabla 34.</b> Proyección del IPC colombiano.....	139
<b>Tabla 35.</b> Benchmarking Tasas de Captación y Colocación.....	140



## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Área:** Desarrollo Humano y Organizaciones.

**Línea de investigación:** Gestión y Crecimiento Humano.

**Programa:** Administración de Empresas.

**Tema de Investigación:** Fondos de Empleados.

## 2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

Los Fondos de Empleados durante más de ocho décadas de trabajo permanente en todo el país, han sido el soporte de miles de colombianos y sus familias, gracias a sus programas de educación, vivienda, salud y recreación especialmente.

Indudablemente, los Fondos de Empleados se han convertido en un instrumento vital para los colaboradores, pues es a través de estas organizaciones solidarias, que se logran satisfacer muchas de las necesidades de dichos colaboradores mediante recursos propios dados por los aportes, ahorros permanentes, ahorros contractuales o por los que genera el mismo Fondo.

Se identificó la necesidad e importancia que tiene para los colaboradores de la empresa CMPC Tissue Colombia, un sistema de financiamiento, que les permita cumplir algunos de sus propósitos sin necesidad de incurrir en prolongados y dificultosos trámites que en ocasiones deben realizar con entidades financieras.

Teniendo en cuenta la necesidad identificada se elaborará una propuesta de creación de fondo de empleados para la empresa CMPC Tissue Colombia, que le permita a todos los colaboradores que tenga un vínculo laboral directo con la misma, acceder a un sistema de financiamiento con el propósito de satisfacer las eventualidades que se pueden presentar como oportunidades académicas, condiciones de bienestar familiar, vivienda, necesidades imprevistas, entre otras.

La propuesta se basa en la identificación de los aspectos y condiciones necesarios para la creación del fondo de empleados de la Empresa CMPC Tissue Colombia, proporcionando a los potenciales asociados la herramienta necesaria para la conformación de esta organización y que permita a todos los colaboradores la participación solidaria.

Actualmente la empresa CMPC Tissue Colombia S.A **no cuenta con un Fondo de Empleados que permita brindar diferentes opciones de ahorro y bienestar a sus colaboradores**, razón por la que la Gerencia de la empresa se encuentra interesada en realizar el estudio de viabilidad de la creación de dicho fondo basado en la economía solidaria.

### **3. OBJETIVOS.**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL.**

Elaborar un proyecto modelo para la creación de un Fondo de Empleados en la empresa CMPC Tissue Colombia S.A. que sirva como recurso guía para su implementación.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Desarrollar un diagnóstico basado en los empleados a través de una encuesta y del estudio de mercados que determine la necesidad de la creación del fondo de empleados.
- Estudiar y plantear una estructura administrativa del fondo de empleados que supla las necesidades de los afiliados.
- Analizar y dar a conocer los requisitos legales exigidos por la normatividad colombiana para la creación y formalización de una empresa de economía solidaria.
- Realizar un estudio de viabilidad financiera que garantice la permanencia del fondo a corto, mediano y largo plazo.

#### **4. JUSTIFICACIÓN.**

Al estar tan cerca de una planta de producción y evidenciar la realidad operativa, donde son demasiados los esfuerzos, pero mayor las necesidades de los colaboradores, se estudia una alternativa que permita generar una solución frente a dicha problemática. Allí, donde el capital humano sobresale y tiene gran disposición al servicio y a la mejora de las condiciones que le rodea, es donde se propone esta iniciativa.

Aunque la constitución de un fondo de empleados no es obligatoria, ayuda a que el personal de una compañía cree un hábito de ahorro que le sirva para cubrir sus necesidades y las de su entorno familiar en tres aspectos: Social, Económico y de Bienestar. Esto mediante los programas de ahorro (permanente y/o contractual) o crédito que defina el fondo de acuerdo con las operaciones autorizadas y según lo dispuesto en los artículos 22 y 23 del decreto ley 1481/1989.

Este fondo no sólo beneficiará en término directo a los asociados, sino que también mejorará los indicadores de bienestar y talento humano de la Empresa CMPC Tissue Colombia.

En resumen, el fondo de empleados buscará ser un apoyo para los colaboradores en temas de ahorro (permanente o contractual), bienestar, crédito e inversión, permitiendo el mejoramiento de las condiciones de vida de los colaboradores y sus entornos.



## 5. MARCOS DE REFERENCIA.

### 5.1. MARCO TEORICO.

“La Teoría Económica Comprensiva como nueva estructura del conocimiento y la proyección de la economía en su conjunto, capaz de proporcionar un adecuado entendimiento de la pluralidad de formas económicas y de las relaciones entre la economía de intercambios, la economía pública o estatal y la economía solidaria. Relaciones y experiencias que requieren ser comprendidas científicamente para que puedan eficazmente transformarse, perfeccionarse y desarrollarse” (Razeto, 2016).

Con base en lo anterior, se puede definir la economía solidaria como “una búsqueda teórica y práctica de formas alternativas de hacer economía, basadas en la solidaridad y el trabajo”. (Razeto, 2016).

Existen 2 tipos de corrientes (latinoamericana y europea) las cuales es necesario explicar. Su historia y su inclusión en el mercado local son una fuente de apoyo solidario tanto en Colombia como en el mundo.

La corriente Latinoamericana, nace en la década de los ochenta, liderada por el sociólogo chileno Luis Razeto, quien inicia con este pensamiento y propone el término de economía solidaria con el fin de “atender necesidades esenciales en la búsqueda y construcción de una nueva economía alternativa, generando concepción de desarrollo a favor del ser humano desde los criterios de justicia y solidaridad”. (Tabares, 2013).

“En la corriente europea, se pueden identificar dos grandes tradiciones de economía social. Una tradición social-cristiana, llamada también solidarista, influenciada por la encíclica Rerum Novarum sensible al enorme costo humano de la revolución industrial y quien engrandece las dimensiones sociales y morales, y una tradición socialista, centrada en la capacidad de auto-organización de la clase obrera”. (Bastidas Delgado & Richer, 2001).

“La formalización del modelo solidario en Colombia se inició en 1931 con la expedición de la ley 134. Ya para el año de 1986 se adopta el concepto de Economía Solidaria con el Decreto 2536 de 4 de agosto que dio vida al Consejo Nacional de Economía Solidaria y lo reconoce como un sector de gran importancia en el entorno económico nacional. Y en 1988 con la ley 79 se organizan las formas solidarias del cooperativismo, asociaciones mutuales y fondos de empleados”. (Solidaria, Superintendencia de Economía, 2016).

## **5.2. MARCO CONCEPTUAL.**

### ***¿Qué es emprendimiento solidario?***

La Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias define el emprendimiento solidario como “una actitud y aptitud de un grupo de personas que les permite generar nuevas ideas y proyectos de carácter colectivo para el bienestar económico y social de sus asociados o de una comunidad (bien común), a través de la gestión adecuada y autónoma de los recursos necesarios” (Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias, 2016).

Para afianzar un poco el lenguaje y que el contexto de este trabajo sea más entendible hay que identificar algunos conceptos relacionados con el Sector de la Economía Solidaria y los Fondos de Empleados.

#### **5.2.1. COOPERATIVISMO.**

Es un sistema económico y social, basado en la libertad, la igualdad, la participación y la solidaridad. (Banco de La República, 2015).

#### **5.2.2. ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO.**

Las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) son personas jurídicas, capaces de ejercer derechos judiciales y extrajudiciales, con sujeción a las disposiciones legales y a sus propios estatutos. (Cámara de Comercio de Casanare, 2015).

#### **5.2.3. FONDOS DE EMPLEADOS.**

Son empresas asociativas, de derecho privado, sin ánimo de lucro y constituidas por trabajadores dependientes, es decir, por trabajadores vinculados a una empresa o persona natural. (Gerencie.com, 2009)

#### **5.2.4. ASOCIADO.**

Es aquel pensionado o trabajador de la entidad que por medio de su afiliación hace parte del Fondo o Cooperativa, cumpliendo con los requisitos básicos, siendo el más importante el aporte mensual.

#### **5.2.5. APORTES SOCIALES.**

Es la inversión que lo acredita como asociado del Fondo o Cooperativa que le permite acceso a los servicios de crédito y auxilios solidarios. (Coopsuramerica, 2015).

### **5.2.6. AHORROS.**

Son un rubro que el fondo utiliza para capitalizarse y con base en ellos se hace el otorgamiento de créditos.

### **5.2.7. LINEA DE CREDITO.**

Las líneas de crédito son una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado y que le permite, durante el período de vigencia de la facilidad, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes

### **5.3. MARCO ESPACIAL.**

La investigación se desarrollará en La Empresa CMPC Colombia, Planta Gachancipá.

## **6. PROCESO DE PLANEACIÓN.**

### **6.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.**

Empresas CMPC S.A. es un holding perteneciente al grupo Matte, que agrupa a un grupo de sociedades dedicadas a un amplio espectro de negocios del sector forestal e industrial, constituyendo uno de los principales conglomerados en su tipo a nivel latinoamericano.

Entre los principales productos de la compañía se encuentran la celulosa, maderas, papel y cartón y productos Tissue.

La compañía nació en 1920, tras la fusión de las empresas productoras de cartón Fábrica Esperanza y Fábrica de Cartón Maipú en Chile. Desde entonces, se ha expandido sistemáticamente en todos sus negocios, contando actualmente con activos de escala y tecnología mundial, permitiéndole ser un actor relevante en la industria de la celulosa y del papel.

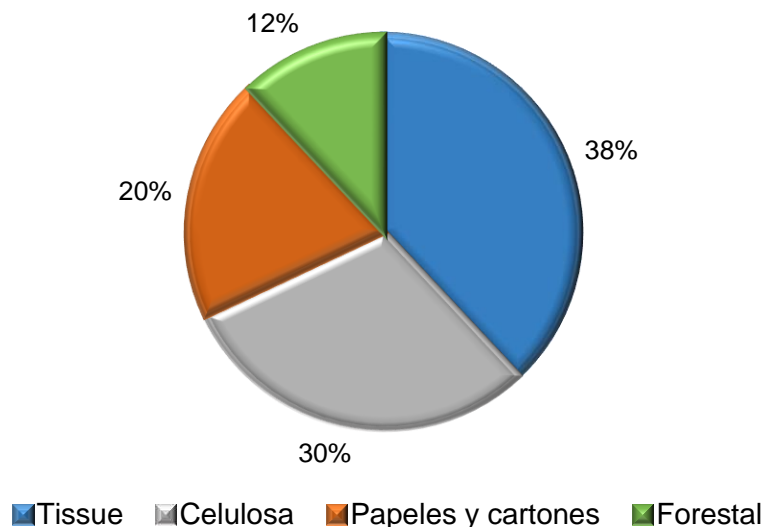
Se ubica como la segunda mayor empresa productora y exportadora forestal de Chile, manteniendo presencia en los mercados de Chile, Brasil, Argentina, México, Perú, Colombia, Uruguay y Ecuador, además de exportar a Europa y Asia, entre otros destinos.

Actualmente, CMPC tiene clientes en 45 países, buscando siempre construir relaciones de largo plazo con cada uno de sus públicos de interés.

Por negocio y según las Ventas, Tissue representa el 38% de estas, seguido de la Celulosa (30%), el Papel (20%) y Forestal (12%). Lo anterior, representa la Venta a Terceros (CMPC es una empresa integrada verticalmente, que se provee de materia prima a lo largo de su línea de negocios). Por otra parte, la Celulosa constituye el 50% del EBITDA



## Ventas por negocio



**Gráfico 1.** Ingresos de CMPC según negocio.  
*Fuente: Elaboración propia.*

### 6.1.1. FILIALES.

#### a) Forestal.

##### ➤ **Forestal Mininco S.A.**

Dedicada a la forestación, reforestación y comercialización de terrenos, bosques, maderas y otros. Tiene plantaciones en Chile, Argentina y Brasil. La empresa comercializa productos de madera sólida (madera aserrada, remanufacturas y tableros contrachapados), rollizos aserrables y pulpables, plantas y semillas, con lo que genera ventas anuales estimadas de US\$600 millones.

Abastece a CMPC Celulosa y CMPC Papeles. Su patrimonio son 794.000 hectáreas (21% están destinadas a zonas de protección), compuestas por 540.000 plantaciones de Pino y Eucaliptos en el centro sur de Chile y norte de Argentina.

##### ➤ **CMPC Maderas S.A.**

Constituye el área industrial de la división Forestal de Empresas CMPC. Produce y comercializa los productos de madera sólida, madera aserrada, remanufacturas y tableros contrachapados. Operan en Chile tres aserraderos (posee otro operado por terceros), con una producción anual aproximadamente de 940.000 m<sup>3</sup> de madera aserrada; dos plantas de remanufacturas, con capacidad de producción de 210.000 m<sup>3</sup>/año, y las que fabrican productos elaborados a partir de madera aserrada seca (molduras, tableros y laminados); una planta de contrachapados (Plywood), con una

capacidad de producción anual de 250 mil m<sup>3</sup>, donde se producen planchas marca Selex que se comercializan en Chile y el extranjero.

## b) Celulosa.

### ➤ **CMPC Celulosa S.A.**

CMPC Celulosa produce y comercializa Celulosa Kraft Blanca de fibra larga (BSKP) y fibra corta (BEKP) y derivados de éste, a partir de madera proveniente de bosques cultivados. La empresa tiene una capacidad de producción de 2,8 millones de toneladas al año: 1,94 millones de BEKP y 0,86 millones de BSKP.

Posee cuatro fábricas, tres ubicadas en el sur de Chile y una en Guaíba (Brasil). Maneja filiales en Brasil, Argentina, Uruguay, Perú, Colombia y México.

La celulosa BSKP de CMPC es versátil y de características uniformes. Es utilizada para producir papeles de impresión y escritura, estucados o sin estucar, cartulinas, Tissue y especialidades. Además, permite ser combinada con otras pulpas.

La celulosa BEKP se caracteriza por su limpieza, resistencia y facilidad de refinación, por lo que es empleada para la producción de una amplia gama de papeles para impresión y escritura más finos. Además de lo anterior, es utilizada como materia prima para papeles tissue de alta calidad, por su baja aspereza y alta proporción de fibras por gramo.



**Gráfico 2.** Usos de la Celulosa.

**Fuente:** CMPC Celulosa, Press Release CMPC a septiembre 2014.

c) **Papeles.**

➤ ***CMPC Papeles S.A.***

Produce y comercializa cartulinas, papeles para corrugar y de uso industrial, cajas de cartón corrugado para diversos usos, sacos industriales y bandejas de pulpa moldeada. Todo el papel que se exporta es cartulina y se exporta desde Chile.

➤ ***Cartulinas CMPC.***

Se dedica a la fabricación y comercialización de cartulinas. El año 2013 la empresa vendió 379 mil toneladas de cartulina (un 83,5% se destinó al mercado internacional).

➤ ***Papeles Cordillera.***

Produce y comercializa papeles para corrugar, envolver, construcción, papeles laminados y de uso industrial. El año 2013 vendió 309 mil toneladas (casi un 90% fue papeles para corrugar).

➤ ***Envases Impresos Roble Alto.***

Fabrica cajas de cartón corrugado para los sectores frutícola, industrial, salmón y vitivinícola.

➤ ***Forsac.***

Desarrolla el negocio de sacos multipliego. Tiene operaciones en Chile, Argentina, Perú y México.

➤ ***Chimolsa.***

Está enfocada a la producción de bandejas de pulpa moldeada, usadas para la exportación de manzanas y paltas, así como estuches y bandejas para huevos.

➤ ***Edipac***

Comercializa en el mercado chileno todo tipo de papeles (producidos por CMPC y por terceros).

➤ ***Sorepa***

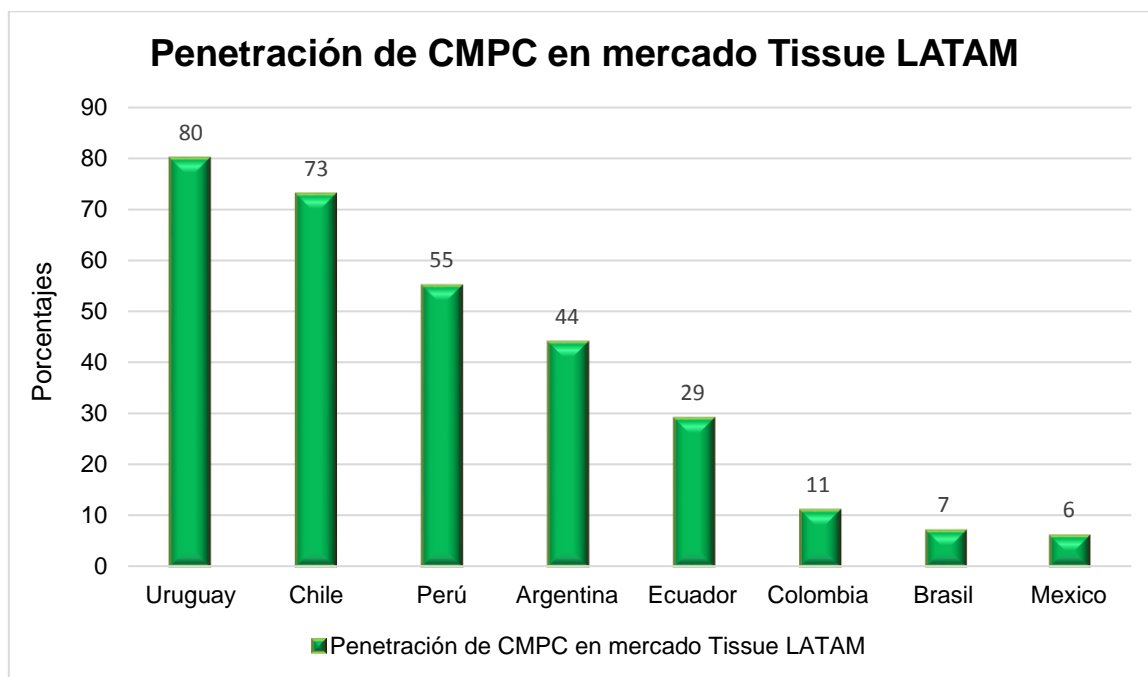
Recolecta papeles y cajas de cartón ya usados, para su reciclaje y reutilización por CMPC.

#### d) Tissue.

##### ➤ **CMPC Tissue S.A.**

Produce y comercializa papel higiénico, toallas de papel, servilletas, papel facial, pañales para niños y adultos y toallas femeninas. Posee operaciones industriales en Chile, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Uruguay y Perú.

Los productos se comercializan bajo marcas propias, siendo Elite la marca regional. En Chile se presenta con las marcas Confort y Nova, en Argentina con Higienol y Sussex, en las categorías higiénico y toallas de papel, respectivamente. También maneja las marcas Babysec, Bebex, Cotidian y Ladysoft.



**Gráfico 3.** Penetración de CMPC por mercado Tissue LATAM.

**Fuente:** CMPC Tissue, Press Release CMPC a septiembre 2014.

## 6.2. ANALISIS DEL SECTOR (COLOMBIA).

Las empresas de la industria de pulpa, papel y cartón en Colombia conciben la sostenibilidad como un elemento inherente a la estrategia de negocio, indispensable para su crecimiento y su permanencia en el tiempo.

El contexto global en el que nos desenvolvemos, la dependencia de recursos naturales y reciclados y las altas expectativas de los grupos de interés han llevado a esta industria a tener una visión de largo plazo y a buscar permanentemente mejores prácticas de gestión en todos los ejes del negocio.



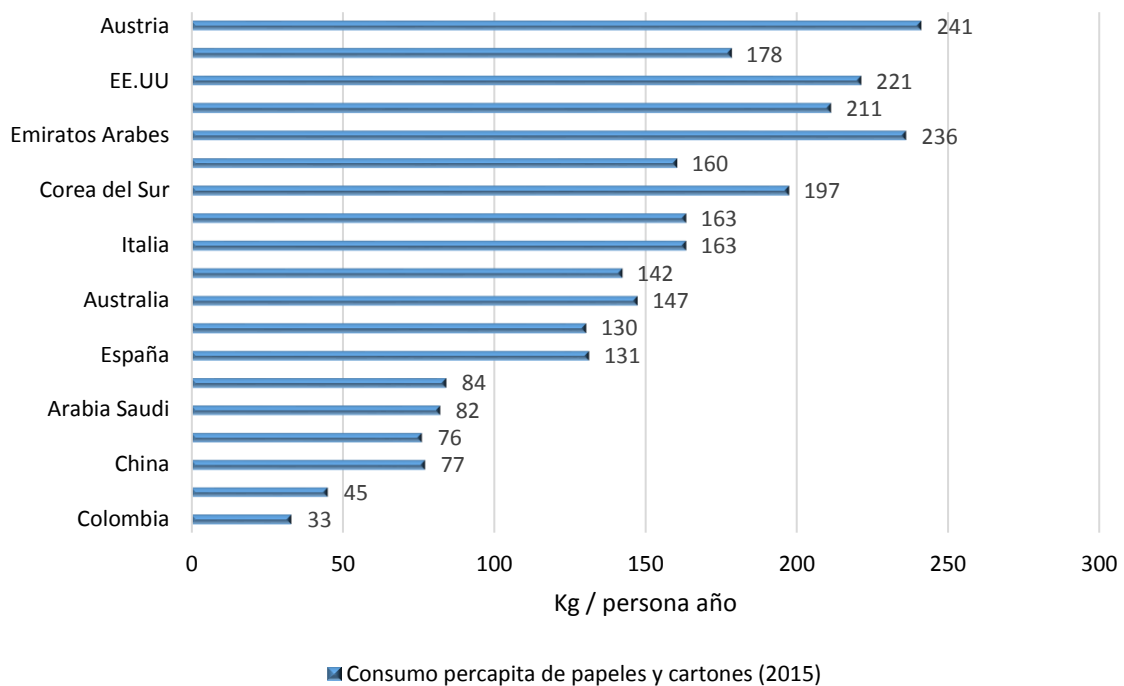
El sector papelerero le aporta mucho al país: genera empleo de calidad, moviliza la economía, promueve el reciclaje y se ha preocupado por ajustar su operación a las exigencias sociales, ambientales y económicas que plantea su entorno.

La industria nacional de pulpa, papel y cartón ha logrado un crecimiento sostenido de la producción y una expansión a otros países de la región. Trabaja permanentemente en la mejora de su competitividad en el ámbito internacional y en la consolidación del abastecimiento del mercado local.

Con una participación del 0,5 % en el PIB nacional, la industria papelera aporta positivamente a la economía colombiana. Es un sector con más de setenta años de experiencia, que se esfuerza por crecer e innovar permanentemente, con miras a seguir generando valor para el país y para todos los actores que participan de la cadena.

El mercado local, es el mercado más importante para las empresas del sector: en 2015 la industria vendió aquí el 85 % de su producción de papel y cartón, y el 99,4 % de su producción de pulpa.

#### Consumo per capita de papeles y cartones (2015)



**Gráfico 4.** Consumo per cápita de papeles y cartones 2015.

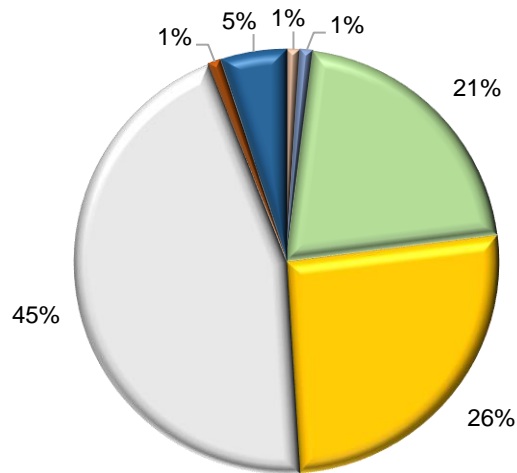
**Fuente:** RISI Anual Review 2016.

Debido a que el consumo per cápita de papel en Colombia es aún muy bajo en comparación con el de otros países, aún existe un espacio importante para el crecimiento de la industria.

### **Participación en el mercado global.**

Colombia representa el 0,15 % de la producción mundial de pulpa y el 1,01 % de la producción latinoamericana. El mundo produjo 178.765.000 toneladas de pulpa en 2015 y 406.491.605 toneladas de papel y cartón en 2014; de las cuales Colombia fabricó 0,30 %. El 5.6 % de la producción latinoamericana es colombiana.

### **Producción mundial de papeles y cartones 2015**



■ Medio Oriente ■ África ■ Norteamérica ■ Europa ■ Asia ■ Oceanía ■ Latinoamérica

**Gráfico 5.** Producción mundial de papeles y cartones 2015.

**Fuente:** RISI Anual Review 2016.

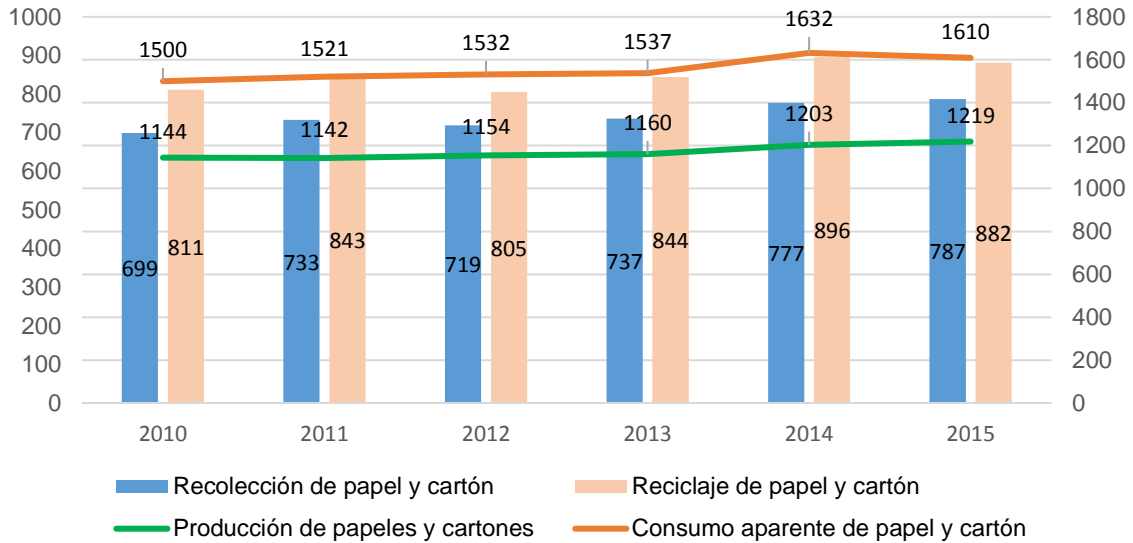
Europa, Norte América y Asia son productores de papel importantes en el mercado internacional. Aunque Colombia es un productor de menor escala, es de resaltar el crecimiento que las empresas del sector han tenido en la región.

### **Las cifras del reciclaje en Colombia.**

Las empresas papeleras en Colombia dependen en gran medida de la fibra reciclada como materia prima para la elaboración de sus productos. De hecho, la mayoría de la fibra utilizada por esta industria es recuperada.

Por eso, que las empresas trabajan proactivamente para incrementar las tasas de recolección, mantener las condiciones de mercado en la comercialización de estos residuos, generar mayores beneficios para todos los actores que participan en la cadena y acompañar el proceso de formalización y regulación de la actividad en el país.

### Volumen de recolección y reciclaje de papel y cartón (miles de toneladas)



**Gráfico 6.** Volumen de recolección y reciclaje de papel y cartón.  
**Fuente:** Cámara de la industria de pulpa, papel y cartón (2015).

#### 6.2.1. FUERZAS COMPETITIVAS.



**Gráfico 7.** Fuerzas Competitivas.  
**Fuente:** Elaboración Propia.

- **Competidores actuales:** Se observa en los antecedentes de CMPC que posee una variada línea de productos que ofrece al mercado en sus diferentes filiales. Sin embargo, en Colombia hay varios competidores que abarcan una gran parte del mercado y ofrecen una buena calidad como lo son, Kimberly Clark, Grupo Familia, Papelsa, Carvajal y Papeles Nacionales.
- **Fuerza de distribuidores:** Posee una amplia variedad de clientes distribuidos en Latinoamérica, teniendo ingresos ordinarios totales bastante altos, esto hace referencia al posicionamiento que tiene en el mercado. Si bien las condiciones comerciales y políticas que existen en los países de alguna forma benefician a los clientes, esto no se ve reflejado en las ganancias de la compañía ya que la distribución de los productos tiene una gran relevancia en las necesidades globales.
- **Barreras de entrada:** Si bien esta empresa está consolidada en el mercado y con presencia a nivel Latinoamérica, no se ve tan perjudicada con los nuevos entrantes, ya que la posición que ocupa en el mercado le da fuerza necesaria para hacer frente a cualquier amenaza de un nuevo competidor debido a que posee parte de un monopolio en esta industria.
- **Fuerza de proveedores:** La empresa a través de su área forestal, procesa su materia prima, en las filiales de Argentina, Brasil y Chile produciendo más de 13 millones de los cuales, 11 millones fueron para consumo interno y 2 millones para venta a terceros. Estos datos demuestran que existe un bajo nivel de negociación de los proveedores, ya que ellos mismos se abastecen de la mayoría de recursos que necesitan para hacer una gran variedad de sus productos.
- **Productos sustitutos:** Aunque con el tiempo se han desarrollado algunos productos sustitutos, no se ha logrado desarrollar un material que reemplace del todo la celulosa o en específico, el componente que entregan las plantaciones forestales, en este sentido, las amenazas son mínimas, sin embargo, esta compañía se ha preocupado por desarrollar nuevos tratamientos de producción de la celulosa, con el objetivo de estar un paso más adelantado a los futuros cambios que podrán existir si se llegara a mejorar o a cambiar la producción de estos componentes.

### 6.3. DIAGNOSTICO Y ANALISIS INTERNO.

La Matriz DOFA es un análisis de vulnerabilidad que se ha utilizado para determinar el desempeño que tiene la compañía, en diferentes factores internos, los cuales son tomados previamente del perfil de capacidades internas (PCI)-Matriz de Factores Críticos, con nivel de calificación –‘Alto’.

De esta forma la matriz DOFA es una herramienta de información la cual muestra un panorama tanto de riesgos como de oportunidades dirigidos a la planeación estratégica de la industria, llevando a la compañía, a integrar procesos que

minimicen las amenazas del medio, el fortalecimiento de las debilidades de la empresa, el potenciamiento de las fortalezas internas y el real aprovechamiento de las oportunidades.

### **6.3.1. MATRIZ DE FACTORES CRITICOS O PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA.**

El perfil de capacidad interna es una herramienta orientada a determinar las fortalezas y debilidades de CMPC, a través del diagnóstico de aspectos: directivos, competitivos, tecnológicos y recursos humanos y físicos los cuales son evaluados de forma cuantitativa entre alto(A), medio (M) y bajo (B). Con el fin de brindar una perspectiva cuantitativa con respecto a los factores analizar, se ha realizado una fusión entre PCI y EFI – Matriz de evaluación de los Factores Internos – en donde se pueden observar tanto variables cualitativas como cuantitativas como se ha mencionado anteriormente, para cada situación.

#### **➤ Aspectos Directivos.**

- Tiene una cultura corporativa basada en el cumplimiento de la palabra empeñada, la honestidad, el trabajo bien hecho y el esfuerzo personal, valores que son compartidos por toda la organización.
- Su imagen corporativa es reconocida a nivel internacional, tiene gran posicionamiento y genera fácil recordación entre las personas de diferentes países.
- Gestión participativa, Las decisiones de la compañía las toman todos los participantes del Directorio Administrativo de la misma, soportándose en la opinión gerencial de cada área de trabajo que componen la compañía.

#### **➤ Aspectos Competitivos.**

- Conocimiento del mercado, CMPC ha focalizado siempre sus productos en satisfacer las necesidades de cada población y, desarrolla continuamente estrategias y estudios que permitan estar a la vanguardia y anticipado a los cambios constantes del mercado, por ello se considera que la compañía conoce y sabe hacia dónde va en aspectos de oferta y demanda.
- Participación del mercado, La compañía cuenta con una gran participación en el mercado a nivel internacional y, es la tercera productora de productos Tissue en Colombia.
- Calidad de los productos, gracias a las materias primas e insumos que incurren en el proceso de producción, se obtiene un producto final de calidad, sin embrago, hay una trazabilidad de inspección a lo largo del proceso de producción que aseguran la calidad del producto.

➤ **Recursos humanos.**

- El personal tanto de producción como administrativo, es seleccionado por competencias y según el perfil establecido en el manual de funciones, en donde se estipulan las tareas específicas que realiza el empleado, de esta forma se asegura la estandarización de tareas y obligaciones.
- Las inducciones para trabajadores nuevos son minuciosas, garantizando que estos tengan todo el conocimiento y la información apta para empezar a laborar.

➤ **Recursos Físicos.**

- La capacidad física de sus plantas de producción para la elaboración de todas sus líneas de productos, están dentro de los límites de la demanda que tiene el mercado.

➤ **Recursos Tecnológicos.**

- Dentro de los recursos tecnológicos se encuentra la tecnología blanda y dura, la adquisición de tecnología blanda no representa elevados costos, mientras que la adquisición de tecnología dura si representa una inversión significativa para la compañía.



DIAGNOSTICO INTERNO (PCI) - MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS FACTORES INTERNOS (EFI)													
CATEGORIA	CLASIFICACION DE FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO			PESO	CALIFICACION	TOTAL
		ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA	BAJA			
DIRECTIVOS	Políticas de la empresa definidas	X							X		0,04	4	0,16
	Imagen corporativa		X					X			0,05	3	0,15
	Inventario			X				X			0,08	3	0,24
	Gestión participativa		X					X			0,08	3	0,24
	Planeación de la producción	X						X			0,1	4	0,4
COMPETITIVOS	Conocimiento del mercado	X						X			0,09	4	0,36
	Participación en el mercado		X					X			0,09	3	0,27
	Calidad de los Productos/Servicios			X				X			0,1	3	0,3
	Servicio al cliente		X					X			0,06	3	0,18
	Capacidad financiera						X	X			0,06	2	0,12
RECURSOS HUMANOS	Estandarización de tareas		X						X		0,05	3	0,15
	Inducciones		X						X		0,04	3	0,12
RECURSOS FISICOS	Planta física	X						X			0,07	4	0,28
RECURSOS TECNOLOGICOS	Tecnología blanda y dura	X						X			0,09	4	0,36
<b>TOTAL</b>											<b>1</b>		<b>3,33</b>

\*Los pesos oscilan entre 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante).

\*La calificación, se clasifica de 1 a 4, donde:  
 4 = Respuesta superior.  
 3 = Respuesta superior a la media.  
 2 = Respuesta media.  
 1 = Respuesta mala.

**Tabla 1.** Diagnostico interno (PCI)- Matriz de evaluación de los factores internos (EFI).  
**Fuente:** Elaboración propia.

### 6.3.2. DOFA.

#### **Fortalezas.**

- **Diversificación en el mix de productos y mercados:** La empresa muestra un creciente desarrollo en negocios con mayor valor agregado como tissue, cartulinas y productos de papel, lo que le aporta estabilidad a sus ingresos. Por otra parte, las operaciones en otros países de la región le otorgan a la empresa la posibilidad de diversificación productiva y de ventas a mercados que presentan un alto potencial de crecimiento.
- **Importante posición de mercado:** En Chile es el segundo mayor exportador de productos forestales, el segundo productor de celulosa y el principal productor nacional de papel periódico, cartulinas y papeles para impresión. La empresa es líder en el negocio de productos tissue en Chile, Argentina, Perú y Uruguay, así como los mercados de cajas de cartón corrugado en Chile y de sacos multipliegos en Chile, Argentina y Perú.
- **Sinergias entre filiales del conglomerado:** Es una empresa con negocios relacionados e integrados verticalmente, lo que le ha permitido obtener ventajas operativas, en el suministro de insumos, utilización de canales de venta y en la obtención de mejores condiciones con sus proveedores y clientes.
- **Certificaciones medioambientales:** CMPC posee certificaciones ISO 14.001, en sus tres plantas de celulosa y en la mayoría de sus plantas de papel. Estas certificaciones califican los buenos estándares de sus procesos productivos y le permiten cumplir con las exigencias de los mercados internacionales. Los bosques de la compañía, además de tener la certificación ISO 14.001, cuentan con la certificación medioambiental chilena Certfor. Esto forma parte de la política de desarrollo sustentable de la compañía.
- **Integración Vertical y Diversificación de Productos:** CMPC es una empresa forestal e industrial integrada, que participa en los negocios de productos forestales, celulosa, tissue, papeles y productos de papel, lo que le permite asegurar el abastecimiento de madera, mejorar su logística y beneficiarse de alzas en los precios de algunos insumos.
- **Bajos Costos de Producción de Celulosa a Nivel Mundial:** Los costos en la elaboración de pulpa de CMPC se encuentran entre los más bajos del mundo debido al rápido crecimiento de los bosques de la compañía en comparación a sus competidores del hemisferio norte. Adicionalmente, la empresa enfrenta menores tarifas de transporte, producto de la cercanía de sus plantas con los puertos. Ambos factores le permiten obtener utilidades incluso en los ciclos negativos que enfrenta la industria.

- **Importante Participación de Mercado:** CMPC es líder en los mercados de tissue en Chile, Argentina, Uruguay y Perú, y es uno de los principales productores de Latinoamérica. A su vez, es el principal productor de cajas de cartón corrugado y sacos multipliegos en Chile.
- **Positiva Clasificación de Riesgo:** La compañía posee un adecuado nivel de endeudamiento y una de las mejores clasificaciones de riesgo en la industria forestal a nivel mundial.
- **Posición financiera:** Se caracteriza por su conservadora política de endeudamiento lo que, unido al respaldo del grupo controlador, le brinda solidez financiera.

### **Oportunidades.**

- **Crecimiento en sus exportaciones de celulosa hacia China:** El crecimiento de China y la demanda cada vez más alta por celulosa, nos permite proyectar que nuestros envíos a ese país aumentarán en la medida que seamos competitivos y sumamente responsables con nuestros clientes.
- **Ventaja de costos en la producción de celulosa:** La empresa es una de las productoras de menor costo a nivel mundial gracias a las condiciones de crecimiento del recurso forestal, tecnología e integración de sus operaciones. Esto le otorga una mejor posición competitiva frente a productores europeos y americanos, considerando las fluctuaciones de precios que caracterizan al mercado de celulosa.
- **Importante patrimonio forestal y favorables condiciones para el crecimiento del mismo:** La compañía es dueña del segundo mayor patrimonio forestal en Chile y además posee plantaciones en Argentina. Estos activos constituyen una variable clave en los negocios relacionados al sector forestal. Asimismo, las condiciones climáticas, de suelos y la ubicación geográfica de los bosques -cercana a los puntos productivos y de distribución- le permiten obtener ventajas de costos gracias a los mejores resultados en el crecimiento y manejo forestal, y menores costos de operación.
- **Operaciones Integradas.** La integración de las operaciones de las empresas de CMPC le otorga ventajas en el suministro de insumos y en la obtención de mejores condiciones con sus proveedores y clientes, permitiéndole atenuar a la compañía la exposición de los resultados a los ciclos económicos internacionales de los commodities del sector.

## **Debilidades.**

- El negocio forestal está sujeto a exigencias medioambientales que requieren constantes inversiones.
- En varias de las filiales se está trabajando a capacidad máxima, lo cual limita la capacidad de crecimiento en la producción y ventas.
- El crecimiento de la demanda interna, principalmente de cajas corrugadas, indica que los volúmenes de pulpa virgen requeridos serán mayores en el futuro, por lo cual puede no haber suficiente abastecimiento para cubrir la demanda.

## **Amenazas.**

- **Volatilidad en Precios de Productos:** Los resultados de CMPC están expuestos a la volatilidad que exhiben los precios de la celulosa y algunos de sus productos de papel en los mercados mundiales. En particular, el negocio de celulosa representa el 57% del Ebitda a septiembre de 2007 y un descenso en su cotización afectaría negativamente los resultados de la compañía.
- **Volatilidad del Tipo de Cambio:** Parte importante de las ventas de CMPC se encuentran asociadas al dólar, por lo que caídas en el tipo de cambio impactarían negativamente sus resultados. Para reducir su exposición a este riesgo, la compañía tiene parte importante de sus costos ligados a dicha moneda y utiliza contratos de cobertura.
- **Conflictos con Comunidades Indígenas y Regulación Ambiental:** CMPC podría enfrentar conflictos en el futuro con comunidades mapuches que demanden derechos de propiedad sobre sus terrenos. En tanto, una regulación ambiental con normas más exigentes podría provocar mayor tardanza en la aprobación de proyectos de inversión y alzas en los costos.
- **Condiciones Naturales Desfavorables:** La compañía podría sufrir una merma en su patrimonio forestal debido a incendios forestales y pestes.
- **Mayor inestabilidad económica de los mercados extranjeros en los que CMPC mantiene operaciones:** Si bien el potencial de crecimiento y la posibilidad de diversificación de mercados son positivas a nivel latinoamericano, existe un riesgo mayor en las inversiones en dichas economías, producto de la mayor inestabilidad de éstas en relación a Chile.
- **Presiones ambientalistas, riesgos fitosanitarios e incendios:** La creciente tendencia ambientalista y la posibilidad de nuevas exigencias de esa índole, podrían obligar a la empresa a realizar inversiones que afecten su rentabilidad. Adicionalmente, la industria forestal está sujeta a riesgos fitosanitarios e incendios forestales con sus eventuales efectos sobre la producción, pese a la existencia de seguros.

## 6.4. CONFIGURACIÓN DE LA EMPRESA.

### 6.4.1. ESTRUCTURA LEGAL.

RAZON SOCIAL	<b>EMPRESAS CMPC S.A.</b>
RUT	<b>90222000-3</b>
NOTARIA	<b>MIGUEL GAETE FAGALDE</b>
DE	<b>SANTIAGO DE CHILE</b>
FECHA DE ESCRITURA	<b>05/02/1920</b>
INSCRIPCIÓN DE REGISTRO DE COMERCIO DE	<b>SANTIAGO</b>
A FOJAS	<b>366</b>
NUMERO	<b>208</b>
FECHA	<b>27/03/1920</b>
PUBLICACIÓN EN DIARIO OFICIAL	<b>16/03/1920</b>
DOMICILIO SEÑALADO EN ESTATUTOS	<b>AGUSTINIANAS 1343, SANTIAGO DE CHILE.</b>
ORGANISMO QUE AUTORIZÓ LA EXISTENCIA	<b>MINISTERIO DE HACIENDA</b>
NRO. DECRETO O RESOLUCIÓN	<b>589</b>

Empresas CMPC S.A. está regulada por la Ley 18.046 sobre Sociedades Anónimas y Mercado de Valores y sujeta a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros.

La Compañía está encabezada por un Directorio formado por nueve miembros, los que son elegidos por la Junta de Accionistas y permanecen tres años en su cargo. El Directorio se reúne mensualmente para evaluar y decidir el desarrollo de la empresa en materias económicas, sociales y ambientales.

Los accionistas puedan dar a conocer sus puntos de vista sobre la marcha de la sociedad en las juntas ordinarias y extraordinarias citadas legalmente. Toda decisión tomada en el Directorio que afecte los intereses societarios, así como cualquier hecho relevante, es comunicada a la autoridad fiscalizadora, a las bolsas de valores y al público en general.

Las cuentas de CMPC son revisadas y certificadas por auditores externos, aprobadas por el Directorio y difundidas a la autoridad fiscalizadora y al público en general. CMPC está sujeta a la supervisión de diversas autoridades y organismos regulatorios en los diferentes países en que opera.

### 6.4.2. ESTRUCTURA FINANCIERA.

En el cuarto trimestre de 2017, obtuvo un cierre satisfactorio para un año en el que tuvieron que depender de la ejecución de nuestro plan estratégico, para superar las dificultades operacionales que enfrentaron durante el año. Podemos decir, que su motivación de tener una base de ingresos diversificada y con productos de valor agregado, respaldada por una sólida estructura de capital, son las principales razones detrás de nuestros resultados.

Las condiciones de mercado siguieron siendo positivas, tal como lo fueron durante gran parte del año. Desafortunadamente, no fueron capaces de captar totalmente los beneficios del favorable escenario de precios de celulosa. Esta situación, finalmente, se resolvió en noviembre, con el reinicio de operaciones de la referida línea, que actualmente se encuentra operando normalmente y a plena capacidad.

Una estrategia de despliegue de capital muy prudente favoreció la preservación de caja. Con otro trimestre sólido en términos de generación de caja, además de una ejecución eficiente en el capital de trabajo, su estructura de capital continúa fortaleciéndose y el apalancamiento, medido por la ratio deuda neta sobre EBITDA, disminuyó a 3,0 veces, a pesar de un aumento marginal de las inversiones durante el cuarto trimestre del año. Se observa que este ratio mejoró todos los trimestres de 2017, lo que demuestra su compromiso con nuestro grado de inversión.

Con la mayoría de sus principales proyectos ya finalizados, y con Guaíba II operando a plena capacidad desde la puesta en marcha a mediados del último trimestre, se cree que están bien posicionados para aprovechar las favorables condiciones de mercado durante el 2018.

#### **Ventas.**

Las Ventas Totales fueron US\$1.312 millones durante el último trimestre, 2% menores con respecto al 3T17 y 3% mayores con respecto al 4T16.

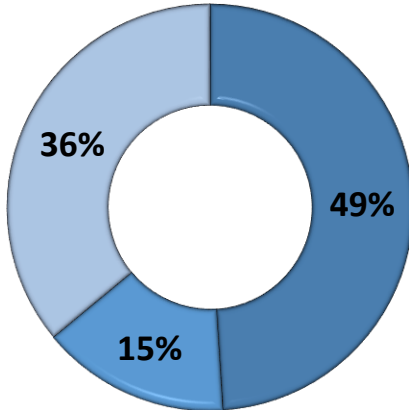
Las ventas se vieron afectadas por un 7% y 6% de disminución en Papeles y Tissue respectivamente, el cual fue parcialmente compensado por un aumento de 3% en las ventas de Celulosa. Tissue se vio afectado por menores volúmenes de papel tissue y productos sanitarios en la mayoría de los países donde opera, y por menores precios en dólares.

Papeles fue principalmente afectado por menores volúmenes de cartulinas en el trimestre. Por otro lado, la mejora en el precio, tanto de celulosa fibra larga como fibra corta, compensó completamente los menores volúmenes de fibra corta.



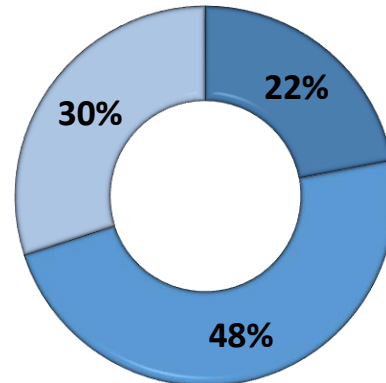
### VENTAS POR NEGOCIO 4T17

■ Celulosa ■ Papeles y cartones ■ Tissue



### VENTAS POR DESTINO 4T17

■ Ventas en Chile ■ Exportaciones ■ Filiales Extranjeras



**Gráfico 8.** Ventas por negocio y por destino 4T17  
**Fuente:** Reporte de Informe Financiero CMPC.

### Costos Operacionales.

Los Costos Operacionales, excluyendo depreciación, costo de formación de madera y fondos de la madera, alcanzaron los US\$874 millones, aumentando 5% con respecto al 3T17 y 1% con respecto al 4T16. El cambio trimestral se debe principalmente a los mayores costos de mantención en el área de Celulosa, relacionados a las paradas de las plantas Guaíba, Santa Fe I y Laja. Esto fue parcialmente compensado por menores costos directos, como resultado de menores volúmenes de venta en la mayor parte de las áreas de negocio.

### Otros gastos operacionales.

Los Otros Gastos Operacionales alcanzaron los US\$182 millones, aumentando 1%. El aumento trimestral se debe principalmente a ligeros aumentos en los gastos administrativos. Lo anterior fue parcialmente compensado por menores costos de distribución en Celulosa como resultado de menores volúmenes de venta de fibra corta y productos de madera sólida en el trimestre. Los Otros Gastos Operacionales Consolidados del 4T17 representaron un 14% de las ventas totales, comparado con un 13% reportado en 3T17 y 14% en 4T16.

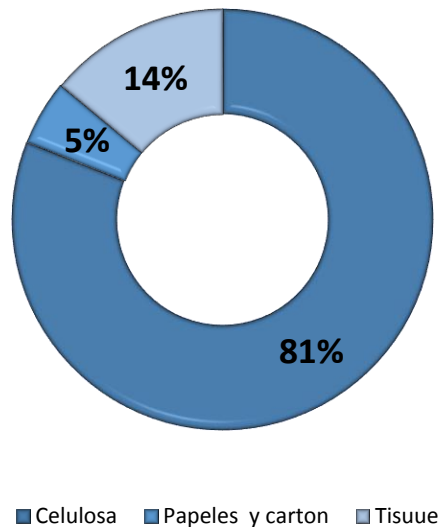
### EBITDA.

Alcanzó los US\$256 millones durante el trimestre. El margen EBITDA fue de 19,5%, menor al 24,1% en 3T17 y mayor al 17,5% en 4T16. La disminución de EBITDA con respecto al 3T17 se atribuye a la disminución de EBITDA en todas las áreas de negocio, con disminuciones de US\$29 millones (-43%) en Tissue, US\$25 millones

(-10%) en Celulosa y de US\$ 12 millones (-50%) en Papeles. Además, se registraron menores volúmenes estacionales, mayores costos de fibra y mayores gastos de administración y venta en la división de Tissue, y menores volúmenes de cartulinas en el área de papeles.

El aumento de EBITDA en Celulosa es reflejo de los mejores precios de celulosa y mayores volúmenes de fibra larga, mientras que la disminución en Tissue es el resultado de mayores costos de fibras, además de mayores gastos de administración y venta. La disminución del EBITDA de Papeles está principalmente relacionada con los menores volúmenes de cartulinas.

#### EBITDA POR NEGOCIO 4T17



**Gráfico 9.** EBITDA por negocio 4T17.  
**Fuente:** Reporte de Informe Financiero CMPC.

#### Resultado Financiero.

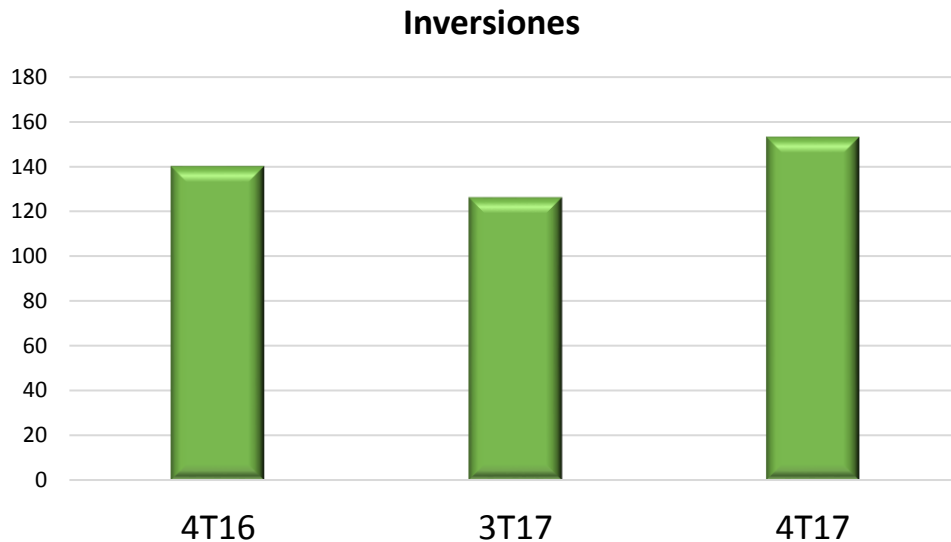
Los Costos Financieros alcanzaron los US\$55 millones, 2% menores con respecto al 3T17 y 1% menores con respecto al 4T16. El aumento se explica principalmente por los mayores niveles de caja sostenidos por la compañía y por el bono de US\$500 millones emitido en abril de 2017. Adicionalmente, los Ingresos Financieros alcanzaron los US\$3 millones, disminuyendo desde los US\$10 millones el 3T17 y aumentando con respecto a los US\$2,2 millones el 4T16, principalmente por el registro durante el tercer trimestre de US\$5,3 millones, equivalentes a los intereses devengados de los impuestos a la venta pagados en exceso en años previos en CMPC Tissue Brasil.

### Utilidad (perdida) Neta.

Durante el trimestre CMPC reportó una Utilidad Neta de US\$6 millones, comparada con una Utilidad Neta de US\$89 millones el 3T17 y la Pérdida Neta de US\$162 millones el 4T16

### Inversiones.

Las Inversiones durante el trimestre totalizaron US\$153 millones. Las inversiones del trimestre están relacionadas con mantención forestal y desembolsos relacionados con los proyectos Laja, Maule y Cañete. Además, se desembolsaron aproximadamente US\$43 millones para la reparación de la caldera recuperadora de Guaíba II durante el trimestre.



**Gráfico 10.** Inversiones 4T17.

**Fuente:** Reporte de Informe Financiero CMPC.

### Flujo de Caja.

El Flujo de Caja Libre fue de US\$18 millones, en comparación con US\$177 millones el 3T17 y US\$62 millones el 4T16. El principal factor detrás del menor flujo de caja fue el aumento de inversiones y el aumento de gastos financieros netos. Además, se registró una menor generación de EBITDA.

US\$ Millones	4T16	3T17	4T17	ToT	AoA	12M16	12M17	AoA
<b>EBITDA</b>	<b>223</b>	<b>323</b>	<b>256</b>	<b>-21%</b>	<b>15%</b>	<b>970</b>	<b>1.078</b>	<b>11%</b>
(-) Capex Total	(140)	(126)	(153)	22%	9%	(558)	(498)	-11%
(-) Dividendos	(0)	(0)	(0)	-	-	(36)	(5)	-87%
(-) Intereses (pagados/recibidos)	(49)	(34)	(67)	97%	37%	(178)	(193)	8%
(-) Impuesto a las ganancias	(43)	(18)	(14)	-20%	-67%	(175)	(69)	-60%
(+/-) Variación Capital de Trabajo	71	32	(3)	-111%	-105%	(4)	116	3192%
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>62</b>	<b>177</b>	<b>18</b>	<b>-90%</b>	<b>-70%</b>	<b>19</b>	<b>429</b>	<b>2196%</b>

#### DEUDA

En millones de US\$	4T16	3T17	4T17	ToT	AoA
(i) Préstamos que Devengan Intereses Corrientes	352	832	324	-61%	-8%
(ii) Préstamos que Devengan Intereses no Corrientes	3.836	3.798	3.759	-1%	-2%
(iii) Otras Obligaciones	(34)	(32)	(32)	-1%	-5%
(iv) Pasivos de Cobertura Netos Corrientes relacionados a Deuda	(21)	(8)	(6)	-22%	-70%
(v) Pasivos de Cobertura Netos No Corrientes relacionados a Deuda	36	3	(14)	-493%	-139%
<b>Deuda Total ( (i) + (ii) + (iii) + (iv) + (v) )</b>	<b>4.169</b>	<b>4.593</b>	<b>4.031</b>	<b>-12%</b>	<b>-3%</b>
Caja*	596	1.364	833	-39%	40%
<b>Deuda Neta</b>	<b>3.573</b>	<b>3.229</b>	<b>3.198</b>	<b>-1%</b>	<b>-11%</b>

\* Efectivo y efectivo equivalente + Depósitos a Plazo entre 90 y 360 días

La Deuda Financiera de CMPC alcanzó los US\$4.031 millones al 31 de diciembre de 2017, disminuyendo 12% comparado con el 30 de septiembre de 2017 y 3% comparado con el 31 de diciembre, 2016.

La Caja de la Compañía alcanzó los US\$833 millones al 31 de diciembre de 2017, disminuyendo 39% ToT y aumentando 40% AoA. El cambio en la caja se debe a la emisión del bono verde de US\$500 millones en abril 2017, y el pago del bono de US\$ 500 millones en octubre 2017.

La Deuda Financiera Neta alcanzó los US\$3.198 millones al 31 de diciembre de 2017, disminuyendo 1% con respecto al 30 de septiembre de 2017, y 11% con respecto al 31 de diciembre de 2016.

### 6.4.2.1. Tablas Financieras CMPC.

- **Balance General.**

En miles de US\$	4T16	3T17	4T17	ToT	AoA
<b>Activos Corrientes</b>	<b>3.189.533</b>	<b>3.846.451</b>	<b>3.380.074</b>	<b>-12%</b>	<b>6%</b>
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	595.843	1.363.594	832.754	-39%	40%
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar, Neto	877.363	723.299	761.772	5%	-13%
Inventarios	1.104.983	1.183.815	1.227.635	4%	11%
Activos Biológicos	338.835	355.803	318.922	-10%	-6%
Activos por Impuestos	211.261	172.758	195.509	13%	-7%
Otros Activos Corrientes	61.248	47.182	43.482	-8%	-29%
<b>Activos No Corrientes</b>	<b>11.670.378</b>	<b>11.574.112</b>	<b>11.570.727</b>	<b>0%</b>	<b>-1%</b>
Activos Intangibles, Distintos a la Plusvalía	14.466	14.601	16.581	14%	15%
Plusvalía	112.401	113.211	111.333	-2%	-1%
Propiedades, Plantas y Equipos, Neto	7.946.073	7.913.202	7.921.750	0%	0%
Activos Biológicos	3.115.934	3.187.023	3.181.105	0%	2%
Activos por Impuestos Diferidos	46.792	58.713	68.337	16%	46%
Otros Activos No Corrientes	434.712	287.362	271.621	-5%	-38%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>14.859.911</b>	<b>15.420.563</b>	<b>14.950.801</b>	<b>-3%</b>	<b>1%</b>
<b>Pasivos Corrientes</b>	<b>1.288.795</b>	<b>1.819.301</b>	<b>1.449.387</b>	<b>-20%</b>	<b>12%</b>
Otros Pasivos Financieros	377.472	849.769	335.128	-61%	-11%
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	657.446	701.207	780.131	11%	19%
Otros Pasivos Corrientes	253.877	268.325	334.128	25%	32%
<b>Pasivos no Corrientes</b>	<b>5.594.763</b>	<b>5.457.488</b>	<b>5.416.932</b>	<b>-1%</b>	<b>-3%</b>
Otros Pasivos Financieros	3.894.562	3.824.327	3.781.090	-1%	-3%
Pasivos por Impuestos Diferidos	1.594.046	1.518.473	1.519.509	0%	-5%
Otros Pasivos no Corrientes	106.155	114.688	116.333	1%	10%
<b>Participaciones No Controladoras</b>	<b>3.125</b>	<b>1.346</b>	<b>2.366</b>	<b>76%</b>	<b>-24%</b>
<b>Patrimonio Atribuible a los Propietarios de la Controladora</b>	<b>7.973.228</b>	<b>8.142.428</b>	<b>8.082.116</b>	<b>-1%</b>	<b>1%</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>14.859.911</b>	<b>15.420.563</b>	<b>14.950.801</b>	<b>-3%</b>	<b>1%</b>

Nota: Las cifras del balance están basadas en las FECUs trimestrales de Empresas CMPC consolidada

- Estado de resultados.

En miles de US\$	4T16	3T17	4T17	ToT	AoA	12M16	12M17	YoY
Ingresos Ordinarios	1.271.083	1.338.322	1.311.992	-2%	3%	4.865.737	5.143.074	6%
Costos de Operación <sup>(1)</sup>	(867.826)	(835.448)	(873.975)	5%	1%	(3.226.094)	(3.357.897)	4%
<b>Margen de Explotación</b>	<b>403.257</b>	<b>502.874</b>	<b>438.017</b>	<b>-13%</b>	<b>9%</b>	<b>1.639.643</b>	<b>1.785.177</b>	<b>9%</b>
Otros Costos y Gastos de Operación <sup>(2)</sup>	(180.194)	(180.012)	(181.625)	1%	1%	(670.040)	(706.890)	5%
<b>EBITDA<sup>(3)</sup></b>	<b>223.063</b>	<b>322.862</b>	<b>256.392</b>	<b>-21%</b>	<b>15%</b>	<b>969.603</b>	<b>1.078.287</b>	<b>11%</b>
Margen EBITDA %	17,5%	24,1%	19,5%	151 bps	291 bps	19,9%	21,0%	69 bps
Depreciación, Amortizaciones y Costo Formación de Madera	(145.701)	(146.470)	(135.486)	-7%	-7%	(568.479)	(564.314)	-1%
Ingreso por Activos Biológicos	42.337	29.462	23.479	-20%	-45%	172.623	140.158	-19%
Fondos de la Madera	(55.826)	(47.854)	(47.047)	-2%	-16%	(210.982)	(196.650)	-7%
<b>Resultado Operacional</b>	<b>63.873</b>	<b>158.000</b>	<b>97.338</b>	<b>-38%</b>	<b>52%</b>	<b>362.765</b>	<b>457.481</b>	<b>26%</b>
Costos Financieros	(55.121)	(55.864)	(54.634)	-2%	-1%	(212.825)	(219.485)	-3%
Ingresos Financieros	2.206	9.556	3.186	-67%	44%	9.977	18.376	84%
Resultado Devengado por Coligadas <sup>(4)</sup>	(76)	(1)	(10)	-900%	87%	(64)	(4)	94%
Diferencia de Cambio	(9.555)	(729)	(8.327)	-1042%	13%	(44.493)	(8.780)	80%
Resultados por Unidades de Reajuste	(242)	60	(740)	-1333%	-206%	(4.234)	(1.659)	61%
Otras Ganancias (Pérdidas)	(133.480)	(37.576)	(19.807)	47%	85%	(146.704)	(126.818)	14%
Impuesto a las Ganancias	(29.773)	15.223	(10.880)	-171%	63%	17.385	(16.528)	-195%
<b>Utilidad (Pérdida) Neta</b>	<b>(162.168)</b>	<b>88.669</b>	<b>6.126</b>	<b>-93%</b>	<b>104%</b>	<b>(18.193)</b>	<b>102.583</b>	<b>-664%</b>
Utilidad (Pérdida) atribuible a los propietarios de la controladora	(161.287)	88.650	5.113	-94%	103%	(17.332)	103.345	-696%
Utilidad (Pérdida) atribuible a participaciones no controladoras	(881)	19	1.013	5232%	215%	(861)	(762)	-11%



- Flujo de Caja.

En miles de US\$	4T16	3T17	4T17	ToT	AoA	12M16	12M17	AoA
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>153.518</b>	<b>322.657</b>	<b>215.040</b>	<b>-33%</b>	<b>40%</b>	<b>688.867</b>	<b>1.070.000</b>	<b>55%</b>
<b>Clases de cobros por actividades de operación</b>								
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	1.388.239	1.456.275	1.437.654	-1%	4%	5.439.070	5.776.200	6%
Otros cobros por actividades de operación	38.390	127.373	74.555	-41%	94%	197.213	318.353	61%
<b>Clases de pagos</b>								
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.046.730)	(1.052.232)	(1.075.703)	2%	3%	(4.096.265)	(4.213.278)	3%
Pagos a y por cuenta de los empleados	(122.268)	(118.979)	(121.103)	2%	-1%	(428.090)	(466.408)	9%
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	(24.262)	(1.760)	(16.229)	822%	-33%	(25.507)	(22.489)	-12%
Otros pagos por actividades de operación	(36.395)	(70.090)	(69.827)	0%	92%	(222.847)	(253.030)	14%
<b>Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) la operación</b>	<b>196.974</b>	<b>340.586</b>	<b>229.348</b>	<b>-33%</b>	<b>16%</b>	<b>863.574</b>	<b>1.139.348</b>	<b>32%</b>
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	(43.456)	(17.928)	(14.309)	-20%	-67%	(174.707)	(69.348)	-60%
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>	<b>(145.398)</b>	<b>(116.090)</b>	<b>(160.572)</b>	<b>38%</b>	<b>10%</b>	<b>(460.187)</b>	<b>(473.843)</b>	<b>3%</b>
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	100	1.106	18	-98%	-82%	894	1.177	32%
Compras de propiedades, planta y equipo	(113.838)	(100.395)	(130.879)	30%	15%	(439.805)	(403.524)	-8%
Importes procedentes de ventas de activos intangibles	(96)	-	-	-	-	-	-	-
Compras de activos intangibles	-	(1.222)	(330)	-73%	-	-	(1.552)	-
Compras de otros activos a largo plazo	(23.905)	(24.925)	(21.852)	-12%	-9%	(84.831)	(82.232)	-3%
Pagos derivados de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera	54.152	(14.369)	30.229	310%	-44%	-	(4.622)	-
Cobros procedentes de contratos de futuro, a término, de opciones y de permuta financiera	(67.243)	18.688	(41.737)	-323%	38%	-	-	-
Intereses recibidos	5.432	4.984	3.980	-20%	-27%	12.472	15.588	25%
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	42	0	-100%	-	51.083	1.322	-97%
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>	<b>(38.660)</b>	<b>(112.335)</b>	<b>(562.106)</b>	<b>400%</b>	<b>1354%</b>	<b>(180.122)</b>	<b>(340.110)</b>	<b>89%</b>
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	70.172	459.796	83.899	-82%	20%	334.782	763.022	128%
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	7.758	(209.280)	(0)	-	-	135.177	490.725	263%
<b>Importes procedentes de préstamos</b>	<b>77.930</b>	<b>250.516</b>	<b>83.899</b>	<b>-67%</b>	<b>8%</b>	<b>469.959</b>	<b>1.253.747</b>	<b>167%</b>
Reembolsos de préstamos	(61.897)	(322.750)	(574.602)	78%	828%	(423.159)	(1.378.290)	226%
Dividendos pagados	(27)	(22)	(32)	50%	20%	(36.322)	(4.776)	-87%
Intereses pagados	(54.666)	(39.123)	(71.370)	82%	31%	(190.600)	(208.442)	9%
Otras entradas (salidas) de efectivo	-	(957)	(0)	-	-	-	(2.349)	-
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>	<b>(30.540)</b>	<b>94.232</b>	<b>(507.638)</b>	<b>-639%</b>	<b>1562%</b>	<b>48.558</b>	<b>256.047</b>	<b>427%</b>
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	(1.641)	9.636	8.271	-14%	604%	4.930	12.337	150%
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>(32.181)</b>	<b>103.868</b>	<b>(499.367)</b>	<b>-581%</b>	<b>-1452%</b>	<b>53.488</b>	<b>268.384</b>	<b>402%</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del período	596.025	1.227.727	1.331.595	8%	123%	510.356	563.844	10%
<b>Saldo Final de Caja</b>	<b>563.844</b>	<b>1.331.595</b>	<b>832.228</b>	<b>-38%</b>	<b>48%</b>	<b>563.844</b>	<b>832.228</b>	<b>48%</b>

- Estado de resultado por área de negocio.

## Diciembre, 2017

En US\$ millones	Áreas de Negocio (Segmentos operativos)					Ajustes y Eliminaciones	Total CMPC
	Celulosa	Papeles	Tissue	Total	Otros (3)		
Ingresos ordinarios procedentes de clientes externos	2.405.622	814.060	1.923.392	5.143.074	-	-	5.143.074
Ingresos ordinarios entre segmentos de operación de la misma entidad	270.383	28.835	455	299.673	39.102	(338.775)	-
<b>Ingresos procedentes de clientes externos y relacionados</b>	<b>2.676.005</b>	<b>842.895</b>	<b>1.923.847</b>	<b>5.442.747</b>	<b>39.102</b>	<b>(338.775)</b>	<b>5.143.074</b>
Costo de ventas	(2.335.151)	(731.628)	(1.346.187)	(4.412.966)	(0)	294.105	(4.118.861)
Costos de distribución	(42.177)	(20.501)	(174.283)	(236.961)	-	6.053	(230.908)
Costos de administración	(99.475)	(42.967)	(88.983)	(231.425)	(57.354)	37.160	(251.619)
Materias primas y consumibles utilizados	(1.545.278)	(639.758)	(1.264.699)	(3.449.735)	-	279.649	(3.170.086)
Gasto por beneficio a los empleados	(199.232)	(89.589)	(257.931)	(546.752)	(20.284)	-	(567.036)
Gasto por depreciaciones y amortizaciones	(322.730)	(51.058)	(77.803)	(451.591)	(5.377)	7.668	(449.300)
Ingresos por intereses	2.045	4.182	8.812	15.039	177.258	(173.921)	18.376
Gastos por intereses	(164.098)	(7.613)	(53.122)	(224.833)	(168.573)	173.921	(219.485)
Otras partidas significativas de ingreso (gasto)	(90.019)	(5.270)	(43.176)	(138.465)	13.825	(2.178)	(126.818)
<b>Total Otras partidas significativas de ingreso (gasto)</b>	<b>(252.072)</b>	<b>(8.701)</b>	<b>(87.486)</b>	<b>(348.259)</b>	<b>22.510</b>	<b>(2.178)</b>	<b>(327.927)</b>
Participación de la entidad en el resultado de asociadas	(4)	-	-	(4)	-	-	(4)
(Gasto) ingreso por impuesto a las ganancias	(6.612)	(7.577)	(1.231)	(15.420)	(1.108)	-	(16.528)
<b>EBITDA determinado por segmento (1)</b>	<b>798.022</b>	<b>86.254</b>	<b>214.868</b>	<b>1.099.144</b>	<b>(13.576)</b>	<b>(7.281)</b>	<b>1.078.287</b>
<b>Ganancia (pérdida) operacional (2)</b>	<b>303.786</b>	<b>35.196</b>	<b>137.065</b>	<b>476.047</b>	<b>(18.953)</b>	<b>387</b>	<b>457.481</b>
<b>Ganancia (pérdida) antes de impuestos</b>	<b>55.995</b>	<b>33.960</b>	<b>116.994</b>	<b>206.949</b>	<b>104.539</b>	<b>(192.377)</b>	<b>119.111</b>
<b>Ganancia (Pérdida)</b>	<b>49.383</b>	<b>26.383</b>	<b>115.763</b>	<b>191.529</b>	<b>103.431</b>	<b>(192.377)</b>	<b>102.583</b>

### 6.4.3. DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

La Compañía está encabezada por un Directorio formado por nueve miembros, los que son elegidos por la Junta de Accionistas y permanecen tres años en su cargo. El Directorio se reúne mensualmente para evaluar y decidir el desarrollo de la empresa en materias económicas, sociales y ambientales.

#### 6.4.3.1. Directorio.

- Los negocios de CMPC son administrados por el Directorio de Empresas CMPC.
- Los estatutos de CMPC requieren que el Directorio conste de nueve miembros.
- La totalidad del Directorio es elegido cada tres años por los accionistas.
- Los principales ejecutivos de CMPC son nombrados por el Directorio, quienes desempeñan su cargo a su discreción.
- Reuniones de Directorio una vez al mes para evaluar y decidir sobre el desarrollo de la Compañía.

Lo integran las siguientes personas:

- a) **Luis Felipe Gazitúa**, estudió Ingeniería Comercial en la Universidad de Chile. En abril del 2016 se convirtió en Presidente del Directorio de CMPC.
- b) **Vivianne Blanlot**, estudió Economía en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo un Magíster en Economía Aplicada en la Universidad Americana (American University). En Abril del 2016 se unió al Directorio de CMPC.
- c) **Rafael Fernández**, estudió Ingeniería Civil Industrial en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo Estudios Superiores en Administración de Empresas (ESAE) de la misma Universidad y también un Programa de Administración en la Universidad de Duke. Fue nombrado Director de CMPC en Abril de 2016.
- d) **Jorge Larraín**, estudió Ingeniería Comercial en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo un Magister en Sociología en la London School of Economics. Actualmente se desempeña como Director de CMPC Forestal y CMPC Tissue. Desde Abril de 2016 es Director de CMPC.
- e) **Jorge Matte**, estudió Ingeniería Comercial en la Universidad de los Andes. Actualmente es Presidente del Directorio de CMPC Forestal, y Director de CMPC Celulosa, CMPC Tissue, Colbún S.A., Puertos y Logística S.A., Inversiones Portoseguro S.P.S y Presidente de la Fundación Amulen. Desde Abril de 2016 es Director de CMPC.
- f) **Bernardo Matte**, estudió Ingeniería Comercial en la Universidad de Chile. Se convirtió en Director de CMPC en 1985. También se desempeña como Presidente del Directorio de CMPC Celulosa y Banco Bice S.A. Es Director de CMPC Forestal, CMPC Tissue, CMPC Papeles, Entel Chile S.A., Bicecorp S.A., Compañía Industrial El Volcán S.A. y Empresas COPEC S.A. y Copec S.A.

Bernardo Matte también ejerce como Director Ejecutivo del Holding Forestal O'Higgins.

- g) **Jorge Marín**, estudió Administración de Empresas en el IPEVE. En 1996 se convirtió Director de CMPC. Jorge Marín también ejerce como Vicepresidente de Detroit Chile S.A. y Director de Grupo Security S.A., Banco Security S.A.
- h) **Ramiro Mendoza**, estudió leyes en la Universidad de Chile. Desde 1992 es académico del Programa de Magíster en Derecho Público de la Universidad Católica de Chile. Entre los años 2007 y 2015 el señor Mendoza fue Contralor General de la República de Chile. Desde Abril de 2016 es director de Empresas CMPC.
- i) **Pablo Turner**, estudió Ingeniería Comercial en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo un magíster en Administración de Negocios de la Universidad de Chicago. Desde Abril de 2016 es director de Empresas CMPC.

#### **6.4.3.2. Comité de Directores.**

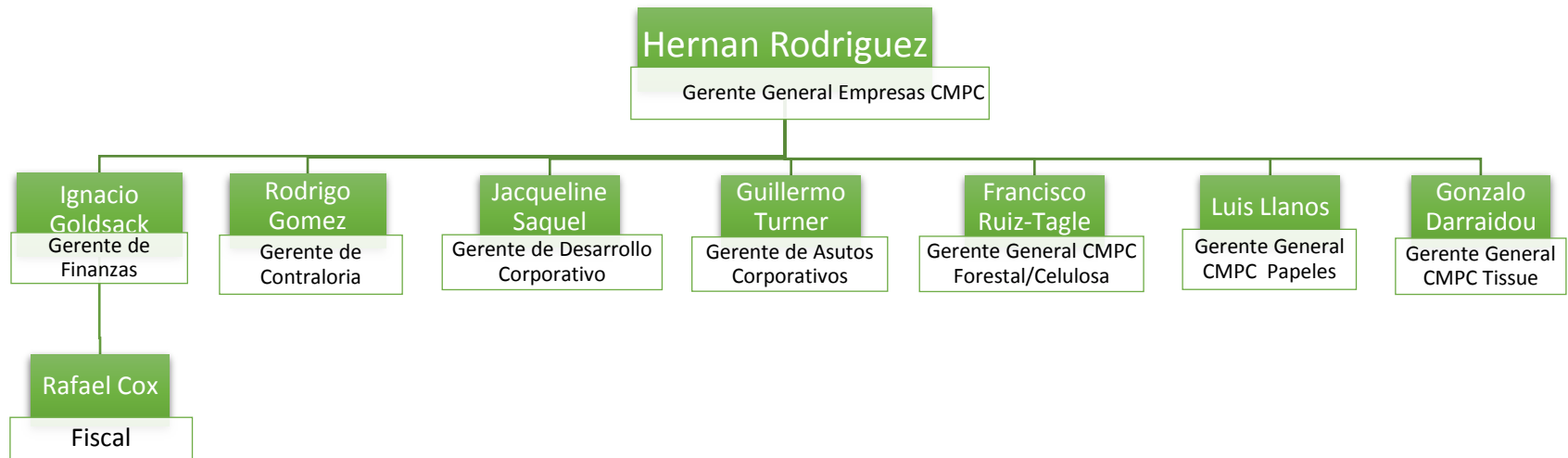
El Comité de Directores es responsable de:

- Examinar antecedentes en transacciones con partes relacionadas.
- Examinar los reportes preparados por auditores externos e internos.
- Examinar los sistemas y planes de compensación de empleados, entre otros temas.

Lo integran las siguientes personas:

- a) **Vivianne Blanlot**, estudió Economía en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo un Magíster en Economía Aplicada en la Universidad Americana (American University). En Abril del 2016 se unió al Directorio de CMPC.
- b) **Rafael Fernández**, estudió Ingeniería Civil Industrial en la Pontificia Universidad Católica de Chile y obtuvo Estudios Superiores en Administración de Empresas (ESAE) de la misma Universidad y también un Programa de Administración en la Universidad de Duke. Fue nombrado Director de CMPC en Abril de 2016.
- c) **Jorge Marín**, estudió Administración de Empresas en el IPEVE. En 1996 se convirtió Director de CMPC. Jorge Marín también ejerce como Vicepresidente de Detroit Chile S.A. y Director de Grupo Security S.A., Banco Security S.A.

### 6.4.3.3. Organigrama.



**Gráfico 11.** Organigrama CMPC Tissue Colombia S.A

**Fuente:** CMPC Colombia S.A.

#### 6.4.4. PRODUCTOS Y MERCADOS.

<b>NEGOCIOS</b>	<b>PRODUCTOS</b>	<b>MARCAS</b>
<b><u>CELULOSA</u></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Celulosa Kraft Blanca</li> <li>2. Fibra Larga Celulosa Kraft</li> <li>3. Blanca Fibra Corta</li> <li>4. Plywood Remanufactura</li> <li>5. Madera aserrada</li> </ol>	
<b><u>TISSUE</u></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Papel Higiénico</li> <li>2. Toallas de Papel</li> <li>3. Servilletas</li> <li>4. Pañuelos y Faciales</li> <li>5. Pañales Bebé</li> <li>6. Toallas Femeninas</li> <li>7. Incontinencia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elite, Duallete, Confort, Higienol, Premier, Sublime, Noble, Elite Professional</li> <li>2. Nova, Sussex, Kitchen, Premier, Abolengo, Elite Profesional</li> <li>3. Nova, Sussex, Kitchen, Lips, Premier, Abolengo, Noble, Elite Professional</li> <li>4. Elite, Duallete, Softys, Elite Profesional</li> <li>5. Babysec, Softdreams, Bebex</li> <li>6. Ladysoft</li> <li>7. Cotidian</li> </ol>
<b><u>PAPELES</u></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sacos Multipliego de Papel</li> <li>2. Papel Fotocopia/Impresión</li> <li>3. Papel de envolver</li> <li>4. Esquineros</li> <li>5. Bandejas de Pulpa Moldeada</li> <li>6. Cajas de Cartón Corrugado</li> <li>7. Papeles Sack Kraft</li> </ol>	Equalit y Premier

#### **CMPC CELULOSA.**

A través de sus filiales -CMPC Pulp, CMPC Maderas y Forestal Mininco-, es la unidad de negocio que produce y comercializa celulosa y productos de madera, y además se encarga del patrimonio forestal de la Compañía.



Dentro de sus principales productos, se encuentran: rollizos pulpables, rollizos aserrables, madera aserrada, madera remanufacturada, tableros plywood, celulosa fibra larga y fibra corta.

Sus operaciones fabriles se encuentran en Brasil (a través de Celulose Riograndense) y en Chile contando de manera total con cuatro plantas de celulosa, una planta de plywood, cinco aserraderos y dos plantas de remanufactura. La superficie forestal plantada en Chile, Argentina y Brasil alcanza un total de 686.623 hectáreas de bosques propios cultivados.

Las plantas cuentan con certificaciones de cadena de custodia Sistema Chileno de Certificación de Manejo Forestal Sustentable. Además, cuenta con certificación FSC® y Programa para la Homologación de Sistemas de Certificación Forestal (PEFC™) en las plantaciones forestales de Chile y Brasil.

CMPC Celulosa no tiene clientes que representen más de un 10% de sus ingresos, ni proveedores que representen más de un 10% del total de sus compras. El principal competidor para el negocio de Celulosa es Arauco.

### **CMPC TISSUE.**

Negocio encargado de la producción y comercialización de papel higiénico, toallas de papel y húmedas, servilletas, pañuelos, pañales para niños y adultos y protección sanitaria femenina.

Cuenta con operaciones industriales en Chile, Argentina, Uruguay, Perú, Ecuador, México, Colombia y Brasil.

Walmart es el único cliente que en forma individual representa más de un 10% de ingresos de CMPC Tissue. No hay proveedores que representen en forma individual más de un 10% del total de compras de CMPC Tissue. Los principales competidores para el negocio de Tissue son Kimberly-Clark, Grupo Familia y Essity (exSCA).

### **CMPC PAPELES.**

Cuenta con una estructura de negocio de siete filiales, a través de las cuales participa en la producción y comercialización de cartulinas, papeles para corrugar y de uso industrial, cajas de cartón corrugado, sacos industriales y bandejas de pulpa moldeada a través de Cartulinas CMPC, Papeles Cordillera, Envases Impresos, Forsac y Chimolsa. Además, cuenta con especialización en la distribución de papeles y en reciclaje de papeles y cartones a través de Edipac y Sorepa. Sus plantas se encuentran en Chile, Argentina, Perú y México.

CMPC Papeles no tiene clientes que representen más de un 10% de sus ingresos, ni proveedores que representen más de un 10% del total de sus compras.

Sólo las filiales Papeles Cordillera tiene a Metrogas S.A como proveedor principal, sobre un 10% del pago a proveedores y Edipac tiene a International Paper do Brazil Ltda. como proveedor sobre el 10% del pago a proveedores. CMPC Papeles no tiene un único competidor principal.

Un porcentaje considerable de las ventas de CMPC proviene de productos cuyos precios dependen de las condiciones prevalecientes en mercados internacionales, en los cuales la Compañía no tiene una gravitación significativa ni control sobre los factores que los afectan. Entre estos factores destacan las fluctuaciones de la demanda mundial (determinada principalmente por las condiciones económicas de las principales economías relevantes para CMPC, a saber, China, Norteamérica, Europa y América Latina), las variaciones de la capacidad instalada de la industria, el nivel de los inventarios, las estrategias de negocios y ventajas competitivas de los grandes actores de la industria forestal, la disponibilidad de productos sustitutos y la etapa en el ciclo de vida de los productos.

CMPC produce celulosa kraft blanqueada, la cual representa algo más de un tercio de la venta consolidada y es comercializada a cerca de 270 clientes en 44 países en Asia, Europa, América y Oceanía. Actualmente, además del proyecto de expansión puesto en marcha por CMPC en 2015 en Guaiba, existen proyectos de terceros, de nuevas líneas de producción de celulosa, recientemente puestos en marcha, en Brasil e Indonesia, por lo que se anticipa un aumento de la oferta en los próximos años y, por lo tanto, un potencial efecto adverso en los precios de mercado.

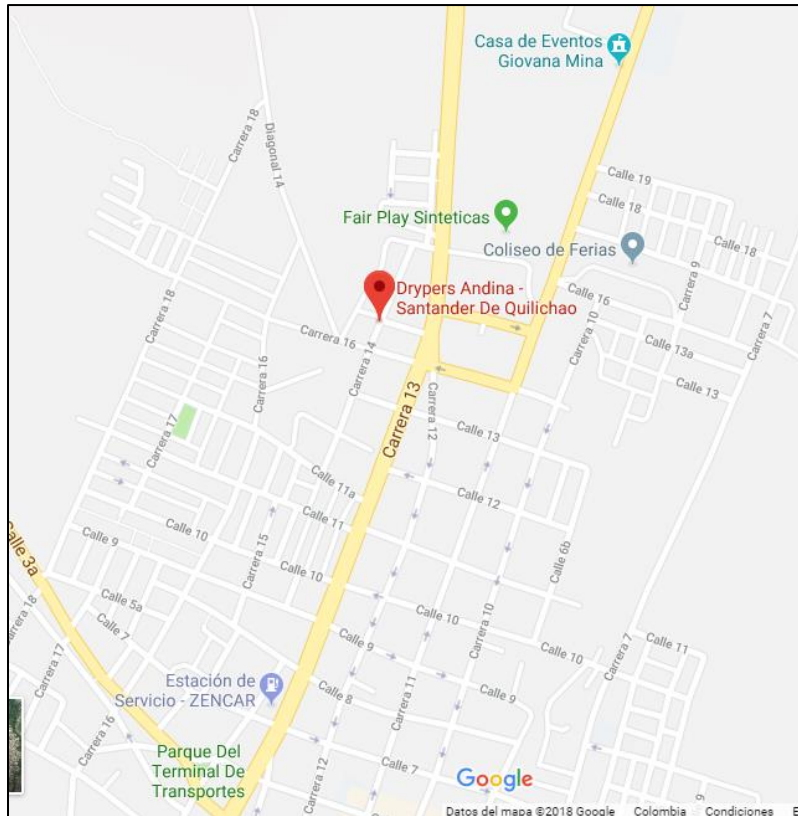
Al respecto, CMPC se beneficia de la diversificación de negocios e integración vertical de sus operaciones, teniendo cierta flexibilidad para administrar así su exposición a variaciones en el precio de la celulosa. El impacto provocado por una posible disminución en los precios de la celulosa es parcialmente contrarrestado con una reducción de costos de productos con mayor elaboración, especialmente tissue y cartulinas.

#### **6.4.5. LOCALIZACIÓN.**

CMPC Tissue Colombia cuenta con 2 plantas de producción, las cuales están ubicadas de la siguiente forma:

##### **1. *Planta 1: Drypers Andina S.A.***

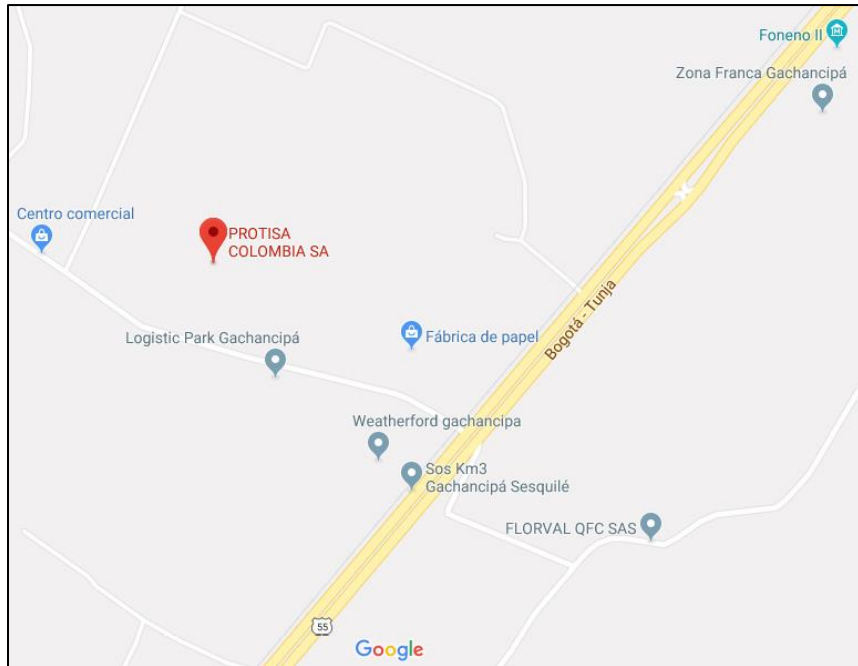
- País: Colombia
- Departamento: Cauca
- Municipio: Santander de Quilichao.
- Dirección: Km 2 Vía San Julián, Parque Industrial El Paraíso, Santander de Quilichao.



**Gráfico 12.** Localización de la Planta de producción Drypers Andina S.A.  
**Fuente:** Google Maps.

## **2. Planta 2: Protisa Colombia S.A.**

- País: Colombia
- Departamento: Cundinamarca
- Municipio: Gachancipá.
- Dirección: Km 45 Auto-Norte vía Bogotá-Tunja Vereda San Martin, Gachancipá



**Gráfico 13.** Localización de la Planta de producción Protisa Colombia S.A.  
**Fuente:** Google Maps.

## 7. PLAN DE MEJORAMIENTO, PROPUESTA DE RESSTRUCTURACIÓN Y ESTRATEGIAS.

### 7.1. ESTUDIO DE MERCADO.

#### 7.1.1. PLAN DE MUESTREO.

El tipo de muestreo que se va a utilizar en esta investigación es el plan de muestreo probabilístico, debido a que es la clase de muestreo en que todos los individuos (colaboradores de planta de la empresa CMPC Colombia) tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño  $n$  tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas ya que dicha selección está determinada por el azar.

Dentro de este plan de muestreo se va a aplicar el tipo más común de procedimiento probabilístico: el **muestreo aleatorio simple**, en donde cada miembro de la población tiene una probabilidad igual e independiente de ser seleccionado como parte de la muestra, debido a que no existe ninguna predisposición a escoger una persona en lugar que, a otra, ya que en la presente investigación no se maneja ningún tipo de estrato o conglomerado.

#### 7.1.2. INVESTIGACIÓN A UTILIZAR.

El tipo de investigación que se va a usar en este estudio es una investigación de tipo descriptiva o diagnóstica, ya que consiste fundamentalmente en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando los rasgos más peculiares o diferenciadores.

En este orden de ideas, el estudio descriptivo que se decidió utilizar es el denominado *estudio tipo encuesta*, ya que, en esta ocasión, es el primer contacto con la realidad en la que se tiene interés de conocer, para posteriormente extraer un estudio a profundidad sobre la aceptación de un fondo de empleados para la compañía.

Los rasgos propios de la investigación descriptiva por encuesta son los siguientes:

- Permiten recoger información mediante la formulación de preguntas que se realizarán a los sujetos en una entrevista personal, por teléfono o por correo. En el caso del estudio que se realizará para obtener una visión de la aceptación de la creación de un fondo de empleados en la empresa CMPC, se realizaron encuestas personalizadas.
- Pretenden hacer estimaciones de las conclusiones a la población de referencia a partir de los resultados obtenidos de la muestra.
- Permite expresar datos en términos tanto cuantitativos como cualitativos; usando tan solo uno de ellos o ambos a la vez.

Estos rasgos, permiten la elaboración de herramientas para la recogida de datos que puedan brindar la información necesaria para el estudio; además, de que es uno de los métodos más sencillos, pero a la vez poderoso para la obtención de datos de importancia que se requieran conocer.

### 7.1.3. TAMAÑO DE LA POBLACIÓN.

Se trabajará con una población de 428 colaboradores de planta fija (270 en Protisa y 158 Drypers), por lo cual se recogerá la información de unas cuantas unidades escogidas previamente. Si los elementos tomados en la muestra representan un porcentaje de significancia las generalizaciones que se hagan se pueden aplicar a toda la población que debía ser encuestada.

### 7.1.4. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Para realizar el estudio tipo encuesta, se halla una muestra por medio del muestreo aleatorio simple, en el que se otorga la misma probabilidad de ser elegidos a todos los elementos de la población. Para él calculo muestral se requiere de: El tamaño poblacional si ésta es finita, del error admisible y de la estimación de la varianza.

Así, si se selecciona un tamaño de muestra  $n$  de una población de tamaño  $N$  de tal manera que cada muestra posible de tamaño  $n$  tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se denomina muestreo aleatorio simple. A la muestra así obtenida se le denomina muestra aleatoria simple.

Los pasos para el cálculo de la muestra son:

1. Definir el tamaño de la población:

Población CMPC Protisa	Población CMPC Drypers
$N_1 = 270$	$N_2 = 158$

Debido a que la población agrupa individuos de dos localidades distintas, con diferentes intereses y necesidades; es necesario dividir la población global (428 trabajadores) en dos subpoblaciones. De esta manera se obtendrán dos muestras poblaciones con la misma validez para cada segmento.

2. Como la población es finita, se aplica la siguiente fórmula para calcular los tamaños muestrales:

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

Donde:

$n$  = Tamaño óptimo de la muestra

$N$  = Población Total (270 para Protisa y 158 para Drypers)

$p$  = Factor de Heterogeneidad (constante del 50%)

$e$  = Margen de Error (estándar estadístico del 5%)

$Z$  = Nivel de confianza (Constante de 2,575 para un nivel del 99% de confianza)

De esta manera:

$$n_1 = \frac{270 * 2,575^2 * 0,5(1 - 0,5)}{(270 - 1) * 0,05^2 + 2,575^2 * 0,5 * (1 - 0,5)} = \mathbf{193}$$

$$n_2 = \frac{158 * 2,575^2 * 0,5(1 - 0,5)}{(158 - 1) * 0,05^2 + 2,575^2 * 0,5 * (1 - 0,5)} = \mathbf{128}$$

Los resultados obtenidos se pueden interpretar de la siguiente manera:

La encuesta puede ser aplicada a una muestra de 193 colaboradores de CMPC Protisa y a 128 de Drypers Andina para un total de 321 trabajadores. Esto asegura que con un margen de error del 5% se obtenga un 99% de confianza en el estudio realizado.

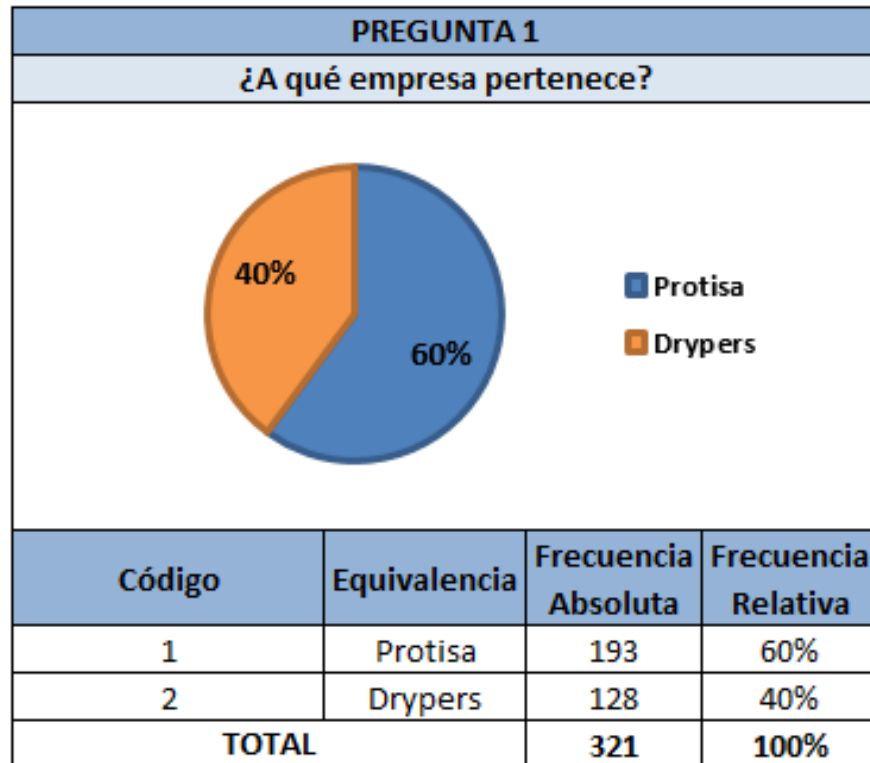
#### **7.1.5. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.**

Como se mencionó en el párrafo anterior, el tipo de investigación que se usó para el estudio fue una investigación descriptiva, más específicamente por encuesta. Por esa razón el instrumento de medición fue una encuesta que consta de 13 preguntas la cual se muestra en el anexo 1.

#### **7.1.6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

A continuación, se muestra el análisis de los datos que se obtuvieron de las 428 encuestas realizadas a Los colaboradores de CMPC Colombia. Se muestran los resultados de la titulación con su respectiva grafica descriptiva.

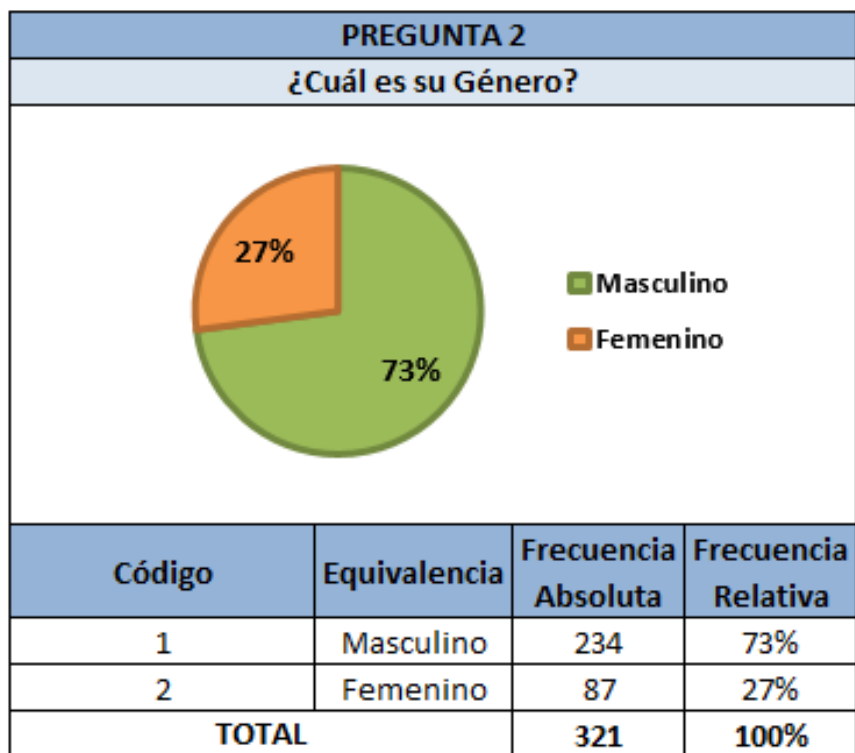
- PREGUNTA 1.



**Análisis:** Se puede observar que del 100% de la población que se abarcó, el 60% pertenece a la empresa Protisa Colombia S.A y el 40% a Drypers Andina S.A.

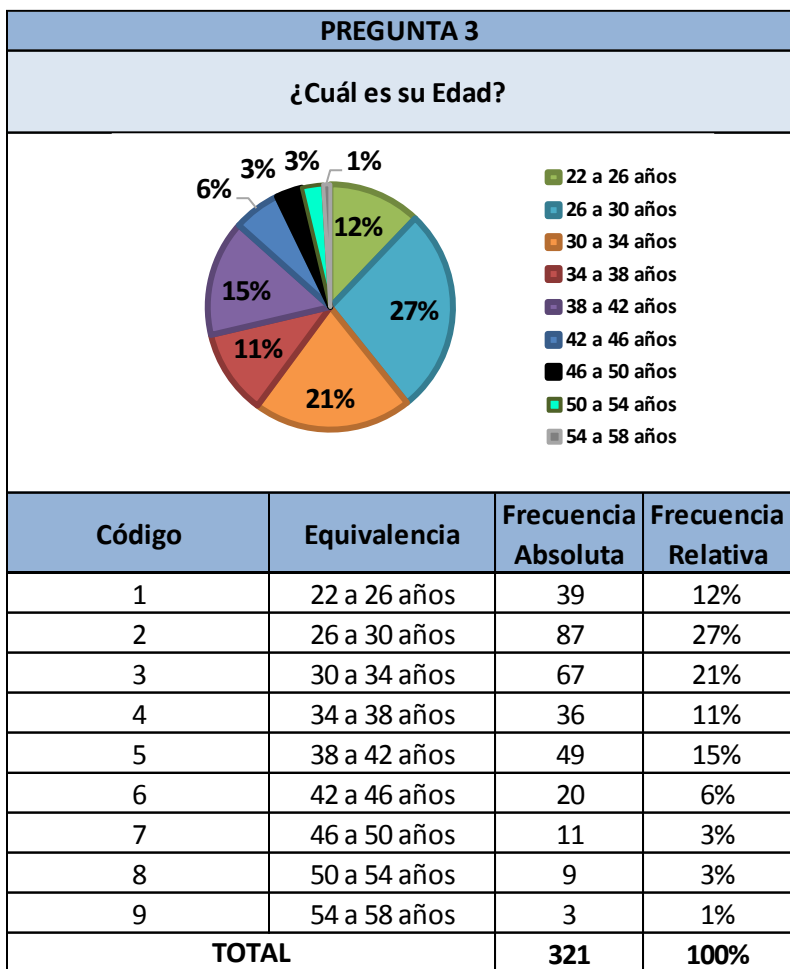


- PREGUNTA 2



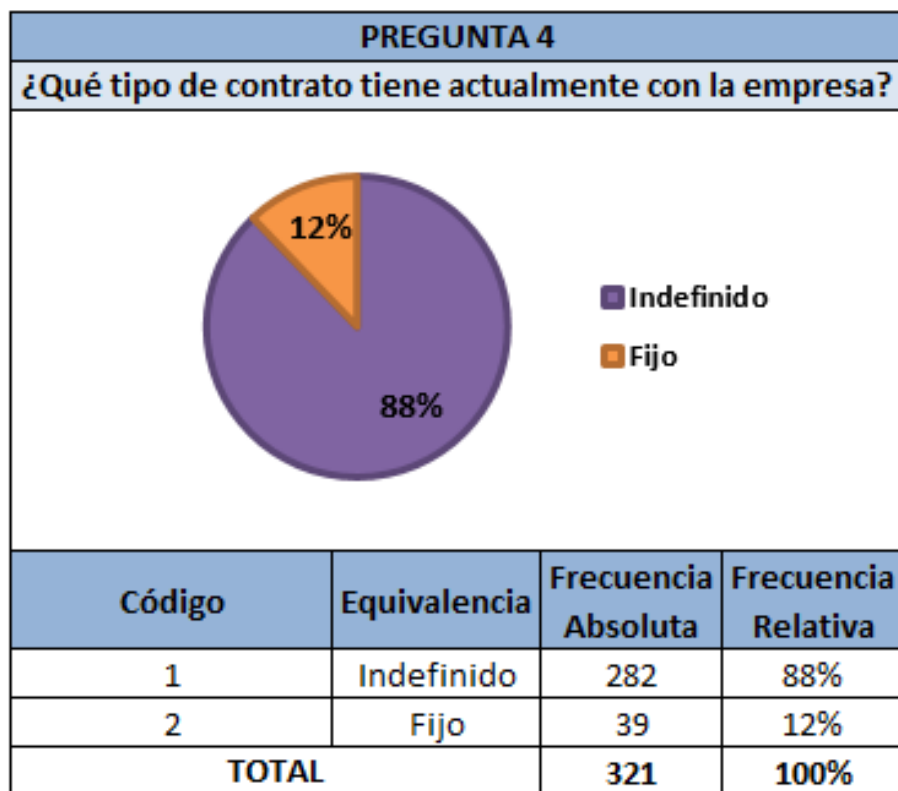
**Análisis:** El género que prevalece en la encuesta es el masculino con un 73% y el 27% de la población encuestada corresponde al género femenino.

- PREGUNTA 3



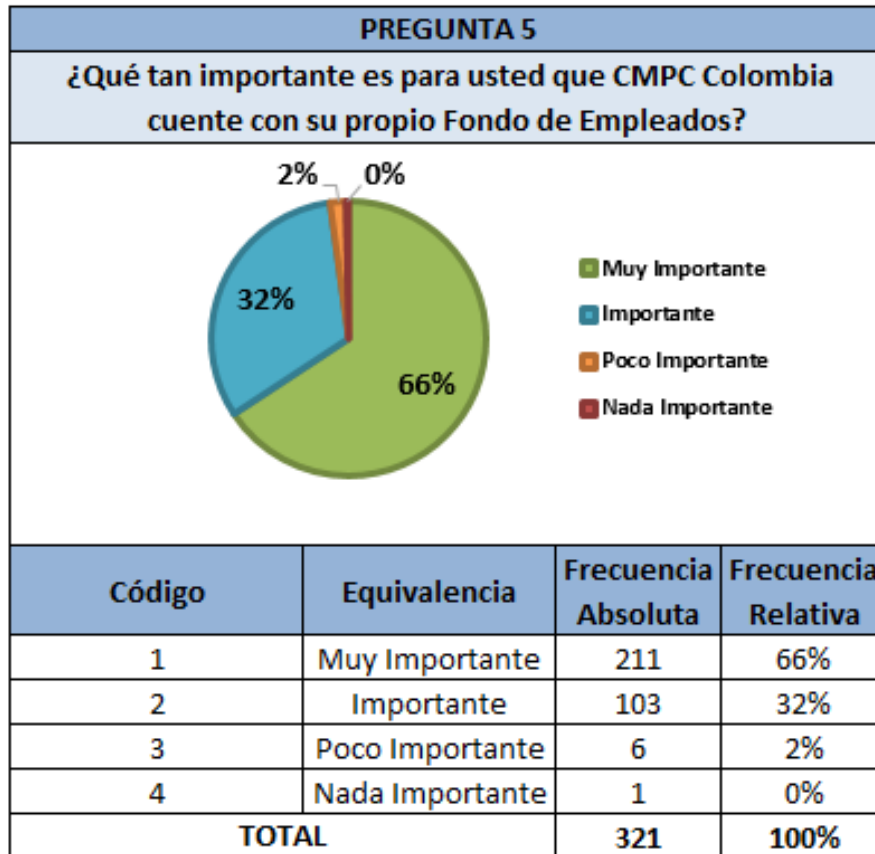
**Análisis:** En esta pregunta, se identificó que la mayor población se encuentra en el rango de edad entre los 26 y 30 años de edad con un 27% de cubrimiento; seguido de la edad del rango de 30 a 34 años de edad con un 21%. Esto indica que las estrategias y servicios deben estar orientados a satisfacer las necesidades de este grupo poblacional.

- PREGUNTA 4



**Análisis:** En esta pregunta, se identificó el tipo de contrato de la población encuestada ya que es un factor determinante para la implementación del Fondo de Empleados. Se pudo identificar que un 88% de la población posee un contrato a término indefinido y, un 12% posee un contrato a término fijo.

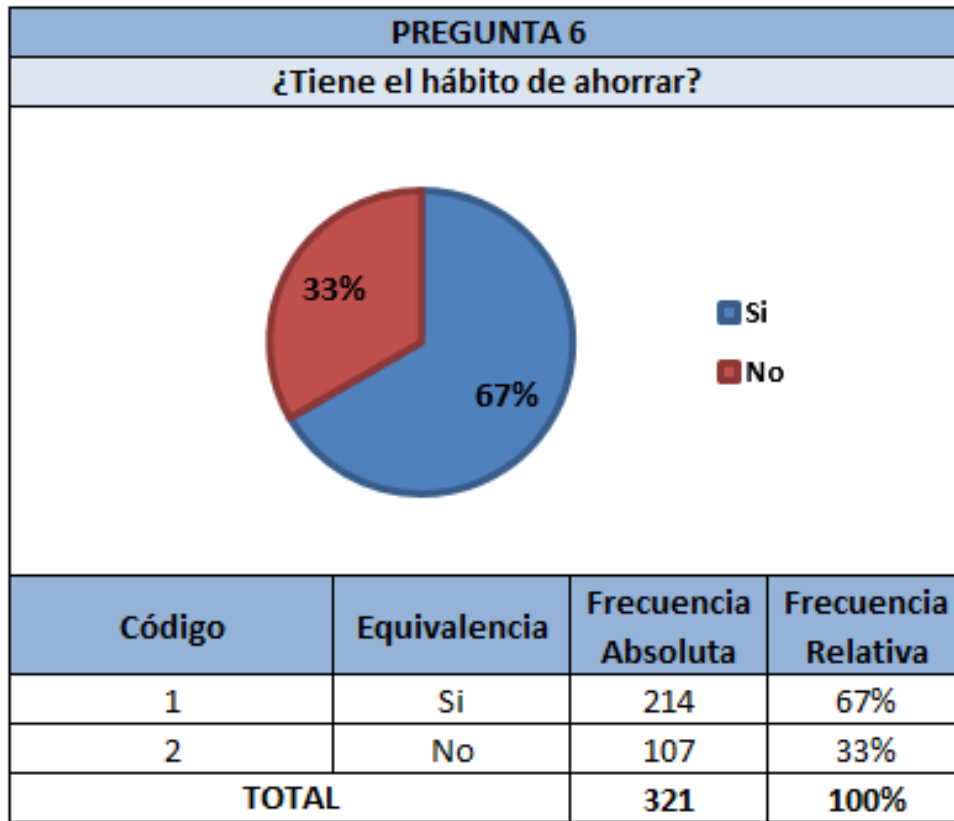
- PREGUNTA 5



**Análisis:** Esta pregunta es de bastante relevancia ya que se identifica el interés que tiene la población en contar con un Fondo de Empleados propio de la compañía. Se identificó que el 66% de la población considera muy importante esta propuesta, el 32% lo considera importante, el 2% lo considera poco importante y, finalmente, solo un colaborador que corresponde a un 0%, considera nada importante la propuesta.

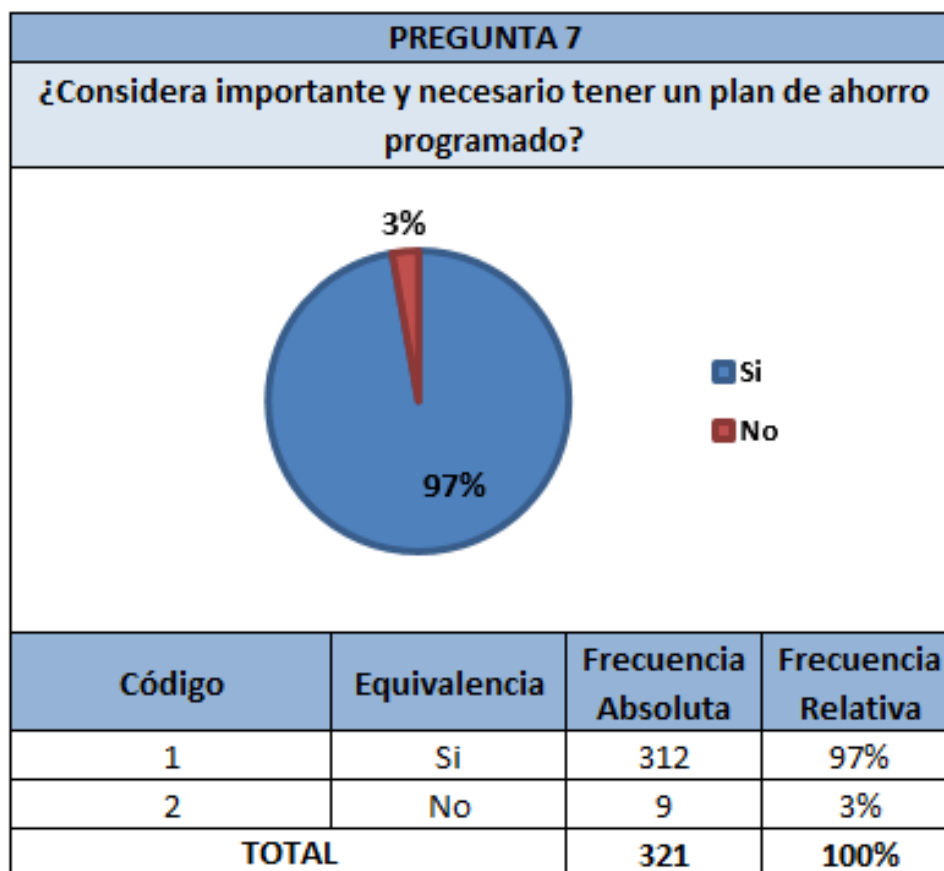
Con esto se puede concluir, que al 98% de la población encuestada le gustaría poder contar con un Fondo de Empleados propio de la compañía y poder obtener mejores beneficios y mejoramiento en su calidad de vida y la de su familia.

- PREGUNTA 6



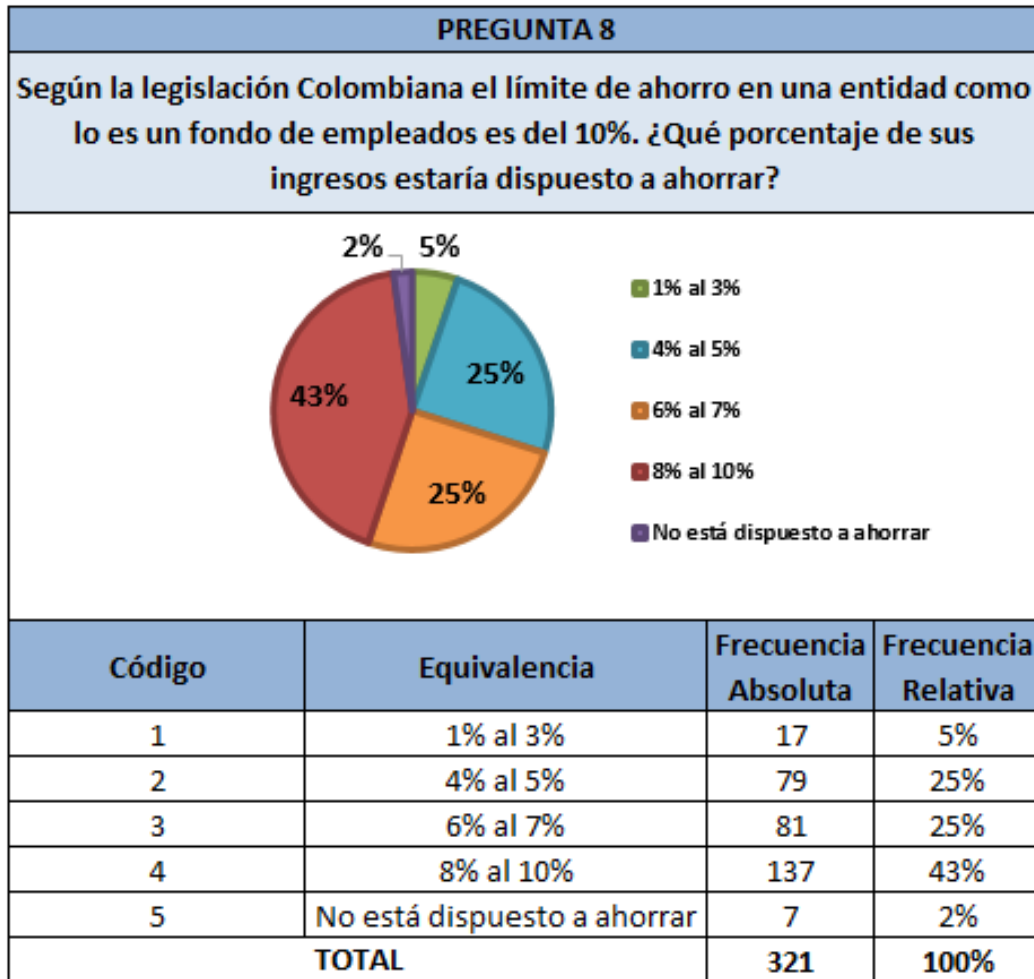
**Análisis:** El hábito de ahorro por parte de los empleados de la empresa CMPC Colombia, cuenta con un indicador bastante relevante, correspondiente al 67%. Con base en esto, se puede identificar que se tiene una importante cultura de ahorro lo que hace que la propuesta del fondo se siga consolidando como una propuesta de alta viabilidad.

- PREGUNTA 7



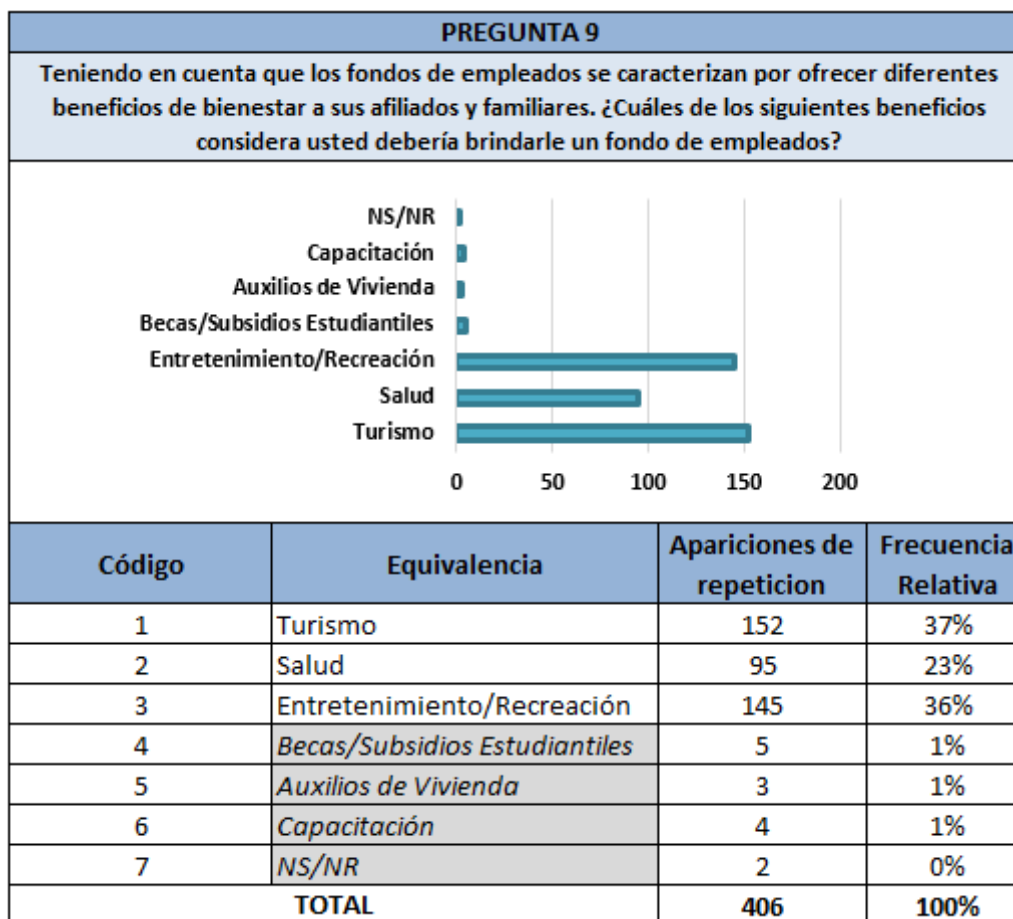
**Análisis:** Esta pregunta cuenta con un indicador muy alto en cuanto a la importancia de tener un ahorro programado, de la población encuestada el 97% lo considera importante, y el 3% no lo considera importante.

- PREGUNTA 8



**Análisis:** Se puede observar que el 43% de la población encuestada, estaría dispuesta a ahorrar entre el 8 y el 10% de su salario, esto genera un panorama bastante alentador para el desarrollo del proyecto, puesto que con este porcentaje de ahorro y la cantidad de personas que estarían dispuestas a ahorrar dicho valor, equivale a que el punto de equilibrio de la entidad se logra en menos tiempo.

- PREGUNTA 9



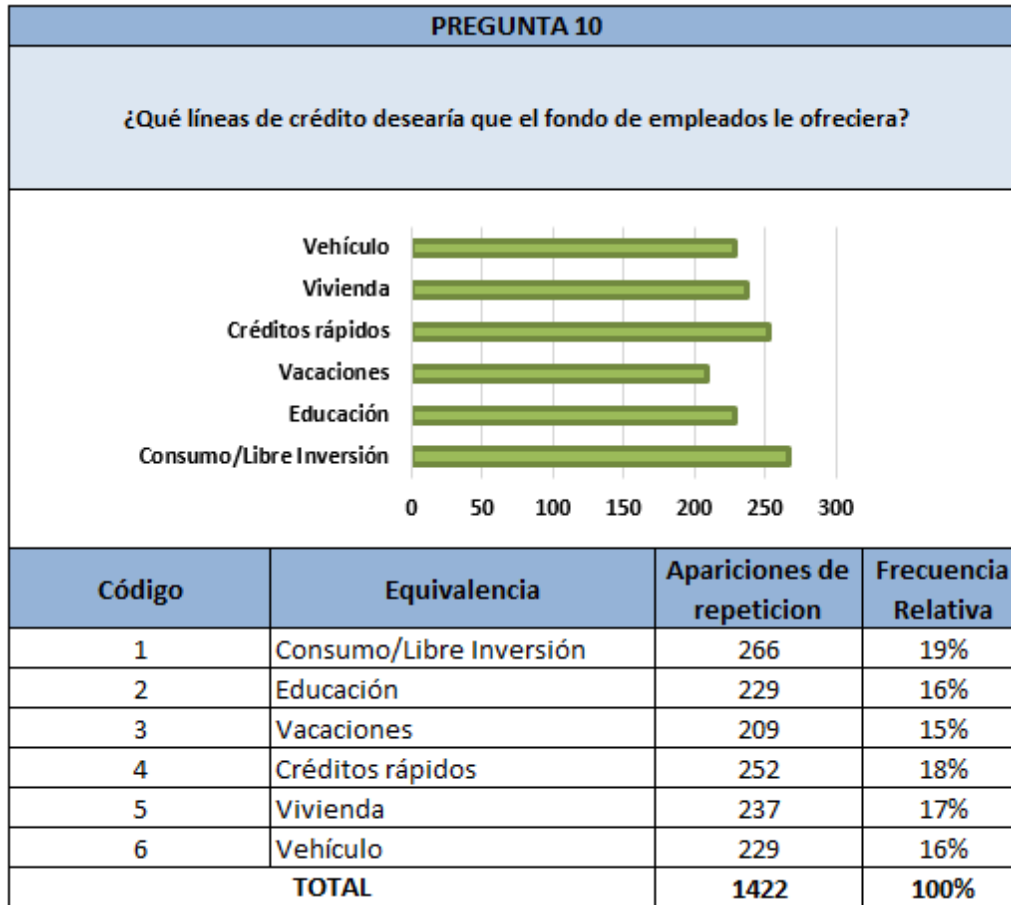
**Nota:** Esta pregunta fue contestada por 321 personas. Los datos mostrados no corresponden a la frecuencia absoluta, sino a la cantidad de apariciones dentro de las respuestas.

\* Categorías nuevas dentro de la respuesta “otros”.

**Análisis:** En esta gráfica, donde la pregunta fue formulada para que el encuestado eligiera varias opciones, se puede apreciar que los posibles asociados prefieren beneficios que sean ligados al turismo correspondiendo a un 37%. Sin embargo, el 36% indican que los beneficios que les gustaría son de entretenimiento/recreación y el 23% de Salud.



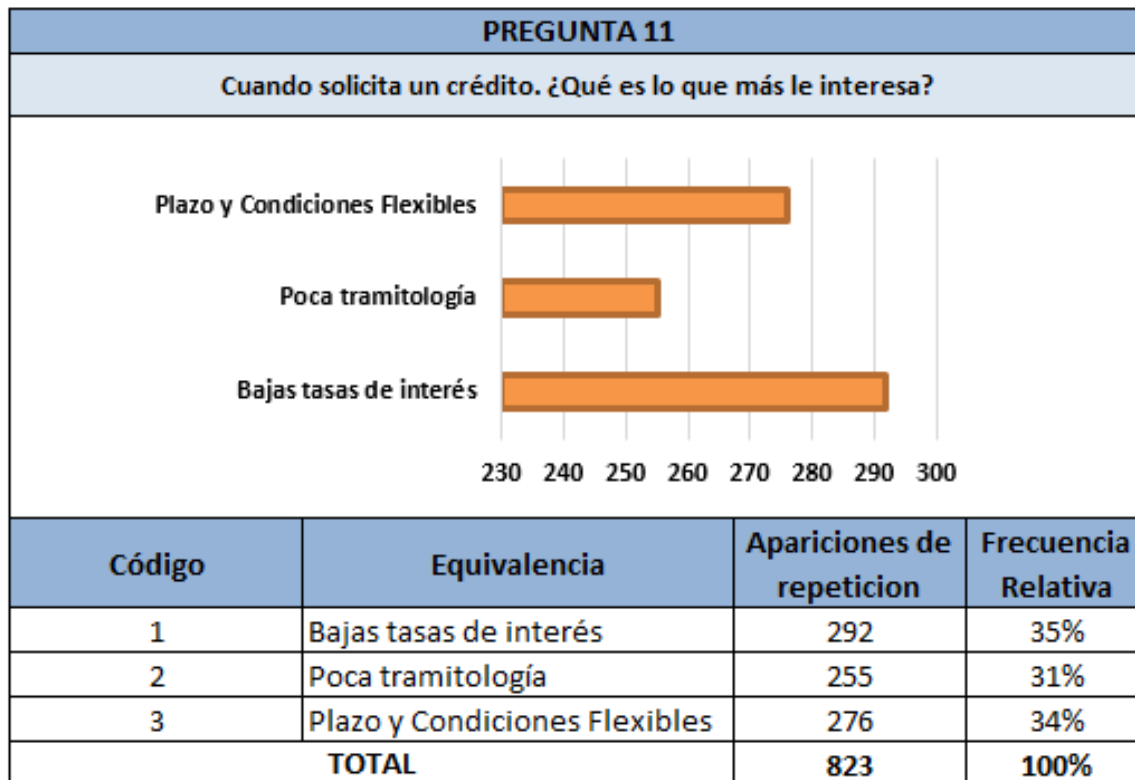
- PREGUNTA 10



**Nota:** Esta pregunta fue contestada por 321 personas. Los datos mostrados no corresponden a la frecuencia absoluta, sino a la cantidad de apariciones dentro de las respuestas.

**Análisis:** Todas las líneas de crédito fueron acogidas por los encuestados de muy buena manera, sin embargo, hubo un poco más de preferencia hacia el crédito de consumo/libre inversión, seguido de los créditos rápidos y créditos de vivienda. Por esta razón, para incursionar en el mercado de CMPC, el fondo de empleados puede iniciar su operación ofreciendo estos créditos.

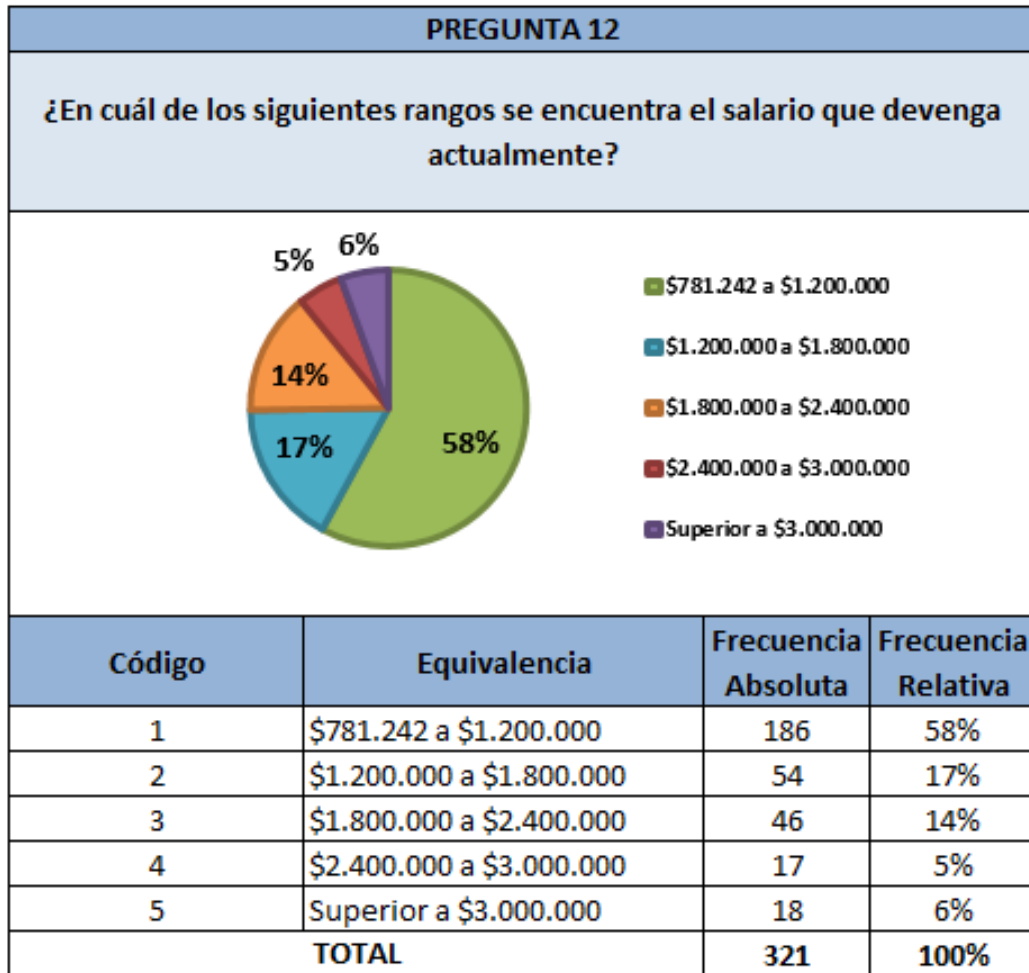
- PREGUNTA 11



**Nota:** Esta pregunta fue contestada por 321 personas. Los datos mostrados no corresponden a la frecuencia absoluta, sino a la cantidad de apariciones dentro de las respuestas.

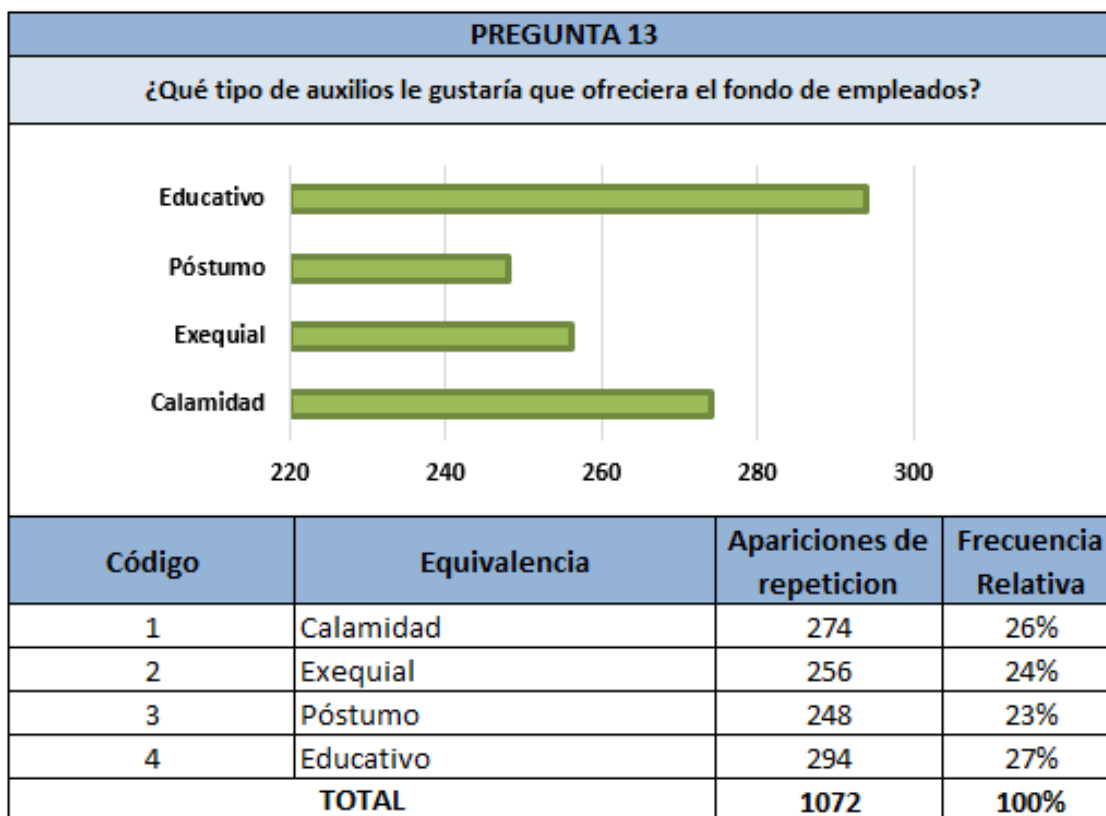
**Análisis:** Con esta pregunta se buscó identificar qué es lo que más les interesa a las personas al momento de iniciar un trámite de crédito y, se pudo identificar, que una baja tasa de interés es lo que consideran de mayor importancia, además de un plazo y condiciones flexibles que se ajusten a sus necesidades.

- PREGUNTA 12



**Análisis:** Se evidenció que más del 50% de la población encuestada tiene un salario entre \$781.242 y \$1'200.000, lo cual nos indica que los colaboradores, sea cual sea su salario, tiene una gran motivación de ahorro y decisión de afiliación al Fondo. Adicionalmente, este resultado indica que los productos, servicios y estrategias del fondo de empleados deben estar orientadas principalmente a satisfacer las necesidades del grupo de empleados que se encuentran en este rango salarial.

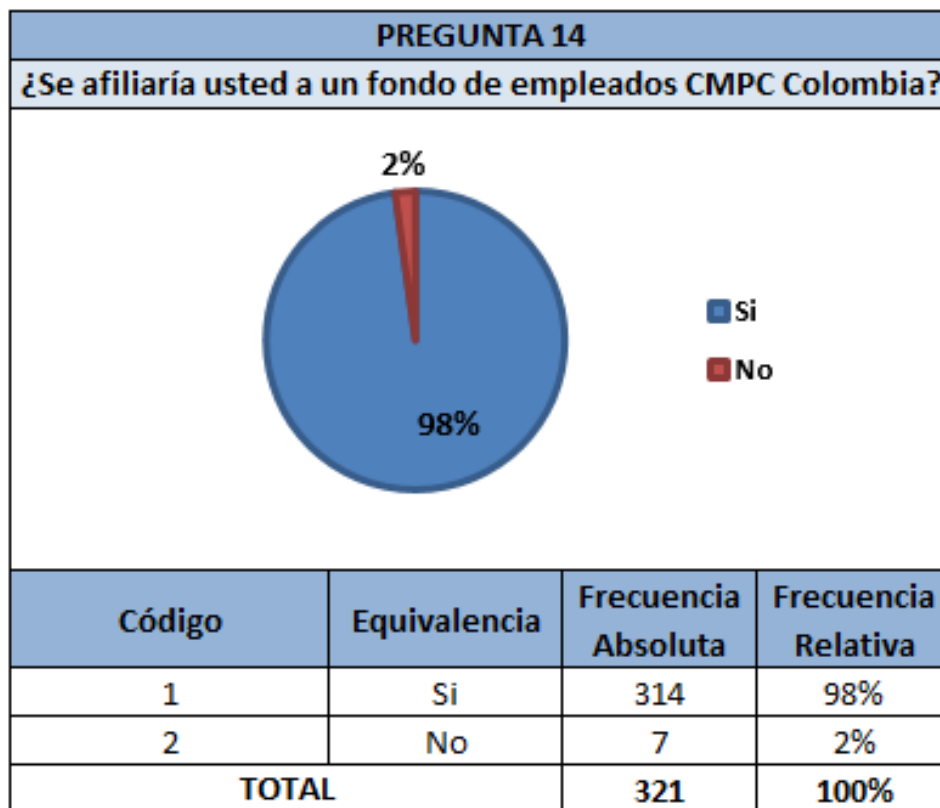
- PREGUNTA 13



**Nota:** Esta pregunta fue contestada por 321 personas. Los datos mostrados no corresponden a la frecuencia absoluta, sino a la cantidad de apariciones dentro de las respuestas.

**Análisis:** Se identificó, que todos los tipos de auxilios son de gran interés para los colaboradores, sin embargo, los que más relevancia tienen son el auxilio educativo con un 27% y el auxilio de calamidad con un 26%; seguidos de los auxilios exequial y póstumo, que tuvieron resultados muy cercanos a los mencionados inicialmente.

- PREGUNTA 14



**Análisis:** Esta es la pregunta más importante para analizar, y se observa que el 98% de la población encuestada se encuentra interesada en la creación del fondo de empleados y respondieron satisfactoriamente a la decisión de afiliarse, pues tan solo el 2% hacen referencia a que no se afiliarían. Esto indica que el fondo de empleados tiene una gran acogida dentro de la población de CMPC Colombia.

#### 7.1.7. ESTRATEGIAS DE SERVICIO.

Se centran en estrategias específicas de comunicación e interactividad con el asociado y/o posible asociado, esto por centrarse en un producto exclusivo para empleados de la Organización, con un beneficio evidente de agilidad, tasas de interés y ahorro, en condiciones diferentes a las del mercado financiero. El colaborador de CMPC, debe pensar que el primer lugar para solicitar apoyo financiero debe ser 'su' fondo de empleados, por ser el sitio donde siempre puede obtener las mejores condiciones de préstamo adicional, a la variedad de beneficios.

El tipo de oferta es competitiva o de mercado libre debido a que la participación en el mercado está determinada por la decisión voluntaria de constituir el Fondo, así como de asociarse, con relación a la calidad y las ventajas del servicio que se ofrece al Asociado.

Las estrategias escogidas son:

- Una de las estrategias más importantes es la comunicación. Diferentes niveles de comunicación para cada segmento de clientes, diferente nivel de lenguaje para cada tipo de cliente.

La comunicación es efectiva con los clientes, si quienes trabajan con ellos son competentes tanto en comunicación oral como escrita, y son capaces de escuchar y entenderlos y, poder responder rápida y eficazmente a las necesidades o quejas de estos.

- La transparencia institucional y las ventajas de inversión, es decir, el crecimiento del fondo, transparencia en cuanto a cobros y manejo de las tasas de interés.

La transparencia es una estrategia muy importante ya que se refiere a que los posibles asociados quieren contratos claros, en los que se respeten las cláusulas, quieren tasas de interés fijas en los préstamos y costos de mantención en las cuentas.

- El seguimiento al servicio, pues el que un asociado este fidelizado no quiere decir que este satisfecho, la satisfacción es un sentimiento que se debe sostener en el tiempo, para así mantener la fidelidad de los clientes.

Con el fin de mantener satisfechos a los asociados se les debe consultar sobre sus necesidades, si aprecian lo que se les ofrece. Se debe mantener un buen nivel de relaciones y vías de comunicación ágiles y claras.

- Tener un sitio web del fondo es una estrategia para mostrarse ante los asociados y posibles asociados intentando captar la atención de los clientes. Son la ventana de lo que ofrecemos dando a conocer los servicios, productos, beneficios, etc...

#### **7.1.8. ACTUACIONES COMERCIALES.**

La administración del fondo de empleados permite sellar importantes alianzas con reconocidos proveedores de bienes y servicios de habitual comercialización dentro de este tipo de entidades.

Lo atractivo de este aspecto está representado en las favorables condiciones económicas que se pueden pactar con diferentes proveedores que además son conocidos por prestar servicios rodeados de excelentes estándares de eficiencia, calidad, seriedad y respaldo.

El motivo de poder tener dichas alianzas es desarrollar plenamente los servicios ofrecidos por el fondo, con el fin de lograr mayor satisfacción entre los asociados y

poder mejorar el nivel de vida de estos, ofreciendo alianzas de recreación, salud, deporte, educación, bienestar financiero, entre otras.

## 8. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

### 8.1. ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS.

#### 8.1.1. MISION.

Contribuir al desarrollo integral y al mejoramiento de la calidad de vida de los colaboradores y sus familias, a través de la prestación de servicios financieros y de bienestar en alianza con diferentes entidades.

#### 8.1.2. VISIÓN.

Ser un fondo de empleados autónomo y sostenible financiera y tecnológicamente. Siendo la primera opción de servicios financieros para los asociados, logrando vincular al 100% de los colaboradores para satisfacer de forma oportuna y efectiva sus necesidades y expectativas.

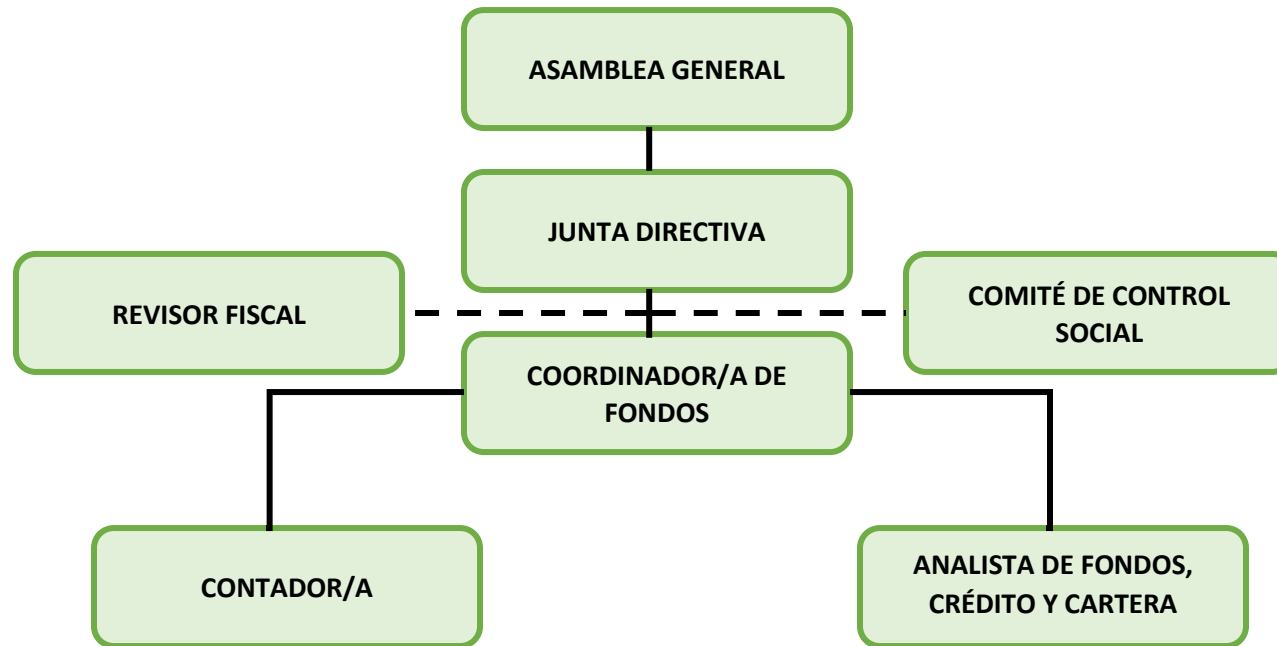
#### 8.1.3. VALORES CORPORATIVOS.

- **SOLIDARIDAD:** Debemos practicar la ayuda mutua y la cooperación entre los asociados para el logro de los resultados, el bienestar de los asociados y su familia y el desarrollo de la Economía Solidaria.
- **RESPONSABILIDAD:** Debemos llenar las expectativas de nuestros asociados, en cuanto a la calidad de los servicios, proyectos y actividades.
- **EQUIDAD:** Es el reconocimiento de que todos los asociados tendrán las mismas oportunidades en participación y acceso a los servicios.
- **RANSPARENCIA:** Debemos actuar con sinceridad, honestidad y coherencia en todas las actividades que se realicen.
- **HONESTIDAD:** El comportamiento de asociados, colaboradores y directivos, estará guiado por la rectitud y por el seguimiento de principios y valores éticos y morales.



## 8.2. JERARQUIZACIÓN.

### 8.2.1. ORGANIGRAMA.



**Gráfico 14.** Propuesta de Organigrama Fondo de Empleados CMPC Colombia S.A.S.

**Fuente:** Elaboración propia.

## **8.2.2. ACTIVIDADES POR REALIZAR Y RESPONSABLES (MANUAL DE FUNCIONES).**

### **8.2.2.1. ASAMBLEA GENERAL.**

La asamblea general es el órgano máximo de administración del Fondo de empleados de CMPC Colombia, sus decisiones son obligatorias para todos los asociados, siempre que se hayan adoptado de conformidad con las normas legales, estatutarias y reglamentarias; y la conforma la reunión, debidamente convocada, de los asociados, hábiles, o de los delegados elegidos directamente por éstos.

Funciones.

1. Establecer las políticas y directrices generales para el cumplimiento del objeto social.
2. Reformar los Estatutos.
3. Examinar los informes de los órganos de Administración, Control y Revisoría Fiscal.
4. Aprobar o desaprobar los estados financieros del fondo.
5. Fijar aportes extraordinarios, su finalidad y características.
6. Autorizar la adquisición de bienes muebles e inmuebles, su enajenación, gravamen y la constitución de garantías reales sobre ellos siempre y cuando supere el cinco por ciento (5%) del patrimonio.
7. Resolver los conflictos que se susciten entre la Junta Directiva, el Comité de Control Social y el Revisor Fiscal.
8. Distribuir el excedente del ejercicio conforme a lo previsto en la Ley y en el estatuto.
9. Conocer de las quejas y establecer la responsabilidad de los miembros de la Junta Directiva, Comité de Control Social y del Revisor Fiscal y, si es el caso, decidir en única instancia las sanciones a que haya lugar.
10. Conocer en segunda instancia de los recursos de apelación interpuestos contra las decisiones de la Junta Directiva, en primera instancia en los procesos disciplinarios que haya adelantado contra los asociados.
11. Trámite a los recursos de apelación interpuestos contra las decisiones de la Junta Directiva manifestadas en primera instancia.
12. Nombrar los miembros del Comité de Apelaciones integrado por (3) tres asociados asistentes hábiles, quienes tienen como función estudiar el recurso.
13. Presentar el proyecto de la decisión ya sea revocando, modificando, o confirmando el fallo de primera instancia debidamente motivada a la Asamblea General para que sea ella quien adopte en sala plena dicha decisión.
14. Crear Fondos y reservas para fines determinados.
15. Realizar las acciones a que haya lugar de acuerdo con los informes de los órganos de Administración y Control.
16. Elegir los miembros de la Junta Directiva y del Comité de Control Social.
17. Elegir el Revisor Fiscal y su suplente y fijarle su remuneración.
18. Aprobar la apertura de sucursales o agencias del Fondo con base en resultados de estudio.

### **8.2.2.2. JUNTA DIRECTIVA.**

La junta directiva es el órgano de administración permanente del Fondo de Empleados sujeto a la asamblea general y responsable de la dirección general de los negocios y operaciones. Estará compuesta por asociados hábiles en el número de miembros principales y suplentes que señalen los estatutos y tendrá el período determinado en éstos.

Funciones.

1. Elegir el Presidente, Vicepresidente y Secretario General.
2. Expedir su propio reglamento y los demás a que se refiere el presente Estatuto, así como los que sean necesarios para el buen funcionamiento del Fondo.
3. Convocar a la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria con el Orden del Día y el reglamento de esta.
4. Cumplir y hacer cumplir la ley, el Estatuto, los Reglamentos y mandatos de la Asamblea General.
5. Nombrar y remover al Gerente y su suplente y fijarle su remuneración.
6. Designar los miembros del Comité de Bienestar Social, quienes nombraran los coordinadores, de Educación y Cultura, Solidaridad, Recreación, Deportes y otros.
7. Aprobar los planes y programas de desarrollo del Fondo, buscando que se preste el mayor servicio posible a los asociados y el desarrollo armónico del mismo.
8. Estudiar y aprobar el proyecto de presupuesto anual del ejercicio económico que presente a su consideración la Administración y velar por su adecuada ejecución.
9. Expedir las reglamentaciones de los diferentes servicios, así como la tasa de intereses, los plazos, formas de pago y garantías, gastos de administración y de las obligaciones que surjan de la prestación de los mismos.
10. Expedir autorizaciones especiales al Gerente para celebrar contratos o convenios cuyo monto sea superior a diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
11. Recibir y evaluar periódicamente según reglamentación interna, los informes que le rindan el Gerente y los Coordinadores de los comités especiales con relación a las actividades o programas a cargo de cada uno.
12. Aprobar el ingreso o retiro de los asociados; imponerles las sanciones que le corresponden de acuerdo con el presente Estatuto y los reglamentos, decretar su exclusión previo cumplimiento establecido para el efecto.
13. Rendir a la Asamblea General informe escrito y detallado sobre la gestión administrativa, económica y financiera y sobre los resultados de la misma, así como sobre la situación general del Fondo.
14. Proponer a la Asamblea General la distribución del excedente anual.
15. Señalar las características de los seguros que deben amparar los bienes y las actividades del Fondo de Empleados, fijar la cuantía, y condiciones de las pólizas de manejo que deben constituir el Gerente y quienes desempeñen cargos de responsabilidad y manejo, de acuerdo con la reglamentación interna.
16. Aprobar el programa anual de educación, capacitación, recreación y deportes, y su correspondiente presupuesto.

17. Supervisar el plan de contabilidad elaborado por el contador el que deberá ceñirse a las normas contables expedidas por el ente estatal correspondiente.
18. Autorizar la adquisición de bienes muebles e inmuebles, su enajenación, gravamen y la constitución de garantías reales sobre ellos siempre y cuando no se supere el cinco por ciento (5%) del patrimonio.
19. Ser el organismo consultor y decidir sobre el ejercicio de acciones judiciales autorizando al gerente para transigir cualquier litigio que tenga el Fondo.
20. Crear los comités que considere necesarios, reglamentar su funcionamiento y designar sus miembros.
21. Entregar informes y estados financieros con diez días de anticipación a la celebración de la Asamblea de asociados, para su información y toma de decisiones.
22. Aprobar los reglamentos y presupuestos de los comités para cada ejercicio anual y hacer el seguimiento y evaluación periódica de la gestión realizada por cada uno.
23. Cumplir y hacer cumplir el Estatuto, los reglamentos y mandatos de la Asamblea General.
24. Reglamentar los servicios de ahorro y crédito y los demás que preste el Fondo de empleados, así como la utilización de los fondos.
25. Decidir sobre la suspensión o exclusión de los asociados.
26. Las demás que le corresponda por su carácter de órgano administrativo y las que no estén asignadas por la ley o por el Estatuto a otros organismos.

### **8.2.2.3. COORDINADOR DE FONDO.**

El Coordinador es el representante legal del Fondo de Empleados de CMPC, principal ejecutor de las decisiones de la Junta Directiva y de la Asamblea General y superior jerárquico de los empleados del mismo fondo.

El Coordinador es elegido por la Junta Directiva, la que a su vez elegirá un suplente para reemplazarlo en sus ausencias transitorias u ocasionales y podrá removerlo de conformidad con las normas legales vigentes. Ejercerá sus funciones bajo la dirección inmediata de la Junta Directiva y responderá ante esta y ante la Asamblea General sobre la gestión del Fondo de Empleados.

Funciones.

1. Representar legalmente al fondo de empleados, celebrar en su nombre los actos y contratos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos y funciones.
2. Dirigir y controlar la gestión de la Entidad, velando por el cumplimiento de los estatutos y las decisiones del Junta Directiva, manteniendo la unidad de intereses en torno a los objetivos y funciones del fondo.
3. Someter a estudio y aprobación del Junta Directiva del fondo, los planes, programas y proyectos necesarios para el cumplimiento del objeto social de la Entidad.
4. Establecer y velar por el cumplimiento de las directrices para la administración y la gestión del fondo

5. Diseñar, elaborar y aplicar los Manuales de Procedimientos y funciones del fondo.
6. Presentar a la Asamblea General de Asociados y al Junta Directiva, los informes anuales y periódicos sobre la marcha general del fondo
7. Garantizar la correcta destinación de los aportes del fondo y el debido mantenimiento y utilización de los bienes de esta.
8. Administrar de conformidad con las normas legales vigentes, el recurso humano del fondo y establecer las políticas y orientaciones para el desarrollo y administración de este.
9. Presentar al Junta Directiva, el proyecto de presupuesto y los planes de Inversión del fondo.
10. Garantizar el diseño y aplicación de indicadores de gestión y resultados que le permita conocer permanentemente el desarrollo, grado de cumplimiento, eficiencia de los programas, proyectos y actividades que adelanta el fondo.
11. Promover y garantizar la participación de los asociados en los procesos de gestión de la Entidad, motivando el control social sobre los programas estratégicos del fondo.
12. Dirigir, coordinar y evaluar los planes, programas y actividades integrales para el desarrollo institucional del fondo.
13. Convocar a las reuniones del Junta Directiva cuando lo considere necesario.
14. Ordenar los gastos ordinarios y extraordinarios de acuerdo con el presupuesto aprobado por la Junta o las facultades especiales que para el efecto se le otorguen, cuando así haga necesario.
15. Celebrar contratos dentro del giro ordinario de las actividades del fondo y en la cuantía de sus atribuciones permanente señaladas por la Junta.
16. Celebrar, previa autorización expresa, los contratos relacionados con la adquisición, venta y constitución de garantías reales sobre inmuebles.
17. Ejercer por sí mismo o mediante apoderado especial la representación judicial y extrajudicial del fondo, en lo nacional.
18. Aplicar las sanciones disciplinarias que le correspondan como máximo director ejecutivo y las que expresamente le determinan los reglamentos.
19. Velar que los asociados reciban información oportuna sobre los servicios y demás asuntos de interés del fondo.
20. Diseñar la estructura administrativa de la empresa Fondo, determinando las funciones administrativas y operativas globales a realizar y la forma como estas se agruparán en la estructura orgánica del fondo.
21. Nombrar y remover el personal de la entidad, de acuerdo con las normas legales.
22. Aprobar la apertura de las cuentas bancarias
23. Procurar el cuidado integral de su salud
24. Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud
25. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa
26. Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo.
27. Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG–SST.

28. Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
29. Las de más funciones que le señalen la ley, el Estatuto y el Junta Directiva, en directa relación con su cargo.

#### **8.2.2.4. COMITÉ DE CONTROL SOCIAL.**

Es el órgano que tiene a su cargo velar por el correcto funcionamiento y eficiente administración del Fondo de Empleados, referido al Control Social. Estará integrado por tres (3) asociados hábiles con sus respectivos suplentes, elegidos por la Asamblea General para un periodo igual al de la Junta Directiva, sin perjuicio que puedan ser reelegidos o removidos libremente y responderán ante ella por el cumplimiento de sus deberes, dentro de los límites de la Ley y del presente Estatuto.

Funciones.

1. Revisar, analizar, actualizar y aprobar su propio reglamento.
2. Velar porque las decisiones de los órganos de administración se realicen de acuerdo con la ley, el estatuto, los reglamentos y en especial los principios de la economía solidaria.
3. Informar a los órganos de administración, al Revisor Fiscal y a las autoridades competentes sobre las irregularidades que existan en el funcionamiento del Fondo y presentar recomendaciones sobre las medidas que en su concepto deban adoptarse o mejorarse.
4. Avocar el conocimiento de las quejas formuladas por escrito de los asociados sobre los actos de los directivos y asociados relacionados con el comportamiento social de sus relaciones con el Fondo o en el ejercicio de sus funciones, si existe mérito adelantará la instrucción del proceso disciplinario a los asociados y personal administrativo formulando pliego de cargos o auto ordenando el archivo del proceso debidamente motivado.
5. Conocer de las quejas que formulen por escrito los asociados y la parte administrativa con respecto a la prestación del servicio del Fondo, transmitir las y solicitar los correctivos por el conducto regular y con la debida oportunidad.
6. Hacer llamados de atención a los asociados y sugerir correctivos a la parte administrativa cuando incumplan sus deberes consagrados en la ley, el estatuto y en los reglamentos internos del Fondo.
7. Verificar el listado de asociados hábiles y no hábiles, y publicar esta última con el fin de que los asociados puedan participar en las Asambleas actuando conforme a la ley y al Estatuto.
8. Rendir informe a la Asamblea General de sus actividades.
9. Elaborar el Plan de trabajo anual.
10. Nombrar dos representantes para asistir a las reuniones de la Junta Directiva cuando a su juicio sea necesario.
11. Ejercer el control de los procedimientos para el logro de los resultados sociales.
12. Velar por el cumplimiento de los derechos y obligaciones de los asociados.

13. Solicitar la aplicación de sanciones a los asociados cuando haya lugar a ello y velar porque el órgano competente se ajuste al procedimiento establecido para el efecto.
14. Convocar la asamblea General en los casos establecidos por el presente Estatuto.
15. Las demás que le asigne la Ley y el presente Estatuto, siempre y cuando se refieran al control social y no correspondan a funciones propias de la Auditoría interna o Revisoría Fiscal.

#### **8.2.2.5. CONTADOR.**

1. Revisar y mantener al día la clasificación de la cartera conforme al Decreto 1507 de noviembre 27 de 2001
2. Liquidar los impuestos mensuales
3. Presentar la declaración de renta anual.
4. Revisar, organizar y controlar la contabilidad del Fondo
5. Causación de Intereses sobre los saldos de cartera mes a mes.
6. Cierre mensual de la contabilidad a través del programa contable.
7. Preparación y certificación del Balance General, Estado de Resultados y otros estados financieros, notas a los estados e indicadores a los resultados correspondientes al movimiento contable mensual y anual del Fondo
8. Preparación y análisis de Informes sobre la correspondiente situación financiera.
9. Preparación de informes tributarios.
10. Preparación y envío de los informes.
11. Imprimir los informes contables mensualmente y presentarlos al gerente.
12. Liquidar la nómina y registrarla en el sistema contable.
13. Liquidar los aportes parafiscales.

#### **8.2.2.6. ANALISTA DE FONDOS, CRÉDITO Y CARTERA.**

1. Recepción de todas las solicitudes de los asociados (afiliaciones, créditos, ahorros, modificaciones, retiros, etc....)
2. Realizar las afiliaciones de nuevos ingresos a los sistemas contables.
3. Recibir las solicitudes de modificaciones de los asociados y realizar la modificación en el sistema.
4. Reportar todas las novedades que se puedan presentar al contador.
5. Realizar la atención y asesoría al asociado.
6. Realizar un pre-estudio del crédito con el fin de determinar la capacidad de endeudamiento del asociado.
7. Dar a conocer todos los beneficios que brinda el Fondo de Empleados con el fin de captar a nuevos asociados.
8. Atención a proveedores cuando se requiera.
9. Efectuar diariamente los registros contables, Caja – bancos, los comprobantes de ingresos, egresos, consignaciones y notas al banco.
10. Bajar los pagos realizados en bancos por sistemas de recaudo virtual PSE, código de recaudo y consignaciones, realizar los movimientos contables

respectivos imprimirlos y enviar recibos de caja a los asociados por medio de correo electrónico.

11. Realizar en conjunto con el contador las notas contables de los movimientos mensuales y los que sean recomendados por escrito y verbales por el contador o revisor fiscal.
12. Hacer el seguimiento de los asociados morosos mes a mes con el fin de verificar quienes se ponen al día y quienes continúan en morosidad y enviarles comunicados, realizar el informe de gestión de morosidad de cartera y aportes para informe a la Gerencia.
13. Efectuar la revisión de las facturas que mes a mes son presentadas para el pago por los diferentes servicios que presta el Fondo a los asociados, con el fin de determinar que estén los asociados que tiene derecho, excluir los que no los tengan.
14. Efectuar la liquidación y cruce de cuentas de los asociados que se retiran del fondo.
15. Elaborar las novedades de los asociados con el sistema de cartera, ingreso de asociados nuevos, retiros, para la firma de la gerencia y enviarlas a la pagaduría mes a mes.
16. Colaborar con la revisoría fiscal y el contador en lo inherente a su cargo
17. Apoyar la recepción de las solicitudes de los Asociados, remitir a la gerente para dar pronta respuesta.
18. Emitir el informe mensual a la Central de Riesgo de los Asociados.
19. Registrar los préstamos en el sistema, liquidarlos, girarlos, si es transferencia realizar el registro en la base de datos del banco y enviarlo al banco para la posterior aprobación.
20. Realizar todos los giros mensuales que se originen.
21. Realizar los comprobantes de ingreso del efectivo, las consignaciones y los movimientos diarios de los bancos cuando los Asociados consignan y posteriormente enviar los recibos de caja o el estado de cuenta al Asociado que realizo el pago.
22. Transcribir las declaraciones de retención en la fuente, declaraciones de Industria y Comercio, pagos a la Superintendencia de Economía Solidaria.
23. Archivar los documentos contables (egresos, recibos de caja, consignaciones, notas contables, notas bancarias, pagos PSE, códigos de recaudos), conciliaciones bancarias con sus respectivos soportes.
24. Registrar mensualmente los pagarés que estén activos e ingresarlos a caja fuerte y retirar del folder los ya cancelados colocándoles el respectivo sello.
25. Administrar y custodiar los títulos valores que se tengan.

### **8.2.3. ADMINISTRACIÓN DE SALARIOS.**

Busca determinados objetivos, y cumplir con ellos es la principal razón de su existencia. Por eso, vamos a comentar cuáles son los principales objetivos que pretende lograr la administración de los salarios en la empresa.

- Conseguir personal cualificado.
- Garantizar la igualdad en la empresa.



- Retener y fidelizar a los empleados actuales.
  - Conseguir un buen desempeño en el trabajo.
  - Cumplir con la legalidad.
  - Controlar los costos.
- Procedimiento para estructurar la evaluación de los cargos.
    1. *Conformación del comité de evaluación:* Integrado por las personas conocedoras de la organización y del método de evaluación a utilizar.
    2. *Investigación Previa:* Se analiza la situación actual o la que se quiere lograr estableciendo los salarios determinando los factores a evaluar teniendo en cuenta el organigrama.
    3. *Método Asignación por Puntos:* Se descomponen los trabajos en factores integrales y estos a su vez en grados, aquellos que miden de mayor a menor intensidad con que los factores están contenidos en el trabajo, asignándoles un determinado número de puntos.
    4. Para hacer la valoración de un trabajo se determina el grado que le corresponde dentro de cada factor y la suma de los puntos del valor en puntos de trabajo.
  - **Desarrollo del método.**

Para analizar los salarios se desarrollará el método de asignación por puntos para los siguientes cargos:

Información Inicial	
Cargo	Trabajadores
Coordinador de Fondos	1
Contador	1
Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1

**Tabla 2.** Cargos analizados para la asignación de salarios.  
**Fuente:** Elaboración propia.

### **8.2.3.1. ELECCION DE FACTORES Y GRADOS.**

Consiste en identificar los factores y grados más complejos de cada cargo, los cuales deben medir una característica común a todos los cargos, ser representativos y sustanciales reflejando la complejidad del cargo. La empresa tiene en cuenta los siguientes factores:

- ✓ Educación.
- ✓ Experiencia.
- ✓ Esfuerzo Intelectual / Mental.
- ✓ Responsabilidad.

### **8.2.3.2. DEFINICIÓN DE GRADOS DE CADA FACTOR.**

La determinación del número exacto de factores que se debe utilizar en cualquier plan varía según los factores que se van a analizar. Como se ve a continuación, se define el número de grados de cada factor para su respectiva evaluación según el cargo que se esté analizando, otorgándole un valor de 1 a 5 donde 5 es el mayor grado para cada factor y 1 el menor:

<b>Factores</b>	<b>Grados</b>	<b>Valor</b>
Educación	Técnico	<b>1</b>
	Tecnólogo	<b>2</b>
	Profesional	<b>3</b>
	Especialista	<b>4</b>
	Magister	<b>5</b>
Experiencia	1 año	<b>1</b>
	2 años	<b>2</b>
	3 años	<b>3</b>
	4 años	<b>4</b>
Esfuerzo Intelectual/Mental	No requiere	<b>1</b>
	Poco	<b>2</b>
	Ligero	<b>3</b>
	Mediano	<b>4</b>
	Alto	<b>5</b>
Responsabilidad	Mínimo	<b>1</b>
	Bajo	<b>2</b>
	Moderado	<b>3</b>
	Alto	<b>4</b>

**Tabla 3.** Factores y grados analizados para la asignación de salarios.

**Fuente:** Elaboración propia.

### **8.2.3.3. PONDERACIÓN DE FACTORES.**

Consiste en determinar la importancia que tienen los factores para el conjunto de cargos que se evalúan, esto se expresa en porcentajes por lo tanto la suma total de los factores debe ser igual al 100%.

Para realizar esta ponderación se toma inicialmente el **método de ponderación intrínseca** que equivale a la desviación estándar y logra el poder discriminatorio de factores.

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum f (x - xr)^2}{n}}$$

Teniendo en cuenta la anterior fórmula se procede a realizar la ponderación de los factores así:

		1. PONDERACION INTRINSECA																		
		Factores																		
		Educación					Experiencia				Esfuerzo Intelectual/Mental					Responsabilidad				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Cargos	1 Coordinador de Fondos				1				1					1					1	
	1 Contador				1				1					1					1	
	1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera				1				1					1					1	
	<b>Suma</b>	0	0	1	2	0	1	0	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0	2	1
	<b>Promedio</b>	1,83					1,33				1,50					1,67				
	<b>Desviación</b>	1,34					1,29				1,06					1,22				

**Tabla 4.** Ponderación intrínseca de los factores y grados analizados.

**Fuente:** Elaboración propia.

Luego se determina la **ponderación esperada** según el manual de funciones que se ha establecido con anterioridad, tenemos:

		2. PONDERACION ESPERADA					
		Cargos					
		1 Coordinador de Fondos	1 Contador	1 Analista de Fondo, Crédito y Cartera	Suma	Promedio	%
Factor	Educación	4	4	3	11	3,67	28,2%
	Experiencia	3	4	2	9	3,00	23,1%
	Esfuerzo Intelectual/Mental	3	3	3	9	3,00	23,1%
	Responsabilidad	3	4	3	10	3,33	25,6%
<b>Total</b>					13,00	100%	

**Tabla 5.** Ponderación esperada de los factores y grados analizados.

**Fuente:** Elaboración propia.

Una vez que se realizan las ponderaciones para la verificación de la asignación salarial se resume cada una en el siguiente cuadro, adicionando las demás ponderaciones necesarias para el cálculo:

		3. RESUMEN PONDERACIONES					
		Ponderaciones					
		PI	PO	PE	PC	PC	PR
		Desv.	1/Desv.		PO*PE	%	PI*PC
Factor	Educación	1,34	0,75	28,2%	0,21	0,26	<b>0,35</b>
	Experiencia	1,29	0,77	23,1%	0,18	0,22	<b>0,28</b>
	Esfuerzo Intelectual/Mental	1,06	0,94	23,1%	0,22	0,27	<b>0,28</b>
	Responsabilidad	1,22	0,82	25,6%	0,21	0,26	<b>0,31</b>
				<b>Total</b>	<b>0,82</b>	1,00	

PI = PONDERACION INTRINSECA
PO = PONDERACION OPTIMA
PE = PONDERACION ESPERADA
PC = PONDERACION COMBINADA
PR = PONDERACION REAL

**Tabla 6.** Resumen de las ponderaciones.

**Fuente:** Elaboración propia.

Finalmente se entra en la última etapa la cual comprende la asignación del puntaje final y las progresiones:

4. ASIGNACION PUNTAJE FINAL			
Factor	Punt. Escala	PR	PF
Educación	1000	0,35	<b>345,48</b>
Experiencia	1000	0,28	<b>282,67</b>
Esfuerzo Intelectual/Mental	1000	0,28	<b>282,67</b>
Responsabilidad	1000	0,31	<b>314,07</b>

PF = PUNTAJE FINAL

**Tabla 7.** Asignación puntaje final.

**Fuente:** Elaboración propia.

Luego de tener los puntajes finales con los que se van a asignar los puntos a cada cargo estudiado, se deben realizar dos progresiones; la aritmética (PA) y la geométrica (PG), para verificar con cuál de las dos progresiones se obtiene el mejor resultado. En la siguiente tabla se muestran los resultados.

5. PROGRESIONES						
Progresión Aritmética (PA)						
	1	2	3	4	5	PA
Educación	34.55	112.28	190.02	267.75	345.48	77.73
Experiencia	28.27	113.07	197.87	282.67		84.80
Esfuerzo Intelectual/Mental	28.27	91.87	155.47	219.07	282.67	63.60
Responsabilidad	31.41	102.07	172.74	243.41		70.67

**Tabla 8.** Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia.

El procedimiento con la PA es:

- Obtener el PA década factor con la siguiente expresión:

$$PA = \frac{PF - 10\%PF}{n - 1}$$

Donde **n**; es el número de grados del factor.

- Grado inicial: Es el equivalente al 10% de los puntos finales (PF).
- Grados intermedios: Se suma el grado inicial con el resultado de la PA.
- Grado Final: Es equivalente a los puntos finales (PF).

5. PROGRESIONES							
Progresión Geométrica (PG)							
	1	2	3	4	5	PG	
<b>Factor</b>	Educación	34.55	61.44	109.25	194.28	345.48	1.78
	Experiencia	28.27	60.90	131.20	282.67		2.15
	Esfuerzo Intelectual/Mental	28.27	50.27	89.39	158.96	282.67	1.78
	Responsabilidad	31.41	67.67	145.78	314.07		2.15

**Tabla 9.** Progresión Geométrica.

**Fuente:** Elaboración propia.

El procedimiento con la PG es:

- Obtener el PG década factor con la siguiente expresión:

$$PA = \sqrt[n-1]{\frac{PF}{10\%PF}}$$

Donde **n**; es el número de grados del factor.

- Grado inicial: Es el equivalente al 10% de los puntos finales (PF).
- Grados intermedios: Se multiplica el grado inicial con el resultado de la PG.
- Grado Final: Es equivalente a los puntos finales (PF).

El último paso corresponde a la evaluación con las dos progresiones obtenidas según el método aritmético cuando la diferencia entre grados es constante y según el geométrico cuando la diferencia en intensidad entre grados es creciente de menor a mayor en orden secuencial.

De tal forma se tiene lo siguiente:

6. EVALUACION FINAL CON PA																		
Factores																		TOTAL
Educación					Experiencia				Esfuerzo Intelectual/Mental					Responsabilidad				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1 Coordinador de Fondos			267.75					282.67			155.47						243.41	949.29
1 Contador			267.75				197.87				155.47					172.74		793.82
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera		190.02			28.27						155.47					172.74		546.49

**Tabla 10.** Evaluación final con la Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia.

6. EVALUACION FINAL CON PG																		
Factores																		TOTAL
Educación					Experiencia				Esfuerzo Intelectual/Mental					Responsabilidad				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1 Coordinador de Fondos			194.28					282.67			89.39						314.07	880.41
1 Contador			194.28				131.20				89.39					145.78		560.65
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera		109.25			28.27						89.39					145.78		372.69

**Tabla 11.** Evaluación final con la Progresión Geométrica.

**Fuente:** Elaboración propia.

Por último, se usan los métodos para evaluar y seleccionar la asignación salarial más conveniente entre los resultados anteriores. Esto usando el método de los mínimos cuadrados, probando con las regresiones:

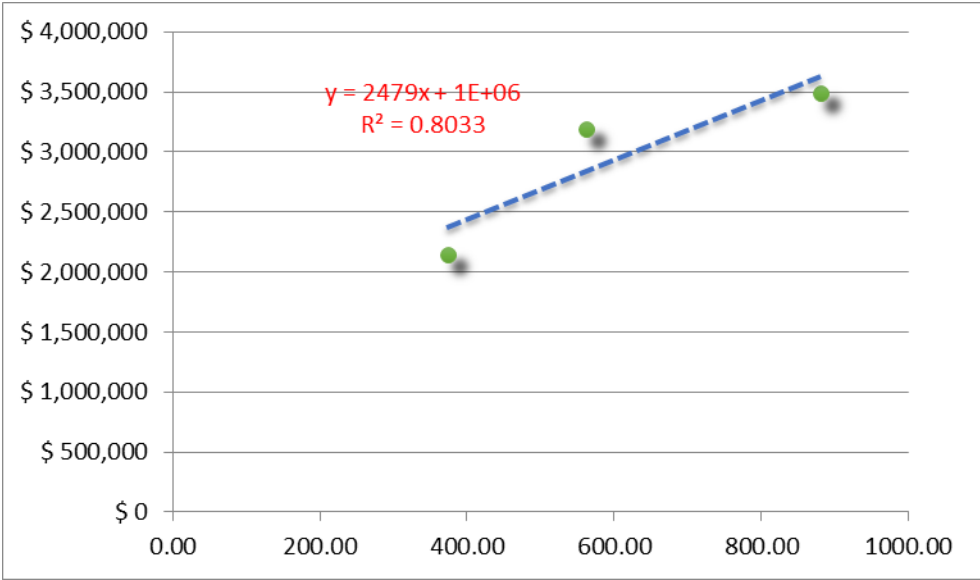
- ✓ Lineal
- ✓ Exponencial
- ✓ Potencial

Obteniendo los siguientes resultados para la **Progresión Geométrica**:

REGRESION CON PROGRESION GEOMETRICA			
Cargo	Trabajadores	Puntos (x)	Salario Inicial (y)
1 Coordinador de Fondos	1	880.41	\$ 3,500,000
1 Contador	1	560.65	\$ 3,200,000
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1	372.69	\$ 2,148,000

**Tabla 12.** Regresión con la Progresión Geométrica.  
**Fuente:** Elaboración propia.

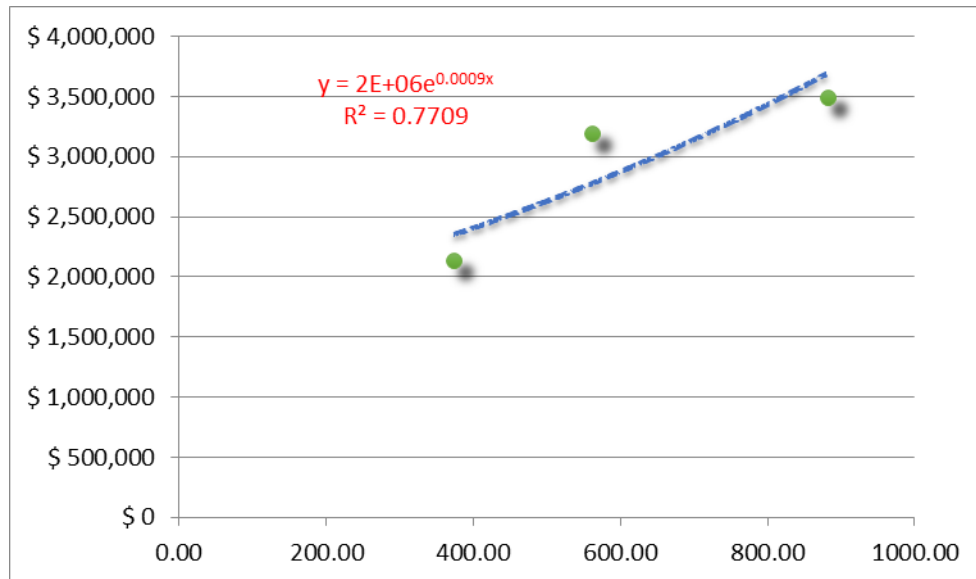
- ✓ Lineal.



**Gráfico 15.** Ecuación lineal con Progresión Geométrica.  
**Fuente:** Elaboración propia

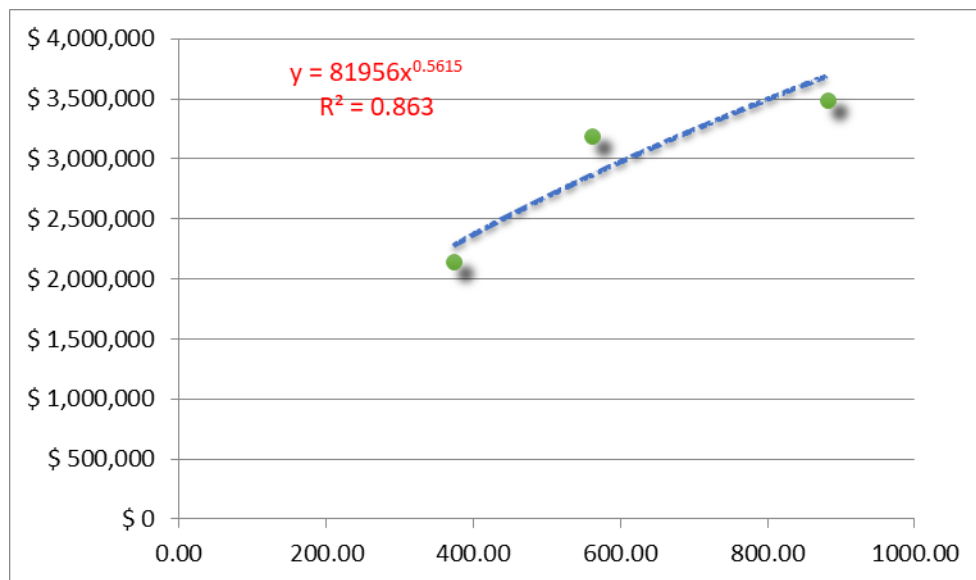


✓ Exponencial.



**Gráfico 16.** Ecuación exponencial con Progresión Geométrica.  
**Fuente:** Elaboración propia

✓ Potencial.



**Gráfico 17.** Ecuación potencial con Progresión Geométrica.  
**Fuente:** Elaboración propia

Conclusión método **PROGRESIÓN GEÓMETRICA:**

La mejor selección es la <b>Regresión Potencial</b> por lo que los salarios reales son			
Cargo	Trabajadores	Puntos (x)	Salario Final (y)
1 Coordinador de Fondos	1	880.41	\$ 3,689,952
1 Contador	1	560.65	\$ 2,863,985
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1	372.69	\$ 2,277,139

**Se toma como resultado apropiado para la administración de salarios ya que, por ser un proyecto de inicio de operación, los costos fijos deben ser apropiados para generar margen de contribución.**

**Tabla 13.** Resultado de Regresión con la Progresión Geométrica.

**Fuente:** Elaboración propia.

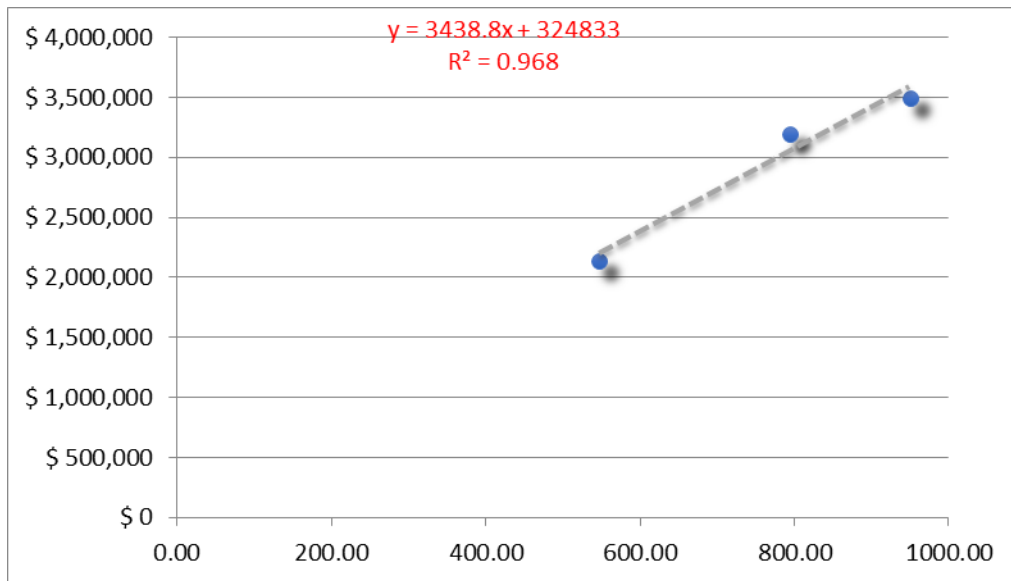
Por otro lado, se obtienen los siguientes resultados para la **Progresión Aritmética:**

REGRESION CON PROGRESION ARITMETICA			
Cargo	Trabajadores	Puntos (x)	Salario Inicial (y)
1 Coordinador de Fondos	1	949.29	\$ 3,500,000
1 Contador	1	793.82	\$ 3,200,000
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1	546.49	\$ 2,148,000

**Tabla 14.** Regresión con la Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia.

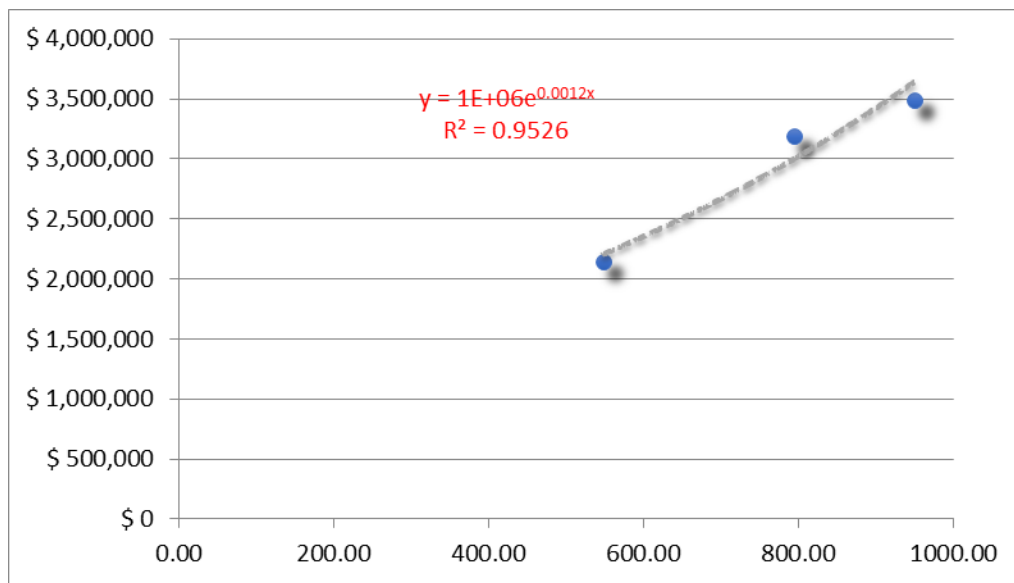
✓ Lineal.



**Gráfico 18.** Ecuación lineal con Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia

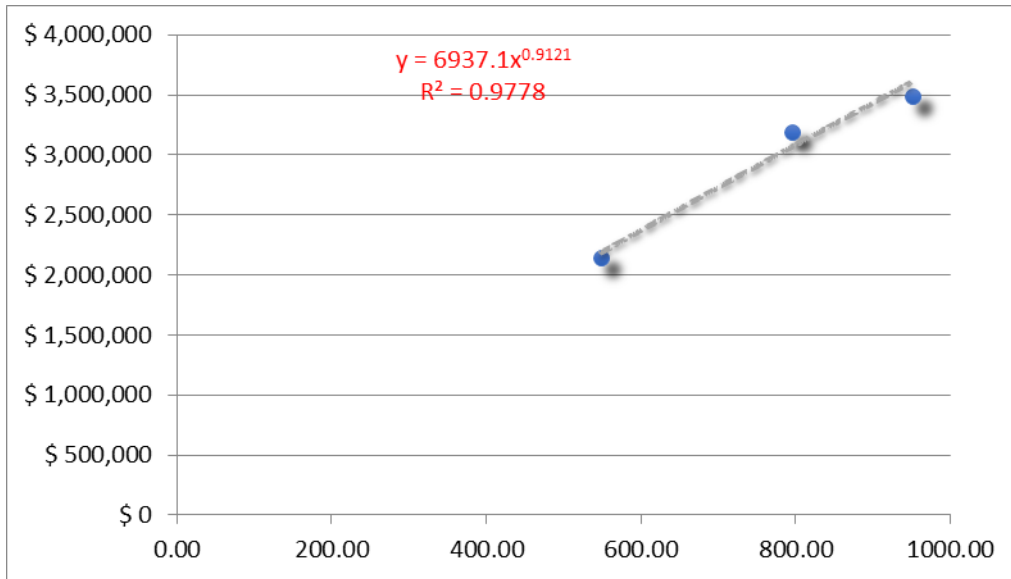
✓ Exponencial.



**Gráfico 19.** Ecuación Exponencial con Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia

✓ Potencial.



**Gráfico 20.** Ecuación Potencial con Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia

Conclusión método **PROGRESIÓN ARITMÉTICA:**

La mejor selección es la Regresión Potencial por lo que los salarios reales son			
Cargo	Trabajadores	Puntos (x)	Salario Final (y)
1 Coordinador de Fondos	1	949.29	\$ 3,604,654
1 Contador	1	793.82	\$ 3,062,077
1 Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1	546.49	\$ 2,178,344

**Aunque es un resultado viable, los salarios son más altos que los obtenidos con la Progresión Geométrica.**

**Tabla 15.** Resultados de la Regresión con la Progresión Aritmética.

**Fuente:** Elaboración propia.

## 9. ESTUDIO LEGAL.

El desarrollo normativo para los Fondos de Empleados se inició, por remisión, con la expedición de la Ley 79 de 1.988 denominada ley cooperativa, la Ley 454 Marco legal de la economía solidaria, el Decreto Ley 1481 de 1.989 específica de los fondos de empleados, la Circular Básica Jurídica 007/03 y la Circular Básica Contable y Financiera 0013/03, así como por las normas tributarias y contables establecidas en el Decreto 2649 de 1.993 que reglamenta la contabilidad en Colombia; la Ley 487 de 1.998 sobre bonos de solidaridad para la paz; la Ley 488 de 1.998 sobre entidades sin ánimo de lucro; el Acuerdo 011 de 1.998 sobre exención de impuesto de industria y comercio; el Decreto 433 de 1.999 que define las actividades industriales, comerciales y financieras 7; el Decreto 975 del 2.004 con el cual los Fondos de Empleados pueden acceder a recursos de redescuento para el financiamiento de programas de vivienda de interés social y la ley 1391 del 2010 que modifica el decreto ley 1481 de 1.989.

El Decreto 1481 de 1.989 dota a los fondos de empleados de un marco jurídico adecuado para su desarrollo, promueve la vinculación de los trabajadores a estas empresas y garantiza el apoyo del Estado. Establece además, que los Fondos de Empleados son empresas asociativas de derecho privado, sin ánimo de lucro, constituidas por trabajadores dependientes y subordinados adscritos a empresas de carácter público o privado y también podrán ser asociadas las personas que presten servicios a las empresas que generan el vínculo común de asociación, independientemente de la forma de vinculación, bajo tres modalidades: de una misma empresa; de varias sociedades que conformen un grupo empresarial; y de varias empresas que desarrollan una misma actividad económica. A continuación, se enumeran la normatividad que rige a los fondos de empleados:

<b>CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA 1991</b>	
<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Art. 1</b>	Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general.
<b>Art. 38</b>	Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas actividades que las personas realizan en sociedad.
<b>Art. 48</b>	La Seguridad Social es un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en sujeción a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en los términos que establezca la Ley.
<b>Art. 49</b>	Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de

	salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares, y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley
<b>Art. 58</b>	El estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad
<b>Art. 60</b>	Cuando el Estado enajene su participación en una empresa, tomará las medidas conducentes a democratizar la titularidad de sus acciones, y ofrecerá a sus trabajadores, a las organizaciones solidarias y de trabajadores, condiciones especiales para acceder a dicha propiedad accionaria. La ley reglamentará la materia
<b>Art. 333</b>	La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.

<b>NORMA</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Ley 454 De 1998</b>	Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria, se transforma el Departamento Administrativo Nacional de Cooperativas en el Departamento Administrativo Nacional de la Economía Solidaria, se crea la Superintendencia de la Economía Solidaria, se crea el Fondo de Garantías para las Cooperativas Financieras y de Ahorro y Crédito, se dictan normas sobre la actividad financiera de las entidades de naturaleza cooperativa y se expiden otras disposiciones.	Colombia el Congreso de la República Ley 454 de 1998
<b>Ley 1381 de 2010</b>	Por medio de la cual se modifica el decreto ley 1481 de 1989 y se dictan otras disposiciones: Artículo 1°. Objetivo. El objeto de la presente ley es reformar la norma rectora de la forma asociativa conocida como Fondos de Empleados para adecuarla a las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales que determinan el quehacer de estas empresas.	Colombia el Congreso de la República Ley 1381 de 2010
<b>Ley 1527 de 2012</b>	Por medio de la cual se establece un marco general para la libranza o	Colombia el Congreso de la República Ley 1527

	descuento directo y se dictan otras disposiciones.	de 27 de abril de 2012
<b>Decreto 1481 de julio 7 de 1989</b>	Por el cual se determinan la naturaleza, características, constitución, régimen interno, de responsabilidad y sanciones y se dictan medidas para el fomento de los Fondos de Empleados	Colombia, Presidencia de la República Decreto 1481/89 (1989)
<b>Artículo 4. Vínculo de la Asociación</b>	<p>Los fondos de empleados deberán ser constituidos por trabajadores dependientes de instituciones o empresas, públicas o privadas.</p> <p>Los asociados de un fondo de empleo deberán tener un vínculo común de asociación, determinado por la calidad de trabajadores dependientes, en una de las siguientes modalidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De una misma institución o empresa.</li> <li>2. De varias sociedades en las que se declare la unidad de empresa, o de matrices y subordinadas, o de entidades principales y adscritas y vinculadas, o de empresas que se encuentren integradas conformando un grupo empresarial.</li> <li>3. De varias instituciones o empresas independientes entre sí, siempre que éstas desarrollen la misma clase de actividad económica.</li> </ol>	
<b>Artículo 5. Constitución</b>	<p>Los fondos de empleados se constituirán con un mínimo de diez (10) trabajadores en acto privado que se hará constar en acta firmada por todos los asociados fundadores, con anotación de sus nombres, documentos de identificación y domicilios, en la cual se consagrarán:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La voluntad de creación de la entidad.</li> <li>2. La aprobación del cuerpo estatutario que regirá al fondo de empleados y el sometimiento al mismo.</li> <li>3. Los valores de los aportes iniciales de los fundadores.</li> <li>4. El nombramiento de los miembros de la Junta Directiva.</li> <li>5. El nombramiento del representante legal.</li> <li>6. El nombramiento de los miembros del comité de control social cuando se</li> </ol>	

	contemple este órgano, y del revisor fiscal.	
<b>Artículo 19. Los estatutos de toda cooperativa deberán contener</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razón social, domicilio y ámbito territorial de operaciones.</li> <li>2. Objeto del acuerdo cooperativo y enumeración de sus actividades.</li> <li>3. Derechos y deberes de los asociados; condiciones para su administración, retiro y exclusión y determinación del órgano competente para su decisión.</li> <li>4. Régimen de sanciones, causales y procedimientos.</li> <li>5. Procedimientos para resolver diferencias o conflictos transigibles entre los asociados o entre éstos y la cooperativa, por causa o con ocasión de actos cooperativos.</li> <li>6. Régimen de organización interna, constitución, procedimientos y funciones de los órganos de administración y vigilancia, condiciones, incompatibilidades y forma de elección y remoción de sus miembros.</li> <li>7. Convocatoria de asambleas ordinarias y extraordinarias.</li> <li>8. Representación legal; funciones y responsabilidades.</li> <li>9. Constitución e incremento patrimonial de la cooperativa; reservas y fondos sociales, finalidades y forma de utilización de los mismos.</li> <li>10. Aportes sociales mínimos no reducibles durante la vida de la cooperativa; forma de pago y devolución; procedimientos para el avalúo de los aportes en especie o en trabajo.</li> <li>11. Forma de aplicación de los excedentes cooperativos.</li> <li>12. Régimen y responsabilidad de las cooperativas y de sus asociados.</li> <li>13. Normas para fusión, incorporación, transformación, disolución y liquidación.</li> </ol>	Colombia, Presidencia de la República Ley 79 de 1988



	<p>14. Procedimientos para reforma de estatutos.</p> <p>15. Y Las demás estipulaciones que se consideren necesarias para asegurar el adecuado cumplimiento del acuerdo cooperativo y que sean compatibles con su objeto social.</p>	
--	---	--

## **9.1. DERECHOS Y DEBERES DE LOS ASOCIADOS.**

“El ejercicio de los derechos de los asociados está condicionado al cumplimiento de sus deberes”. (Solidaria, Superintendencia de Economía, 2016)

### **9.1.1. DERECHOS.**

Todos los asociados tendrán los siguientes derechos fundamentales de acuerdo con el Artículo 11 y 12 el Decreto Ley 1481 de 1989 y los demás consagrados en los estatutos y reglamentos:

- Utilizar o recibir los servicios que preste el fondo de empleados.
- Participar en las actividades del fondo y en su administración mediante el desempeño de cargos sociales.
- Ser informado de la gestión del fondo en conformidad con lo establecido estatutariamente.
- Ejercer actos de decisión y elección en las asambleas generales, en la forma y oportunidad prevista en los estatutos y reglamentos.
- Fiscalizar la gestión del fondo de empleados.
- Retirarse voluntariamente del fondo. (Decreto 1481, 1989).

### **9.1.2. DEBERES.**

Todos los asociados tendrán los deberes y obligaciones previstas en los estatutos y reglamentos con criterio de igualdad, salvo las contribuciones económicas que podrán graduarse teniendo en cuenta los niveles de ingreso salarial. Serán deberes fundamentales de los asociados:

- Adquirir conocimientos sobre los objetivos, características y funcionamiento de los fondos de empleados en general y del que pertenece en particular.
- Comportarse con espíritu solidario frente al fondo de empleados y sus asociados.
- Acatar las normas estatutarias y las decisiones tomadas por la asamblea general y los órganos directivos y de control del fondo de empleados.
- Cumplir oportunamente las obligaciones de carácter económico y demás derivadas de su asociación al fondo.

- Abstenerse de efectuar actos que afecten la estabilidad económica o el prestigio social del fondo de empleados. (Decreto 1481, 1989).

## 9.2. ORGANOS DE ADMINISTRACIÓN.

A continuación, se relacionan en escala de importancia las entidades de apoyo, protección y vigilancia del sector solidario:



Los órganos de administración de los fondos de empleados están representados en:

La Asamblea General, La junta Directiva, y el Gerente.

La Asamblea General, es el órgano máximo y sus decisiones son obligatorias para todos los Asociados, adoptadas de acuerdo con las normas legales, estatutarias y reglamentarias, Las funciones de la Asamblea General están previstas en el artículo 28 del Decreto 1481 de 1989.

La Junta Directiva es el órgano de administración permanente del fondo, sujeto a la asamblea general y responsable de la dirección general de los negocios y operaciones, compuesta por asociados hábiles en la cantidad prevista por los estatutos. Sus funciones están previstas en el artículo 37 del referido decreto 1481 de 1989.

### **9.2.1. ORGANOS DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA.**

La inspección y vigilancia interna está a cargo del revisor fiscal y el comité de control social.

El Revisor Fiscal y su suplente, son elegidos por la asamblea general o por votación directa de los asociados según establezcan los estatutos. Son de profesión contadores públicos matriculados.

El comité de control social ejerce las funciones de vigilancia social fijadas en los estatutos. Adicionalmente, los fondos de empleados cuentan con entes de supervisión externa como la Superintendencia de Economía Solidaria.

## **10. ESTUDIO FINANCIERO.**

### **10.1. PRESUPUESTOS.**

Los presupuestos son la estimación programada en forma sistemática de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado. Es un conjunto de pronósticos referentes a un lapso precisado.

Para el caso del Fondo de Empleados, se elaborarán varios tipos de presupuestos, que contribuyen a su vez a la estructuración de las proyecciones financieras correspondientes. Estos presupuestos son:

#### **10.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.**

El presupuesto de inversión se enfoca en determinar las adquisiciones que ayudarán a rentabilizar y sacar adelante el negocio, facilitando la actividad o simplemente permitiendo realizarla.

Para el presente proyecto, el presupuesto de inversión incluye el presupuesto de los muebles y enseres, equipos informáticos, inversiones diferidas o gastos preoperativos y la depreciación de los activos requeridos para iniciar la implementación del proyecto del Fondo de Empleados.

En la tabla 16 se puede apreciar el detalle de las inversiones iniciales que se requieren para dar inicio a la operación del fondo de empleados en el año 2019.

Muebles y Enseres					
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Proveedor	Total	Vida Útil (Años)
Escritorio Oficina	3	\$ 379,900	Home Center	\$1,139,700	10
Silla Ergonómica Oficina	3	\$ 374,990	Mercado Libre	\$1,124,970	10
Sillas Auxiliares Oficina	6	\$ 145,000	Mercado Libre	\$ 870,000	10
Teléfono Alcatel Oficina	1	\$ 69,900	Linio	\$ 69,900	10
Archivador	3	\$ 221,900	Mercado Libre	\$ 665,700	10
<b>TOTAL</b>				<b>\$3,870,270</b>	

Equipos Informáticos					
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Proveedor	Total	Vida Útil (Años)
Computador HP Escritorio	3	\$ 1,469,000	Alkosto	\$4,407,000	5
Impresora Multifuncional	1	\$ 398,000	Linio	\$ 398,000	5
<b>TOTAL</b>				<b>\$4,805,000</b>	

Inversiones Diferidas (Gastos Pre-Operativos)					
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Proveedor	Total	Vida Útil (Años)
Curso Básico Cooperativismo 20 horas	3	\$ 300,000	Corporación Cinfes	\$ 900,000	N/A
Trámites Legales/DIAN, Cámara de Comercio	1	\$ 500,000	N/A	\$ 500,000	N/A
Gastos imprevistos 10% de los diferidos	N/A	N/A	N/A	\$ 140,000	N/A
<b>TOTAL</b>				<b>\$1,540,000</b>	

Depreciación de los Activos			
Concepto	Vida Útil (Años)	Valor Unitario	Depreciación Anual
Muebles y Enseres	10	\$ 3,870,270	\$ 387,027
Equipos Informáticos	5	\$ 4,805,000	\$ 961,000
<b>Total</b>		<b>\$ 8,675,270</b>	<b>\$ 1,348,027</b>

**Tabla 16.** Presupuesto de Inversión.  
Fuente: Elaboración propia.

### 10.1.2. PRESUPUESTO DE GASTOS.

El presupuesto de gastos incluye los gastos de personal administrativo, es decir, la nómina que se calcula se deberá pagar durante el primer año de funcionamiento del fondo de empleados; y adicionalmente, se incluyen los gastos administrativos que se constituyen por los apoyos logísticos necesarios para ofrecer el servicio. Por ser netamente administrativos, se contempla el gasto anual de depreciación de activos fijos y los gastos preoperativos con un valor de amortización calculado para el primer año. Este detalle se puede evidenciar en la tabla 17.

<b>Gastos de Personal</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Salario</b>	<b>Valor Nómina Mensual</b>	<b>Valor Nómina Anual</b>
Coordinador de Fondos	1	\$ 3,689,952	\$ 3,849,393	\$ 46,192,716
Contador	1	\$ 2,863,985	\$ 2,987,737	\$ 35,852,844
Analista de Fondos, Crédito y Cartera	1	\$ 2,277,139	\$ 2,375,533	\$ 28,506,396
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>\$ 8,831,075</b>	<b>\$ 9,212,663</b>	<b>\$ 110,551,956</b>

<b>Otros Gastos Administrativos</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Valor Adquisición</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Valor Mensual</b>
Mantenimiento de Equipos (10% de la inversión en equipos, Inversión en Equipos.	\$ 4,805,000	\$ 480,500	\$ 40,041.67
Depreciación anual de los Activos Fijos (Muebles y Enseres)	\$ 3,870,270	\$ 387,027	N/A
Depreciación anual de los Activos Fijos (Equipo Informático)	\$ 4,805,000	\$ 961,000	N/A
Amortización anual de los gastos diferidos (preoperativos) a 5 años. Cuadro Total Inversiones Intangible valor /5	\$ 1,540,000	\$ 308,000	\$ 25,667
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,136,527</b>	

<b>Insumos y Servicios Públicos</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Elementos de Aseo para Oficina	\$ 50,000	\$ 600,000
Papelería y útiles	\$ 150,000	\$ 1,800,000
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2,400,000</b>

**Tabla 17.** Presupuesto de Gastos.

**Fuente:** Elaboración propia.

Para el cálculo del valor de la nómina anual se incluyeron todos los conceptos de liquidación correspondientes: Salario básico, parafiscales, retención en la fuente, prestaciones sociales (prima, cesantías, intereses de cesantías y vacaciones).

De igual manera, para la determinación del cálculo de la nómina se tomaron como base los salarios que fueron determinados en el numeral 8.2.3. Administración de Salarios, del presente estudio.

### 10.1.3. PRESUPUESTO DE COSTOS.

En este presupuesto se contempla el costo operativo anual y la clasificación de los costos fijos y variables.

Para el cálculo del Costo Operativo Anual se excluye el valor correspondiente a la depreciación de activos y la amortización de gastos preoperativos, por ser estos de carácter contable y no monetario; sin embargo, para la clasificación de los costos si se tienen en cuenta estos conceptos.

<b>Costo Operativo Primer Año</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Valor Anual</b>
Gastos de Personal Administrativo	\$ 110,551,956
Servicios Públicos	\$ -
Papelería y Útiles	\$ 1,800,000
Mantenimiento de Equipos	\$ 480,500
Elementos de Aseo para Oficina	\$ 600,000
Rentabilidad por el valor aportado Ahorro PMTE (4% EA) / (0.33% EM)	\$ 22,658,953
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 136,091,409</b>

<b>Clasificación de los Costos</b>		
<b>Costos Fijos</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>%</b>
Gastos de Personal Administrativo	\$ 110,551,956	80.257%
<u>Depreciación Anual</u>	\$ 1,348,027	0.979%
<u>Amortizaciones de los Gastos Diferidos</u>	\$ 308,000	0.224%
Servicios Públicos	\$ -	0.000%
Papelería y Útiles	\$ 1,800,000	1.307%
Mantenimiento de Equipos	\$ 480,500	0.349%
Elementos de Aseo para Oficina	\$ 600,000	0.436%
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>\$ 115,088,483</b>	
Rentabilidad por el valor aportado Ahorro PMTE (4% EA) / (0.33% EM)	\$ 22,658,953	16.450%
<b>Total Costos Variables</b>	<b>\$ 22,658,953</b>	
<b>Total Costos Fijos + Variables</b>	<b>\$ 137,747,436</b>	

**Tabla 18.** Presupuesto de Costos.

**Fuente:** Elaboración propia.

Para iniciar la operación del fondo de empleados los costos operativos ascienden a un valor de \$136.091.409 incluyendo el costo variable que se genera por el pago de intereses de captación en el primer año (2019). El detalle de este cálculo se puede observar en la tabla 21.

#### 10.1.4. PRESUPUESTO DE CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo considera los recursos que requiere el proyecto para cubrir las operaciones del fondo de empleados y dar inicio al ciclo de funcionamiento de este. En resumen, corresponde al capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el proyecto sin financiamiento y así poder percibir ingresos.

Para realizar el cálculo del capital de trabajo se utilizó el método de Desfase del Ciclo Operativo, el cual permite calcular la cuantía de la inversión en capital de trabajo que debe financiarse o invertirse desde el instante en que se adquieren los insumos hasta el momento en que se recupera el capital invertido mediante la venta del producto o servicio.

Para el cálculo del capital de trabajo mediante este método, solo se consideran los costos efectivos excluyendo la depreciación y la amortización de la inversión diferida.

La fórmula correspondiente es:

$$CTN = CCC * \frac{TCG}{360}$$

Donde:

CTN = Capital de Trabajo Neto.

CCC = Ciclo de Conversión del Efectivo.

TCG = Total Costos y Gastos Anuales.

Capital de Trabajo	
Concepto	Valor Anual
Costo de Operación Anual (TCG)	\$ 136,091,409
Costo diario de operación	\$ 378,032
Ciclo de Operación en días (CCC)	30
Inversión Mensual en Capital de Trabajo	\$ 11,340,951
Reserva de Capital para 10 Meses de Operación	\$ 113,409,507
<b>Total Capital de Trabajo para el Primer Año de Operación (CTN)</b>	<b>\$ 113,409,507</b>
Pérdida Anual del Capital de Trabajo por la Inflación (4.09%)*	\$ 118,245,759
Valor a Deflactar o de Corrección	\$ 4,836,252

\*Inflación 2017 = 4.09%

**Tabla 19.** Presupuesto de Capital de Trabajo.

**Fuente:** Elaboración propia.

Se debe tener en cuenta que el capital de trabajo se analizó para un periodo de 10 meses ya que no es sino hasta este mes en que se alcanza el punto de equilibrio a



un ritmo mensual constante de crecimiento; adicionalmente, se debe contemplar el impacto de la inflación ya que esto puede influenciar en el valor real del capital de trabajo que se debe proyectar para el primer año de operación (2019). Para efectos del cálculo se toma el valor de la inflación 2017. (4.09%).

$$VP = \frac{VF}{(1 - i)^n} * i$$

Donde:

VP = Valor presente del valor a deflactar o de corrección.

VF = Valor neto del capital de trabajo.

i = % de la inflación.

n = Periodo 1 (año de proyección).

$$VP = \frac{\$ 113.409.507}{(1 - 0.0409)^1} * 4,09\% = \$ 4.836.252$$

Por lo anterior, \$4.836.252 es el valor que se debe contemplar para las proyecciones de capital de trabajo requerido durante los años subsiguientes al 2019.

## **10.2. PLANES Y PROYECCIONES FINANCIERAS.**

Las proyecciones financieras son de gran utilidad ya que permiten conocer el posible estado de la compañía a futuro; de esta manera se puede pensar en la toma de decisiones que permitan tomar medidas adecuadas dependiendo del estado en el que se pueda encontrar la compañía. Para el caso del Fondo de empleados, las proyecciones se encuentran realizadas a 4 años, iniciando desde el año 2019 (año 0) hasta el año 2023 (año 4).

Se realizaron los siguientes planes:

### **10.2.1. PROYECCIÓN DEL PLAN DE INVERSIÓN.**

El plan de inversión se compone por los rubros de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo, ya que estos son los que determinan el valor inicial total de la inversión que se requiere para dar inicio a la operación del fondo de empleados.

Plan de Inversión					
Concepto	0 2019	1 2020	2 2021	3 2022	4 2023
<b>Activos Fijos Tangibles</b>					
Equipos Informáticos	\$ 4,805,000				
Muebles y Enseres	\$ 3,870,270				
<b>Subtotal Activos Fijos Intangibles</b>	<b>\$ 8,675,270</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>Activos Diferidos</b>					
Gastos Preoperativos	\$ 1,540,000				
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 10,215,270</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 113,409,507</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>
<b>TOTAL PROGRAMA DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 123,624,777</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>

**Tabla 20.** Proyección del Plan de Inversión.

**Fuente:** Elaboración propia.

## 10.2.2. PROYECCIÓN DEL PLAN DE INGRESOS OPERACIONALES.

El plan de ingresos operacionales permite determinar el valor de los ingresos anuales que se obtendrán por concepto de la operación natural del fondo de empleados (captación y estimación de créditos).

Para el primer año de operación (2019) se contempla una población total de 428 trabajadores directos, pero teniendo en cuenta el estudio de mercado interno, el 98% estaría dispuesto a afiliarse al fondo, razón por la cual se toma como número de afiliados 420 colaboradores. En contraste, el 2% equivalente a 8 colaboradores que no se afiliarían.

Para la proyección del número de afiliados de los años 2020 al 2023, se toma como tasa de desafiliación el 2% obtenido en el estudio de mercado, y como tasa de afiliación el 98% de las nuevas vinculaciones directas que realice la compañía. ([Ver Anexo B: Proyección de Vinculaciones de Personal CMPC Colombia S.A](#))

Para la proyección de los ingresos anuales por depósitos de ahorro permanente, se tienen en cuenta diferentes variables:

- **Salario Promedio:** Se estima teniendo en cuenta los resultados de la pregunta 12 del estudio de mercado, por lo que se toma como valor base el límite superior del rango salarial. (\$1.200.000).
- **IPC Proyectado:** Se realiza la proyección del IPC para los próximos 5 años teniendo en cuenta los datos históricos. Estos valores permiten pronosticar el salario promedio base para los siguientes años. ([Ver Anexo C: Proyección del IPC Colombiano](#))
- **Proporción de Aportes sobre el Salario:** Se estima teniendo en cuenta los resultados de la pregunta 8 del estudio de mercado, por lo que se toma como proporción de ahorro el 9% de los ahorros de los afiliados. Este valor se proyecta a los siguientes 5 años teniendo en cuenta el pronóstico del salario promedio calculado inicialmente.

Una vez se tiene la base de cálculo del ahorro permanente de los afiliados, se calculan las variables para determinar los ingresos operacionales:

- **Rentabilidad del Ahorro Permanente de los asociados:** Se toma como tasa de captación el 4% EA teniendo en cuenta el benchmarking realizado con otros fondos de empleados. (Ver Anexo D: Benchmarking Tasas de Rentabilidad e interés)
- **Ingresos por intereses de préstamos:** Se toma como tasa de colocación el 29.84% EA teniendo en cuenta el benchmarking realizado con otros fondos de empleados. (Ver Anexo D: Benchmarking Tasas de Captación y Colocación). Para estimar este cálculo se tiene en cuenta que el 98% de los encuestados consideraron afiliarse al fondo, y todas las respuestas mostraban interés en alguna de las líneas de crédito ofrecidas con posibilidad de adquirir alguna durante el año de funcionamiento.

En la tabla 21 se puede observar el detalle de la proyección del plan de ingresos operacionales.

Plan de Ingresos Operacionales					
Concepto	0 2019	1 2020	2 2021	3 2022	4 2023
# Afiliados Nuevos	420	74	77	82	86
Total Afiliados por año	420	486	553	624	698
# Afiliados que se desafilian	8	10	11	12	14
Ingresos de Aportes por Afiliados/Mes	\$ 47,206,152	\$ 56,667,209	\$ 66,678,101	\$ 77,556,302	\$ 89,139,410
Ingresos Anuales por Ahorro Permanente (9%)	\$ 566,473,824	\$ 680,006,508	\$ 800,137,213	\$ 930,675,620	\$ 1,069,672,919
Devolución por Retiro de Afiliado (100%)	\$ 10,789,978	\$ 13,991,903.45	\$ 15,915,930	\$ 17,897,608.08	\$ 21,454,757.69
Rentabilidad por el valor aportado Ahorro PMTE (4% EA) / (0.33% EM)	\$ 22,658,953	\$ 27,200,260	\$ 32,005,489	\$ 37,227,025	\$ 42,786,917
Valor de Préstamos Anuales	\$ 555,144,348	\$ 666,406,378	\$ 784,134,469	\$ 912,062,108	\$ 1,048,279,461
Ingresos por Interés de Préstamos (29.84% EA)/(2.2% EM)	\$ 165,655,073	\$ 198,855,663	\$ 233,985,725	\$ 272,159,333	\$ 312,806,591
<b>TOTAL INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 142,996,120</b>	<b>\$ 171,655,403</b>	<b>\$ 201,980,237</b>	<b>\$ 234,932,308</b>	<b>\$ 270,019,674</b>
* Salario Promedio (Base \$1.200.000)	\$ 1,248,840	\$ 1,295,547	\$ 1,339,725	\$ 1,380,988	\$ 1,418,965
* IPC Proyectado	4.07%	3.74%	3.41%	3.08%	2.75%
* Proporción de Aportes sobre el Salario (9%)	\$ 112,396	\$ 116,599	\$ 120,575	\$ 124,289	\$ 127,707
# Vinculaciones Nuevas	71	75	79	84	88

**Tabla 21.** Proyección del Plan de Ingresos Operacionales.

**Fuente:** Elaboración propia.

### 10.2.3. PROYECCIÓN DEL PLAN DE COSTOS OPERACIONALES Y COSTOS FIJOS.

El plan de Costos Operacionales toma como base el resultado del Costo Operativo anual que se calculó en el numeral 10.1.3. Presupuesto de Costos, y para proyectar este costo operacional para los años subsiguientes se tomó como tasa de variación el IPC proyectado. (Ver Anexo C: Proyección del IPC Colombiano).

Plan de Costos Operacionales					
Concepto	0 2019	1 2020	2 2021	3 2022	4 2023
Gastos de Personal Administrativo	\$ 110,551,956	\$ 114,686,599	\$ 118,597,412	\$ 122,250,212	\$ 125,612,093
Servicios Públicos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Papelería y Útiles	\$ 1,800,000	\$ 1,867,320	\$ 1,930,996	\$ 1,990,470	\$ 2,045,208
Mantenimiento de Equipos	\$ 480,500	\$ 498,471	\$ 515,469	\$ 531,345	\$ 545,957
Elementos de Aseo para Oficina	\$ 600,000	\$ 622,440	\$ 643,665	\$ 663,490	\$ 681,736
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES FIJOS</b>	<b>\$ 113,432,456</b>	<b>\$ 117,674,830</b>	<b>\$ 121,687,542</b>	<b>\$ 125,435,518</b>	<b>\$ 128,884,995</b>
Costo Variable - Rentabilidad por el valor aportado Ahorro PMTE (4% EA) / (0.33% EM)	\$ 22,658,953	\$ 27,200,260	\$ 32,005,489	\$ 37,227,025	\$ 42,786,917
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 136,091,409</b>	<b>\$ 144,875,090</b>	<b>\$ 153,693,030</b>	<b>\$ 162,662,543</b>	<b>\$ 171,671,911</b>
* IPC Proyectado		3.74%	3.41%	3.08%	2.75%

\* En este plan no se incluyen los costos fijos de Amortización y Depreciación ya que se deducen del Resultado Neto Operacional y no constituyen costos operacionales.

Plan de Costos Fijos (Incluyendo Amortización y Depreciación)					
Concepto	0 2019	1 2020	2 2021	3 2022	4 2023
Total Costos Fijos Operacionales	\$ 113,432,456	\$ 117,674,830	\$ 121,687,542	\$ 125,435,518	\$ 128,884,995
Costos Fijos de Amortización y Depreciación	\$ 1,656,027	\$ 1,656,027	\$ 1,656,027	\$ 1,656,027	\$ 1,656,027
<b>TOTAL PLAN DE COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 115,088,483</b>	<b>\$ 119,330,857</b>	<b>\$ 123,343,569</b>	<b>\$ 127,091,545</b>	<b>\$ 130,541,022</b>

**Tabla 22.** Proyección del Plan de Costos Operacionales y Costos Fijos.

**Fuente:** Elaboración propia

Se debe tener en cuenta que no se tiene ningún costo por concepto de servicios públicos ya que estos son suministrados por las instalaciones de CMPC Protisa Colombia S.A; y adicionalmente, al plan de costos operacionales se le incluyó el costo variable obtenido por concepto de pago de intereses de captación.

Por otro lado, se calculó el plan de costos fijos ya que en ese plan se deben incluir la amortización y depreciación correspondientes. Esta información servirá como insumo para calcular el punto de equilibrio del proyecto.

### 10.3. FLUJO NETO DE OPERACIONES.

El flujo de caja operativo (FCO) es la cantidad de dinero en efectivo que genera una empresa a través de sus operaciones y el ejercicio de su actividad. Este flujo permite valorar y cuantificar las entradas y salidas de dinero mediante las actividades de explotación, siendo difícil poderlo manipular. En este flujo se deducen de los ingresos esperados, los costos operacionales que se ocasionan en la empresa solidaria.

Flujo Neto de Operaciones (Ingresos y Egresos)					
	0	1	2	3	4
Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos Operacionales	\$ 142,996,120	\$ 171,655,403	\$ 201,980,237	\$ 234,932,308	\$ 270,019,674
(-) Costos Operacionales	\$ 113,432,456	\$ 117,674,830	\$ 121,687,542	\$ 125,435,518	\$ 128,884,995
<b>Resultado Operacional</b>	<b>\$ 29,563,664</b>	<b>\$ 53,980,573</b>	<b>\$ 80,292,695</b>	<b>\$ 109,496,790</b>	<b>\$ 141,134,680</b>
(-) Impuestos 20% Utilidad Operacional*	\$ 5,912,732.87	\$ 10,796,115	\$ 16,058,539	\$ 21,899,358	\$ 28,226,936
<b>Resultado Neto Operacional</b>	<b>\$ 23,650,931</b>	<b>\$ 43,184,458</b>	<b>\$ 64,234,156</b>	<b>\$ 87,597,432</b>	<b>\$ 112,907,744</b>
(-) Depreciación de Activos	\$ 1,348,027	\$ 1,348,027	\$ 1,348,027	\$ 1,348,027	\$ 1,348,027
(-) Amortización de Diferidos	\$ 308,000	\$ 308,000	\$ 308,000	\$ 308,000	\$ 308,000
<b>FLUJO NETO DE OPERACIÓN (UTILIDAD)</b>	<b>\$ 21,994,904</b>	<b>\$ 41,528,431</b>	<b>\$ 62,578,129</b>	<b>\$ 85,941,405</b>	<b>\$ 111,251,717</b>

\*Los impuestos equivalen al 20% del Resultado Operacional según la legislación aplicable a los Fondos de Empleados en Colombia

**Tabla 23.** Flujo Neto de Operaciones.

**Fuente:** Elaboración propia

Se observa como desde el primer año se genera una utilidad significativa y que su crecimiento progresivo a lo largo del tiempo.

Debido a que la información de ingresos operacionales ya descuenta el costo por concepto de pago de intereses de captación, este dato no se incluye en la línea de costos operacionales pues ya se descontaron previamente.

#### 10.4. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN.

El margen de contribución es considerado como el exceso de ingresos con respecto a los costos variables, exceso que debe cubrir los costos fijos y la utilidad o ganancia.

La fórmula para calcular el margen de contribución es:

$$\text{Margen de Contribución} = \text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}$$

Para el caso del presente proyecto, se calculó el margen de contribución para cada uno de los años teniendo en cuenta las tasas de captación y colocación establecidas.

Margen de Contribución					
	0	1	2	3	4
Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Precio de Venta Unitario por C/peso de Interés (29.84% EA)	\$ 0,2984	\$ 0,2984	\$ 0,2984	\$ 0,2984	\$ 0,2984
Costos Variables Unitario por C/peso del ahorro PMTE (4% EA)	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04
<b>Margen de Contribución (Valor en pesos del margen de contribución por cada peso prestado)</b>	<b>\$ 0,2584</b>	<b>\$ 0,2584</b>	<b>\$ 0,2584</b>	<b>\$ 0,2584</b>	<b>\$ 0,2584</b>

**Tabla 24.** Margen de Contribución.

**Fuente:** Elaboración propia

Se observa para cada año el margen de contribución es el mismo. Esto obedece a que las tasas de captación y colocación son las mismas a lo largo de los años proyectados; sin embargo, estas pueden variar teniendo en cuenta futuras políticas

del fondo de empleados con el fin de controlar para cada vigencia la variabilidad o constancia de las tasas.

Se puede definir que por cada peso (\$1) que el asociado aporta al fondo de empleados, el margen de contribución para la entidad es de \$ 0.2584; o con un valor más amplio, por cada \$1.000.000 que los asociados aportan al fondo, el margen de contribución es de \$258.400.

## 10.5. PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio es aquel en donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos totales asociados con la venta del producto o servicio. En otras palabras, es el punto en donde la empresa ni pierde ni gana. Para el caso del presente proyecto, el punto de equilibrio se encuentra calculado para cada uno de los años proyectados (5 años) para analizar el comportamiento de este a futuro.

Para el primer año de operación (2019) el punto de equilibrio se obtiene en las siguientes condiciones:

- En Pesos = \$132.904.038. Indica que el fondo de empleados debe tener ingresos por concepto de intereses de créditos (tasa de colocación) por este valor para poder operar sin pérdidas ni ganancias. Cualquier valor por debajo de esta cantidad quiere decir que la empresa pierde y cualquiera superior representa utilidades para la empresa.
- En Porcentaje = 80.5%. Indica que, de los ingresos totales, el 80.5% es empleado para el pago de los costos fijos y variables y el 15.5% restante es la utilidad neta que obtiene la empresa.
- En unidades = \$445.388.866. Indica que el fondo de empleados tener por conceptos de créditos a los asociados este valor. Cualquier cantidad inferior a este número de afiliados implica pérdidas para el fondo.

A continuación, se puede observar el detalle de este cálculo para todos los años de la proyección.

Punto de Equilibrio					
	0	1	2	3	4
Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Costos Fijos Totales	\$ 115,088,483	\$ 119,330,857	\$ 123,343,569	\$ 127,091,545	\$ 130,541,022
Precio de Venta Unitario por C/peso de Interés (29.84% EA)	\$ 0.2984	\$ 0.2984	\$ 0.2984	\$ 0.2984	\$ 0.2984
Costos Variables Unitario por C/peso del ahorro PMTE (4% EA)	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04	\$ 0.04
<b>PE en Unidades a Vender (Valor de los Préstamos Anuales)</b>	<b>\$ 445,388,866</b>	<b>\$ 461,806,722</b>	<b>\$ 477,335,792</b>	<b>\$ 491,840,344</b>	<b>\$ 505,189,712</b>
<b>PE en Ventas a obtener (Ingresos Operacionales)</b>	<b>\$ 132,904,038</b>	<b>\$ 137,803,126</b>	<b>\$ 142,437,000</b>	<b>\$ 146,765,159</b>	<b>\$ 150,748,610</b>
<b>PE en Porcentaje</b>	<b>80.5%</b>	<b>69.5%</b>	<b>61.1%</b>	<b>54.1%</b>	<b>48.3%</b>

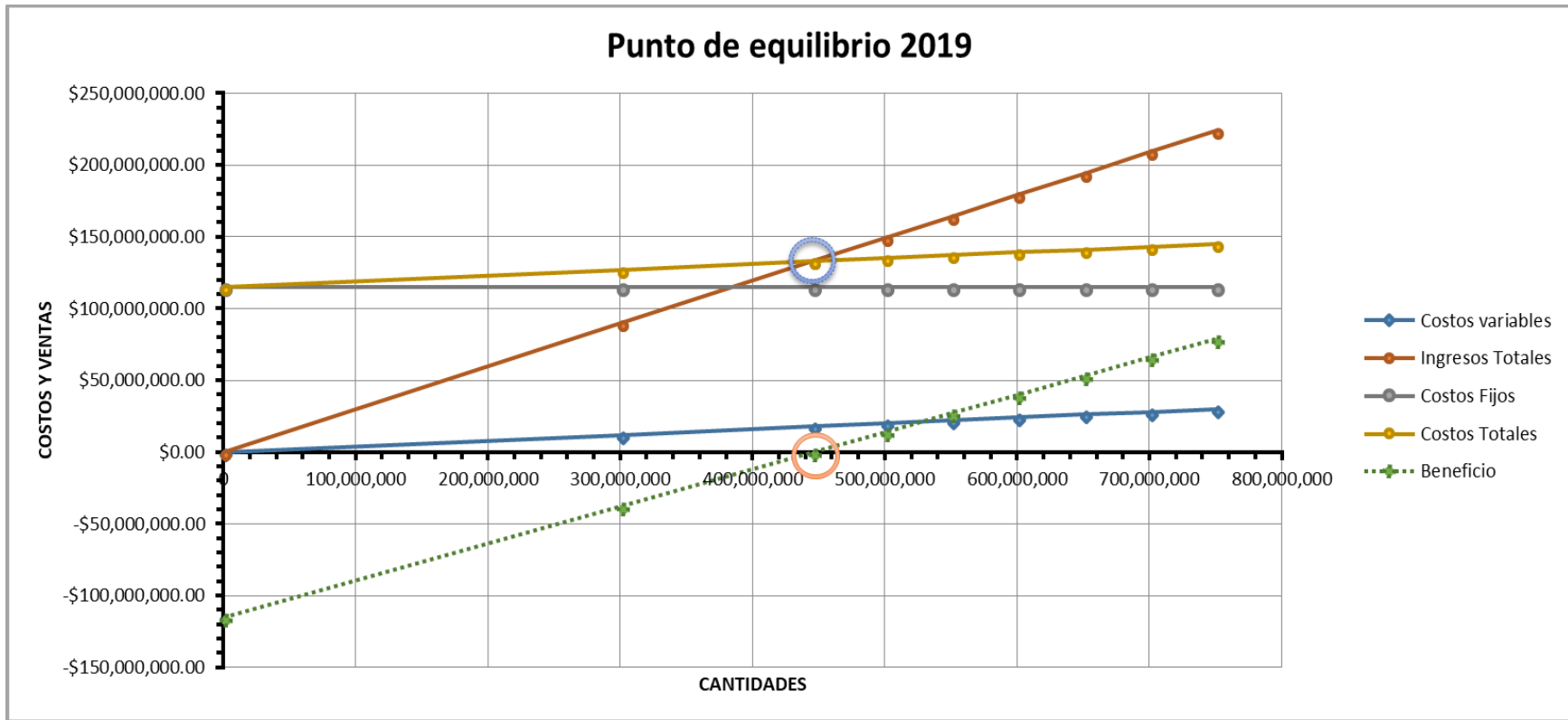
**Tabla 25.** Proyección del Punto de Equilibrio.

**Fuente:** Elaboración propia

Datos de entrada (año 2019)	
Intereses Unitarios	\$ 0.2984
Ingresos Totales	\$ 165,655,073
Costos Variables Unitarios	\$ 0.04
Costos Fijos	\$ 115,088,483
<b>PUNTO. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 445,388,866</b>
<b>VTAS. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 132,904,038</b>

AÑO 2019									
\$ Unidades a Vender	0	300,000,000	445,388,866	500,000,000	550,000,000	600,000,000	650,000,000	700,000,000	750,000,000
Ingresos Totales	\$ 0	\$ 89,520,000	\$ 132,904,038	\$ 149,200,000	\$ 164,120,000	\$ 179,040,000	\$ 193,960,000	\$ 208,880,000	\$ 223,800,000
Costos variables (Unit)	\$ 0.00	\$ 12,000,000.00	\$ 17,815,555	\$ 20,000,000.00	\$ 22,000,000.00	\$ 24,000,000.00	\$ 26,000,000.00	\$ 28,000,000.00	\$ 30,000,000.00
Costos Fijos	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483	\$ 115,088,483
Costos Totales	\$ 115,088,483	\$ 127,088,483	\$ 132,904,038	\$ 135,088,483	\$ 137,088,483	\$ 139,088,483	\$ 141,088,483	\$ 143,088,483	\$ 145,088,483
BENEFICIO	-\$ 115,088,483	-\$ 37,568,483	\$ 0	\$ 14,111,517	\$ 27,031,517	\$ 39,951,517	\$ 52,871,517	\$ 65,791,517	\$ 78,711,517

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben hacer créditos por un valor de 445388866.099 Millones de Pesos



**Gráfico 21. Punto de Equilibrio año 2019.**

**Fuente:** Elaboración propia

Datos de entrada (año 2020)	
Intereses Unitarios	\$ 0.2984
Ingresos Totales	\$ 198,855,663
Costos Variables Unitarios	\$ 0.04
Costos Fijos	\$ 119,330,857
<b>PUNTO. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 461,806,722</b>
<b>VTAS. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 137,803,126</b>

	AÑO 2020									
# Afiliados	0	300,000,000	400,000,000	461,806,722	550,000,000	600,000,000	650,000,000	700,000,000	750,000,000	
Ingresos Totales	\$ 0	\$ 89,520,000	\$ 119,360,000	\$ 137,803,126	\$ 164,120,000	\$ 179,040,000	\$ 193,960,000	\$ 208,880,000	\$ 223,800,000	
Costos variables (Unit)	\$ 0.00	\$ 12,000,000.00	\$ 16,000,000.00	\$ 18,472,269	\$ 22,000,000.00	\$ 24,000,000.00	\$ 26,000,000.00	\$ 28,000,000.00	\$ 30,000,000.00	
Costos Fijos	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	\$ 119,330,857	
Costos Totales	\$ 119,330,857	\$ 131,330,857	\$ 135,330,857	\$ 137,803,126	\$ 141,330,857	\$ 143,330,857	\$ 145,330,857	\$ 147,330,857	\$ 149,330,857	
BENEFICIO	-\$ 119,330,857	-\$ 41,810,857	-\$ 15,970,857	\$ 0	\$ 22,789,143	\$ 35,709,143	\$ 48,629,143	\$ 61,549,143	\$ 74,469,143	

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben hacer créditos por un valor de 461806721.573 Millones de Pesos

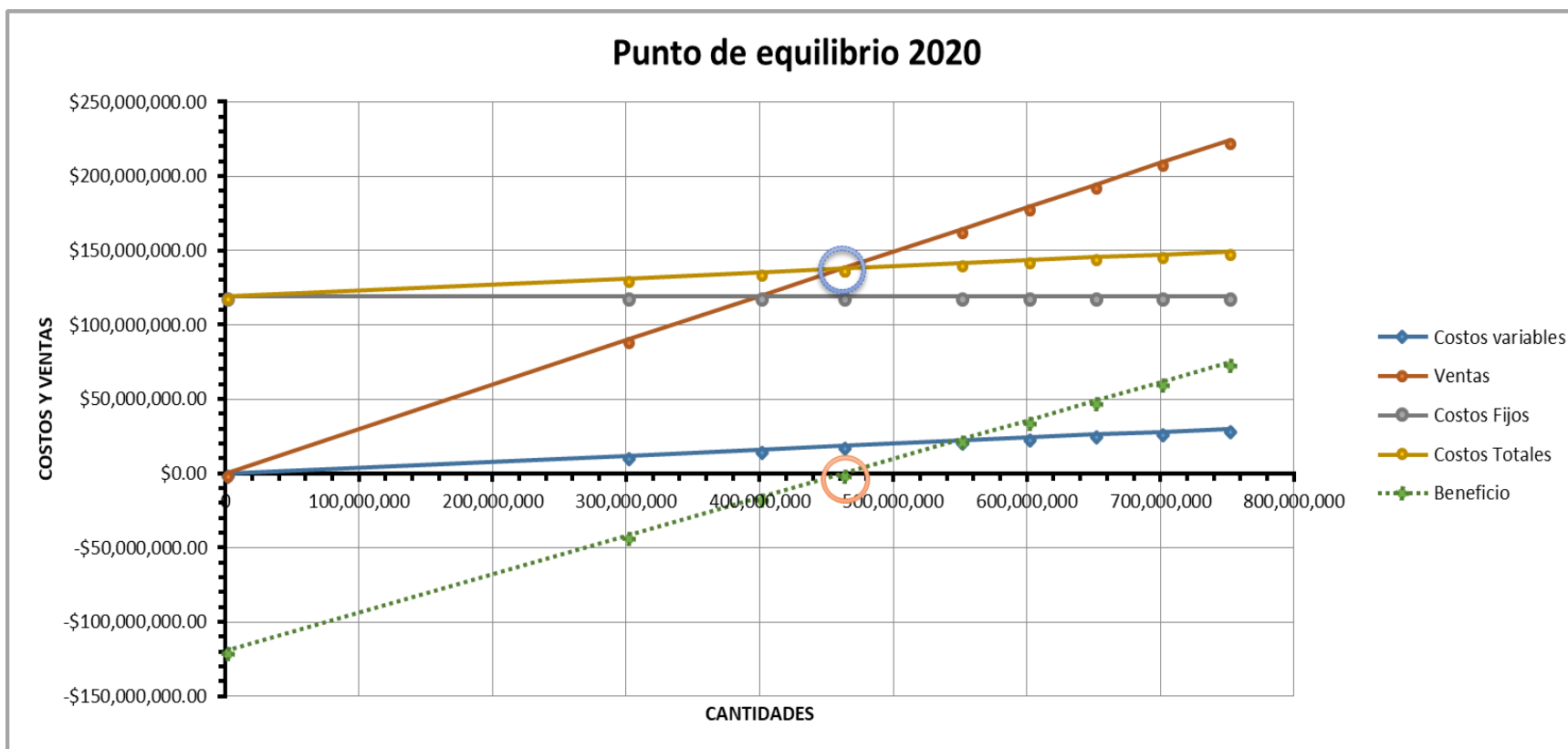


Gráfico 22. Punto de Equilibrio año 2020.

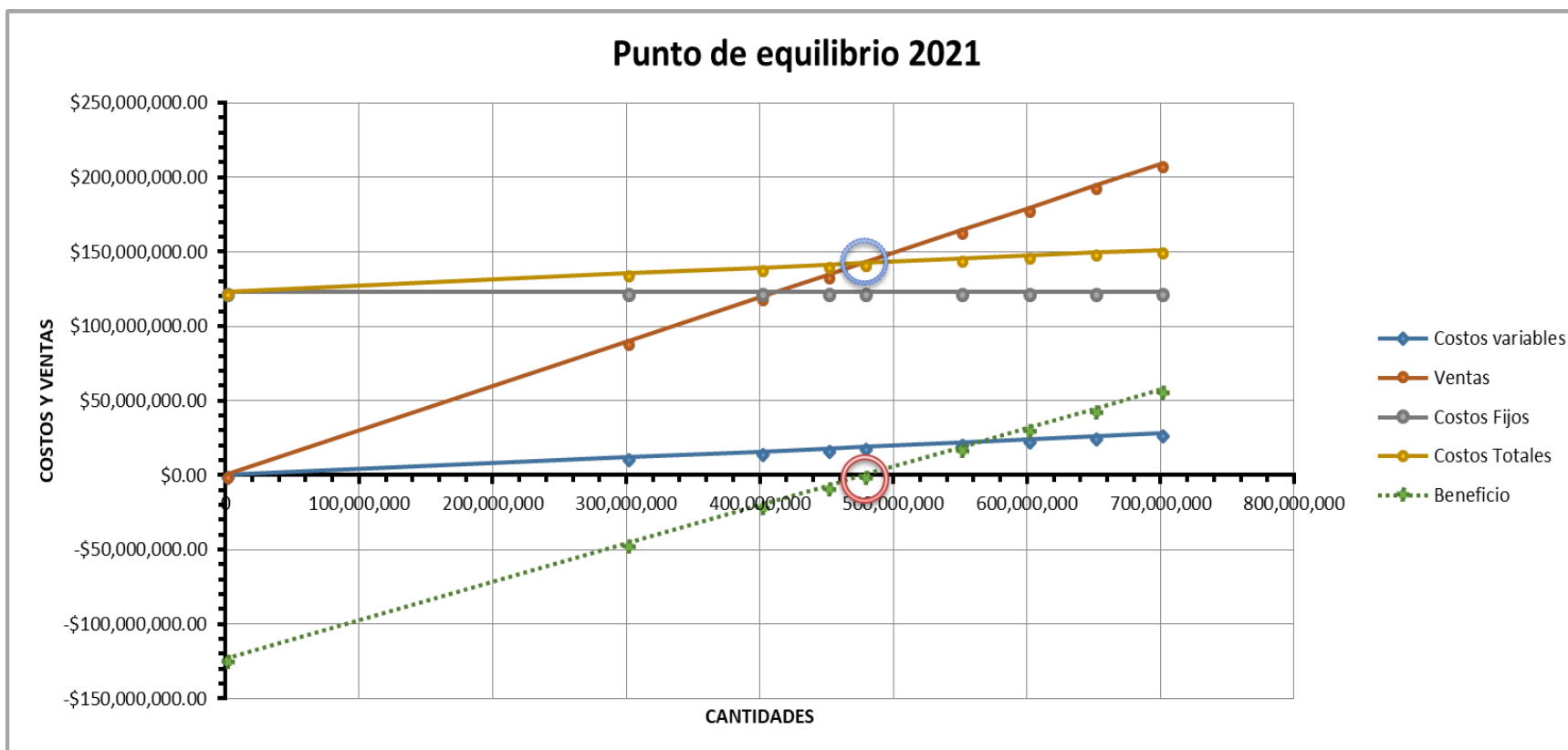
Fuente: Elaboración propia



Datos de entrada (año 2021)	
Intereses Unitarios	\$ 0.2984
Ingresos Totales	\$ 233,985,725
Costos Variables Unitarios	\$ 0.04
Costos Fijos	\$ 123,343,569
<b>PUNTO. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 477,335,792</b>
<b>VTAS. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 142,437,000</b>

AÑO 2021									
Q de ventas	0	300,000,000	400,000,000	450,000,000	477,335,792	550,000,000	600,000,000	650,000,000	700,000,000
\$ Ventas	\$ 0	\$ 89,520,000	\$ 119,360,000	\$ 134,280,000	<b>\$ 142,437,000</b>	\$ 164,120,000	\$ 179,040,000	\$ 193,960,000	\$ 208,880,000
Costos variables	\$ 0.00	\$12,000,000.00	\$16,000,000.00	\$18,000,000.00	<b>\$ 19,093,432</b>	\$22,000,000.00	\$24,000,000.00	\$26,000,000.00	\$28,000,000.00
Costos Fijos	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569	<b>\$ 123,343,569</b>	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569	\$ 123,343,569
Costos Totales	\$ 123,343,569	\$ 135,343,569	\$ 139,343,569	\$ 141,343,569	<b>\$ 142,437,000</b>	\$ 145,343,569	\$ 147,343,569	\$ 149,343,569	\$ 151,343,569
<b>BENEFICIO</b>	<b>-\$ 123,343,569</b>	<b>-\$ 45,823,569</b>	<b>-\$ 19,983,569</b>	<b>-\$ 7,063,569</b>	<b>\$ 0</b>	\$ 18,776,431	\$ 31,696,431	\$ 44,616,431	\$ 57,536,431

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben hacer créditos por un valor de 477335791.612 Millones de Pesos



**Gráfico 23.** Punto de Equilibrio año 2021.  
**Fuente:** Elaboración propia

Datos de entrada (año 2022)	
Intereses Unitarios	\$ 0.2984
Ingresos Totales	\$ 272,159,333
Costos Variables Unitarios	\$ 0.04
Costos Fijos	\$ 127,091,545
<b>PUNTO. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 491,840,344</b>
<b>VTAS. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 146,765,159</b>

AÑO 2022										
Q de ventas	0	300,000,000	350,000,000	400,000,000	450,000,000	491,840,343.778	550,000,000	600,000,000	650,000,000	
\$ Ventas	\$ 0	\$ 89,520,000	\$ 104,440,000	\$ 119,360,000	\$ 134,280,000	\$ 146,765,159	\$ 164,120,000	\$ 179,040,000	\$ 193,960,000	
Costos variables	\$ 0.00	\$ 12,000,000.00	\$ 14,000,000.00	\$ 16,000,000.00	\$ 18,000,000.00	\$ 19,673,614	\$ 22,000,000.00	\$ 24,000,000.00	\$ 26,000,000.00	
Costos Fijos	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	\$ 127,091,545	
Costos Totales	\$ 127,091,545	\$ 139,091,545	\$ 141,091,545	\$ 143,091,545	\$ 145,091,545	\$ 146,765,159	\$ 149,091,545	\$ 151,091,545	\$ 153,091,545	
<b>BENEFICIO</b>	<b>-\$ 127,091,545</b>	<b>-\$ 49,571,545</b>	<b>-\$ 36,651,545</b>	<b>-\$ 23,731,545</b>	<b>-\$ 10,811,545</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 15,028,455</b>	<b>\$ 27,948,455</b>	<b>\$ 40,868,455</b>	

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben hacer créditos por un valor de 491840343.778 Millones de Pesos

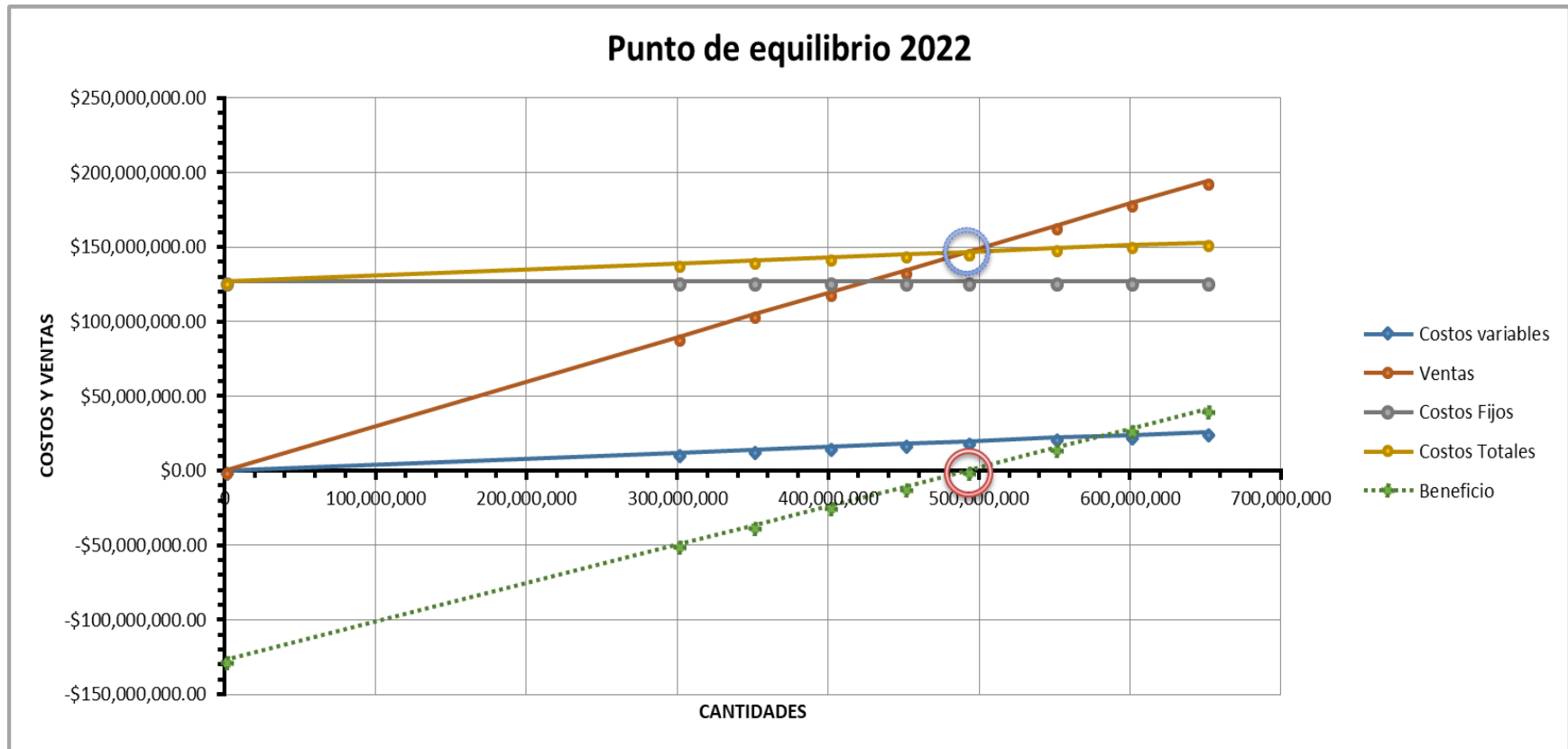


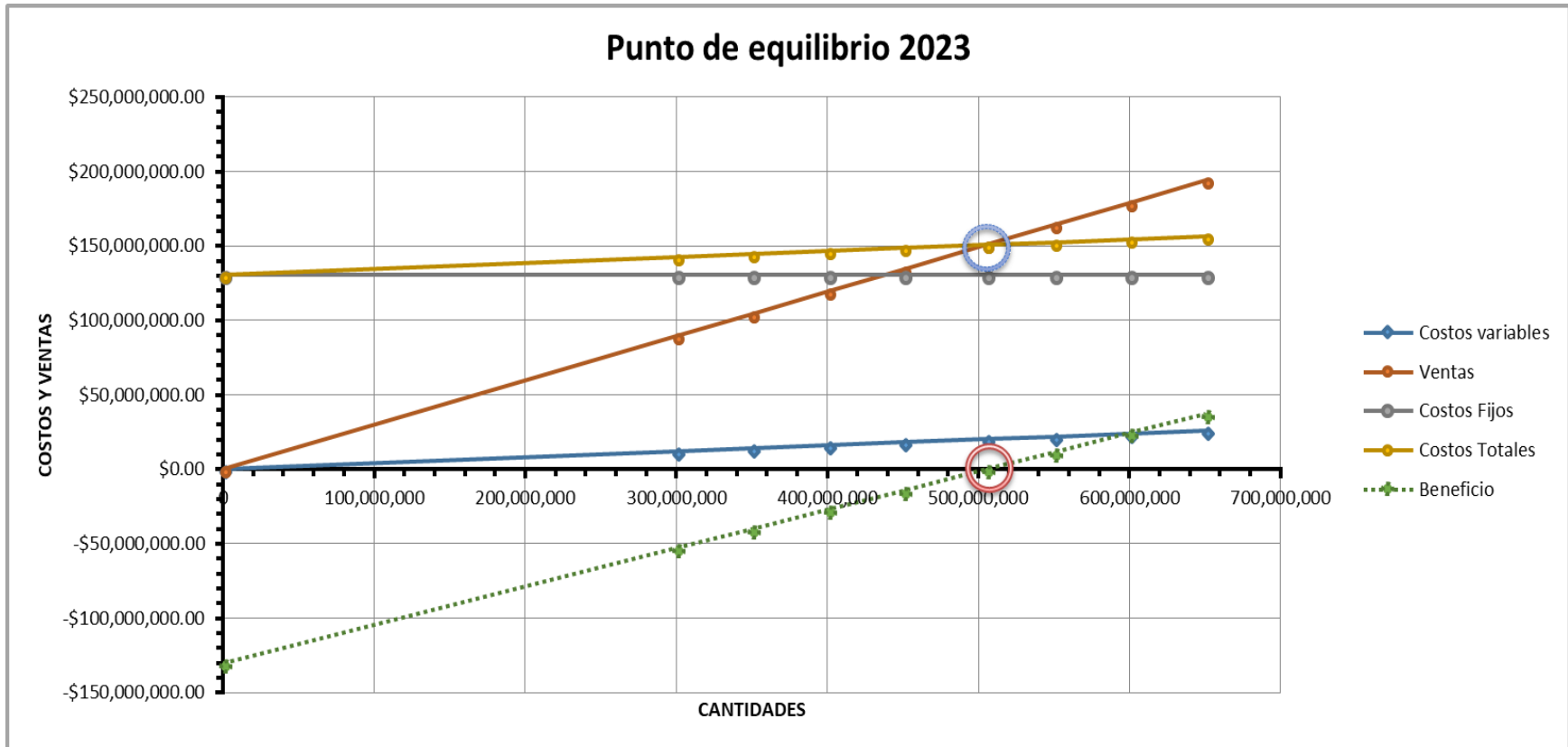
Gráfico 24. Punto de Equilibrio año 2022.

Fuente: Elaboración propia

Datos de entrada (año 2023)	
Intereses Unitarios	\$ 0.2984
Ingresos Totales	\$ 312,806,591
Costos Variables Unitarios	\$ 0.04
Costos Fijos	\$ 130,541,022
<b>PUNTO. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 505,189,712</b>
<b>VTAS. EQUILIBRIO</b>	<b>\$ 150,748,610</b>

AÑO 2023										
Q de ventas	0	300,000,000	350,000,000	400,000,000	450,000,000	505,189,711.968	550,000,000	600,000,000	650,000,000	
\$ Ventas	\$ 0	\$ 89,520,000	\$ 104,440,000	\$ 119,360,000	\$ 134,280,000	\$ 150,748,610	\$ 164,120,000	\$ 179,040,000	\$ 193,960,000	
Costos variables	\$ 0.00	\$12,000,000.00	\$14,000,000.00	\$16,000,000.00	\$18,000,000.00	\$ 20,207,588	\$22,000,000.00	\$24,000,000.00	\$26,000,000.00	
Costos Fijos	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	\$ 130,541,022	
Costos Totales	\$ 130,541,022	\$ 142,541,022	\$ 144,541,022	\$ 146,541,022	\$ 148,541,022	\$ 150,748,610	\$ 152,541,022	\$ 154,541,022	\$ 156,541,022	
BENEFICIO	-\$ 130,541,022	-\$ 53,021,022	-\$ 40,101,022	-\$ 27,181,022	-\$ 14,261,022	\$ 0	\$ 11,578,978	\$ 24,498,978	\$ 37,418,978	

Para alcanzar el punto de equilibrio se deben hacer créditos por un valor de 505189711.968 Millones de Pesos



**Gráfico 25.** Punto de Equilibrio año 2023.  
**Fuente:** Elaboración propia

## 10.6. EVALUACIÓN FINANCIERA – VIABILIDAD ECONÓMICA.

La viabilidad económica de un proyecto es determinada por la diferencia entre el costo y beneficio de este. Pretende determinar la racionalidad de las transferencias desde este punto de vista. Para ello es necesario definir el coste de la solución óptima, comprobar que ese coste es compatible con la racionalidad económica de la solución y, por último, verificar que las demandas a satisfacer presentan capacidad de pago suficiente para afrontar el coste unitario resultante.

### 10.6.1. TASA DE INTERÉS DE OPORTUNIDAD (TIO).

La tasa de interés de oportunidad es la tasa de interés más alta que un inversionista sacrifica con el objeto de realizar un proyecto.

Tomado: Ingeniería económica, Guillermo Baca Currea, Octava edición, Ed. Fondo Educativo Panamericano, Pág.197

En este orden de ideas, la tasa de interés más alta que los inversionistas (asociados) del Fondo de Empleados sacrifican para la inversión del proyecto se utiliza para poder determinar el valor presente neto de los flujos futuros de caja del proyecto y es la rentabilidad mínima que se le debe exigir al proyecto para tomar la decisión de no invertir en un uso alternativo de los recursos o en otro proyecto.

En este caso, en el que el proyecto es nuevo y solo se va a financiar con aportes de la empresa CMPC Colombia S.A, la TIO, corresponde a la tasa de interés del mercado (DTF) menos el costo de la inflación (IPC) más la tasa mínima a que aspira el inversor y/o empresario.

$$TIO = DTF - IPC + Ie$$

Donde:

TIO = Tasa de Interés de Oportunidad.

DTF = Tasa del mercado financiero (4.69% al 20/05/2018 según el Banco de la República).

IPC = Índices de Precios al Consumidor (4.07% → proyección de esta investigación).

Ie = Tasa mínima a la que aspira el inversionista (5.5% → valor determinado por el autor de esta investigación).

Así:

$$TIO = 4.69\% - 4.07\% + 5.5\% = \mathbf{6.12\%}$$

## 10.6.2. VALOR PRESENTE NETO (VPN).

Antes de realizar un proyecto de inversión es necesario evaluarlo financieramente para determinar si es bueno realizar el proyecto o por el contrario, no es aconsejable.

El valor presente neto, VPN, es el más utilizado porque pone en pesos de hoy tanto los ingresos futuros como los egresos futuros, lo cual facilita la decisión desde el punto de vista financiero de realizar o no un proyecto.

Tomado: Ingeniería económica, Guillermo Baca Currea, Octava edición, Ed. Fondo Educativo Panamericano, Pág.197

A continuación, se muestra el VPN pertinente para el proyecto del Fondo de Empleados de esta investigación.

Para los efectos del cálculo del VPN se tienen en cuenta el flujo de efectivo neto y el flujo neto de inversión con la TIO de 6.12%.

Flujo Neto de Inversión					
	0	1	2	3	4
Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Inversión Fija (Activos Fijos + Diferidos)	\$ 10,215,270	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de Trabajo	\$ 113,409,507	\$ 4,836,252	\$ 4,836,252	\$ 4,836,252	\$ 4,836,252
<b>Flujo Neto de Inversión</b>	<b>\$ 123,624,777</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>	<b>\$ 4,836,252</b>

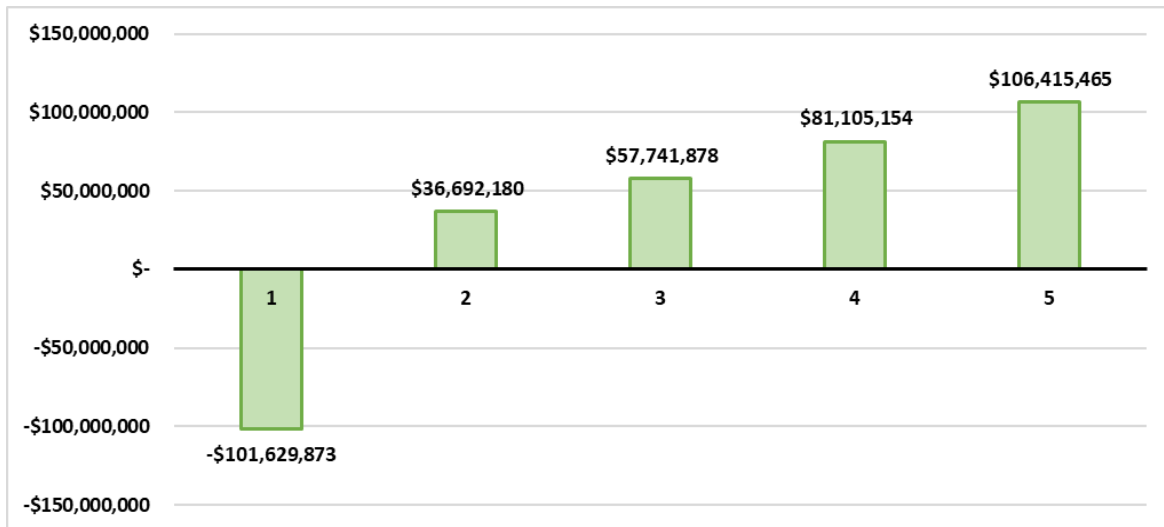
Flujo de Fondos del Proyecto Sin Financiamiento					
	0	1	2	3	4
Concepto	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo Neto de Inversión	-\$ 123,624,777	-\$ 4,836,252	-\$ 4,836,252	-\$ 4,836,252	-\$ 4,836,252
Flujo Neto de Operación	\$ 21,994,904	\$ 41,528,431	\$ 62,578,129	\$ 85,941,405	\$ 111,251,717
<b>Flujo de Fondos del Proyecto</b>	<b>-\$ 101,629,873</b>	<b>\$ 36,692,180</b>	<b>\$ 57,741,878</b>	<b>\$ 81,105,154</b>	<b>\$ 106,415,465</b>

**Tabla 26.** Flujo Neto de Inversión y Fondos del Proyecto.

**Fuente:** Elaboración propia

Teniendo en cuenta los datos anteriores, se aplica la fórmula del valor presente neto para poder determinar el valor correspondiente a la TIO.

$$VPN = I_0 + \sum_{t=0}^n \frac{FNE_t}{(1+i)^n}$$



**Gráfico 26.** Flujo de Fondos del Proyecto.

**Fuente:** Elaboración Propia.

Donde  $Io$ , es la inversión inicial en el año cero,  $FNE$ , es el flujo de fondos neto en el periodo  $t$ , y  $i$  es la TIO.

Así, el valor obtenido del VPN es:

$$VPN = \$135.997.254$$

Lo que indica que es recomendable aceptar el proyecto del fondo de empleados.

### 10.6.3. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).

Financieramente la TIR es la tasa a la cual son descontados los flujos de caja de forma tal que los ingresos y egresos sean iguales; desde el punto de vista matemático la TIR es la tasa a la cual el VPN se hace cero

Tomado: Ingeniería económica, Guillermo Baca Currea, Octava edición, Ed. Fondo Educativo Panamericano, Pág.197

Para el presente proyecto la TIR da como resultado **46%**.

### 10.6.4. ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO (B/C).

Este análisis muestra el rendimiento de un proyecto. Sirve para clasificar los proyectos de más buenos a menos buenos. El método consiste en relacionar el beneficio, en este caso el valor actual de las entradas de efectivo con el costo. El factor que resulta de esta relación indica el número de veces que se multiplica la inversión. Para determinar el B/C se hace:

$$B/C = \frac{VPN \text{ Ingresos}}{VPN \text{ Egresos}}$$

Para el caso de este proyecto, los valores de los VPN son:

VPN Ingresos = \$ 237.627.127

VPN Egresos = \$ 101.629.873

$$B/C = \frac{\$237.627.127}{\$101.629.873}$$

$$B/C = 2.34$$

#### 10.6.5. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI).

El periodo de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que permite evaluar un proyecto de inversión ya que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo porque permite anticipar los eventos en el corto plazo.

Para calcular este indicador se toma el flujo neto de fondos o efectivo del presente proyecto que se puede apreciar en el gráfico 26, y se usa la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{b - c}{d}$$

Donde:

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Valor de la inversión inicial.

c = Flujo de efectivo acumulado del año inmediatamente anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

Teniendo en cuenta lo anterior y el flujo de efectivo, se observa que el tiempo en el que se recupera la inversión inicial se encuentra entre los periodos 2 y 3. Por esta razón reemplazando en la fórmula se obtiene:

$$PRI = 2 + \frac{\$101.629.873 - \$94.434.058}{\$57.741.878} = 2,124 \text{ años}$$

Se concluye que la inversión del proyecto se recupera pasado 2 años y 2 meses.

#### 10.6.6. CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DEL ESTUDIO FINANCIERO.

- **TIO** = 6.12%
- **TIR** = 46%
- **VPN** = \$135.997.254
  - Como  $VPN > 0$ ; se acepta el proyecto.
- **B/C** = 2.34
  - Como  $B/C > 1$ ; se acepta el proyecto, ya que se puede afirmar que la inversión se está multiplicando 2.34 veces su valor inicial lo que es una cifra positiva para el proyecto.
- **PRI** = 2 años y 2 meses. Debido a que la inversión se recupera rápidamente, el proyecto se acepta.

#### 10.6.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A LA TASA TIO.

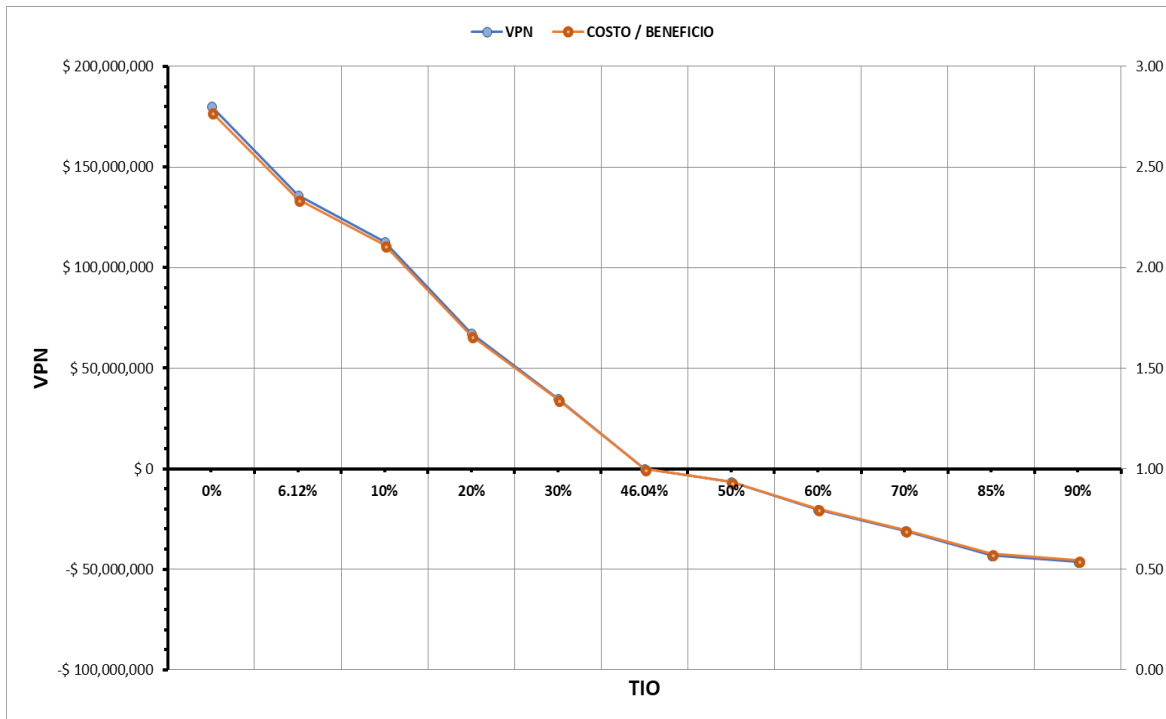
En este caso se aplica el análisis de sensibilidad como una técnica que muestra exactamente cuánto cambiaría el VPN y el B/C, en respuesta a un cambio determinado en una variable de entrada, si todos permanecen constantes. Para este análisis permanecieron constantes los flujos de fondos, y la única variable modificada fueron las TIO. De esta forma se determinaron varios valores para el VPN y el B/C analizando que pasaría si la TIO aumentara o disminuyera por encima o por debajo de 6.12% (TIO de este proyecto). Así, se obtuvieron los siguientes resultados:



TIO	EGRESOS	INGRESOS				VPN EGRESOS	VPN INGRESOS	VPN	COSTO / BENEFICIO	DECISION VPN	DECISION C/B
	0	1	2	3	4						
0%	-\$ 101,629,873	\$ 36,692,180	\$ 57,741,878	\$ 81,105,154	\$ 106,415,465	-\$ 101,629,873	\$ 281,954,677	\$ 180,324,804	<b>2.77</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
<b>TIO 6.12%</b>	-\$ 101,629,873	\$ 34,576,121	\$ 51,273,908	\$ 67,866,699	\$ 83,910,398	-\$ 101,629,873	\$ 237,627,127	<b>\$ 135,997,254</b>	<b>2.34</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
10%	-\$ 101,629,873	\$ 33,356,527	\$ 47,720,560	\$ 60,935,502	\$ 72,683,195	-\$ 101,629,873	\$ 214,695,784	\$ 113,065,911	<b>2.11</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
20%	-\$ 101,629,873	\$ 30,576,816	\$ 40,098,526	\$ 46,935,853	\$ 51,319,187	-\$ 101,629,873	\$ 168,930,382	\$ 67,300,509	<b>1.66</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
30%	-\$ 101,629,873	\$ 28,224,754	\$ 34,166,792	\$ 36,916,319	\$ 37,259,012	-\$ 101,629,873	\$ 136,566,877	\$ 34,937,004	<b>1.34</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
<b>TIR 46.04%</b>	-\$ 101,629,873	\$ 25,124,469	\$ 27,073,080	\$ 26,038,658	\$ 23,393,666	-\$ 101,629,873	\$ 101,629,873	<b>\$ 0</b>	<b>1.00</b>	ACEPTADA	ACEPTADA
50%	-\$ 101,629,873	\$ 24,461,453	\$ 25,663,057	\$ 24,031,157	\$ 21,020,339	-\$ 101,629,873	\$ 95,176,005	-\$ 6,453,868	<b>0.94</b>	RECHAZADA	RECHAZADA
60%	-\$ 101,629,873	\$ 22,932,612	\$ 22,555,421	\$ 19,801,063	\$ 16,237,711	-\$ 101,629,873	\$ 81,526,808	-\$ 20,103,065	<b>0.80</b>	RECHAZADA	RECHAZADA
70%	-\$ 101,629,873	\$ 21,583,635	\$ 19,979,889	\$ 16,508,275	\$ 12,741,163	-\$ 101,629,873	\$ 70,812,961	-\$ 30,816,912	<b>0.70</b>	RECHAZADA	RECHAZADA
85%	-\$ 101,629,873	\$ 19,833,611	\$ 16,871,257	\$ 12,809,532	\$ 9,084,852	-\$ 101,629,873	\$ 58,599,252	-\$ 43,030,621	<b>0.58</b>	RECHAZADA	RECHAZADA
90%	-\$ 101,629,873	\$ 19,311,674	\$ 15,994,980	\$ 11,824,632	\$ 8,165,642	-\$ 101,629,873	\$ 55,296,928	-\$ 46,332,945	<b>0.54</b>	RECHAZADA	RECHAZADA

**Tabla 27.** Análisis de Sensibilidad VPN y B/C respecto a la TIO.

**Fuente:** Elaboración propia



**Gráfico 27.** Sensibilidad VPN y B/C respecto a la TIO.

**Fuente:** Elaboración propia.

Se observa cómo, tanto el valor del VPN como el valor del B/C sufren un comportamiento similar ante los cambios que podría haber en la TIO en el mercado. Se evidencia como a medida que la TIO sufre un aumento, el VPN y el B/C sufren una disminución casi de carácter exponencial, mientras que si la TIO sufre una disminución, el VPN y el B/C sufren un aumento. Esto indica que la relación de ambas variables con respecto a la TIO es de carácter inverso, y permite concluir que siempre se debe tener una TIO de pequeña proporción para poder lograr una viabilidad en el proyecto.

## **11. INDICADORES.**

En relación con las palancas de utilidad y específicamente al servicio que se le da al cliente (afiliado) como ya se ha establecido en la estrategia de servicio principal. Es de vital importancia realizar mediciones de satisfacción dentro de la misión de esta estrategia para poder determinar la percepción del afiliado en cuanto a diferentes factores de interés para el Fondo de Empleados.

Así, la medición del grado de satisfacción del afiliado puede efectuarse mediante encuestas periódicas en donde se pueda obtener información para evaluar ciertos indicadores de satisfacción, las cuales puedan servir también para identificar lo que el afiliado quiere y poder mejorar la satisfacción de sus necesidades. Entre los indicadores que se pudieran ponderar para observar la calidad de este proceso se encuentran los siguientes:

INDICADOR DE SATISFACCIÓN No. 1	
<b>Nombre General</b>	Índice de importancia
<b>Nombre Específico</b>	Índice de la importancia relativa de los atributos (IIR)
<b>Fórmula</b>	$IIR = \sum Ir * Ea$
<b>Unidad de medida</b>	Puntos enteros
<b>Frecuencia</b>	Mensual
<b>Glosario</b>	<p><b>Atributo:</b> Aspecto específico mediante el cual el cliente valora la calidad del producto recibido.</p> <p><b>Importancia relativa (Ir):</b> Es la importancia con la que el cliente califica los atributos. Este valor se obtiene usando métodos como el Delphi. La sumatoria de todas las Ir, debe dar la unidad.</p> <p><b>Estado actual de los atributos (Ea):</b> Es la calificación de una escala del 1 a 10, que le otorgan los clientes a los diferentes atributos. Este valor permite conocer la concepción actual con respecto al atributo.</p>
<b>Interpretación</b>	El IIR permite conocer la importancia que el consumidor adjudica a cada atributo, en relación a un conjunto de atributos categorizados, mediante una nota asignada en una escala de 1 a 10 que se pondera por el peso relativo de la categoría y se expresa porcentualmente.
<b>Umbral</b>	0 – 3,33 = Regular 3,33 a 6,66 = Bueno 6,66 a 10 = Excelente

**Tabla 28.** Índice de importancia relativa de los atributos.

**Fuente:** Elaboración propia.

INDICADOR DE SATISFACCIÓN No. 2	
<b>Nombre General</b>	Índice de Satisfacción
<b>Nombre Específico</b>	Índice de satisfacción del cliente con la calidad percibida (ISCP)
<b>Fórmula</b>	$ISCP = \sum Ic * Sa$
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Frecuencia</b>	Mensual
<b>Glosario</b>	<p><b>Índice de calidad (Ic):</b> Es un índice en valores porcentuales que indica la percepción de calidad con respecto a los atributos en cuestión. Puede ir de 0 a 1, según las calificaciones del cliente, en encuestas realizadas.</p> <p><b>Peso o Satisfacción actual de los atributos (Sa):</b> Es la calificación en una escala del 0 a 1, que le otorgan los clientes a los diferentes atributos, según la importancia que tengan para ellos. La suma de estos pesos debe ser igual a la unidad. Este valor permite conocer la concepción actual de satisfacción con respecto al atributo.</p>
<b>Interpretación</b>	Expresa la satisfacción del cliente con el desempeño de la empresa, ponderado por el índice de calidad de cada atributo.
<b>Umbral</b>	0% a 20% = Mala 20% a 40% = Regular 40% a 60% = Aceptable 60% a 80% = Buena 80% a 100% = Excelente

**Tabla 29.** Índice de satisfacción del cliente con la calidad percibida.  
**Fuente:** Elaboración propia.

INDICADOR DE SATISFACCIÓN No. 3	
<b>Nombre General</b>	Índice de Satisfacción
<b>Nombre Específico</b>	Índice de satisfacción del Cliente (ISC)
<b>Fórmula</b>	$ISC = ISCP * I_{Iscp} + ISPP * I_{Ispp}$
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Frecuencia</b>	Mensual
<b>Glosario</b>	<p><b>Importancia relativa promedio (<math>I_{Iscp}</math> y <math>I_{Ispp}</math>):</b> Son los valores porcentuales promedio de las importancias relativas que los clientes adjudican a las categorías de calidad y precio respectivamente.</p>
<b>Interpretación</b>	<p>Es un indicador único de la satisfacción del cliente, que se calcula en base al ISCP y al ISPP, ponderados de acuerdo a la importancia relativa promedio, que los clientes adjudican a los bloques de calidad y precio. La ponderación la establece el propio entrevistado.</p> <p>Este indicador se mueve entre 0 y 100, por lo cual es posible expresarlo porcentualmente, donde 0 es insatisfacción total y 100 satisfacción total.</p>
<b>Umbral</b>	<p>0% a 20% = Mala            20% a 40% = Regular            40% a 60% = Aceptable            60% a 80% = Buena            80% a 100% = Excelente</p>

**Tabla 30.** Índice de satisfacción del cliente.  
**Fuente:** Elaboración propia.

## **12. RIESGOS Y PROBLEMAS.**

- No lograr la participación adecuada para el funcionamiento y solvencia del Fondo de Empleados.
- Iniciar en 1er y 2do año con un porcentaje grande de asociados y luego tener un descenso del 40% o 50% de la población, ya que entraría en un concepto que según el decreto 2649 de 1993 en su artículo 7° (Continuidad) en su inciso 2° dice “indicios de posibles dificultades financieras (incumplimiento de obligaciones, problemas de acceso al crédito, refinanciaciones, venta de activos importantes)” (Decreto 2649, 1993) estaría en una causal de disolución puesto que, los asociados querrían retirarse y el fondo no contaría con los recursos suficientes para la devolución de aportes, debido a que, es su capital de trabajo y estaría el rubro colocado en cartera con sus mismos asociados.
- Proyectos de reforma tributaria en cuanto a la posibilidad de gravar más impuestos a las entidades sin ánimo de lucro, cuando los colaboradores asociados ya han pagado impuestos. Esto conllevaría a una doble tributación.

### 13. IMPACTOS.

CATEGORIA	IMPACTO				
	1	2	3	4	5
SOCIAL					X
ECONOMICA				X	
CULTURAL				X	
AMBIENTAL	X				

**Impacto económico:** El Fondo de Empleados al tener como objetivo principal promover el desarrollo de la persona humana, la sociedad y el medio ambiente, contribuye no sólo a reducir las externalidades negativas sino también a potenciar las voluntariamente positivas. Por lo tanto, satisface las necesidades a las que no puede o no quiere llegar el negocio tradicional y/o el Estado.

**Impacto social:** Desarrollo personal y profesional y, mejoramiento de la calidad de vida de asociados y sus familias al contar con líneas de ahorro y crédito que se ajustan a sus requerimientos y sus necesidades. Adicional de contar con beneficios de salud, deporte, recreación y educación que complementan dicho desarrollo.

**Impacto cultural:** El proyecto busca generar impactos importantes en la concepción social respecto a la previsión como actitud que favorece la economía familiar y otorga alivio en momentos difíciles.

Adicional el proyecto espera que la población objetivo tenga una cultura del ahorro y del gasto y pueda de esta manera prever contingencias a futuro para atenuar imprevistos

**Impacto ambiental:** Sobre este aspecto, el proyecto no genera ningún impacto positivo ni negativo.



## **CONCLUSIONES.**

- En la historia de nuestro país, se ha tenido en cuenta la creación de fondos de empleados como una organización solidaria capaz de generar excedentes sin quitar a sus asociados los beneficios sociales, tales como, seguros exequiales, medicina prepagada y tasas preferenciales en los créditos.
- El fondo de empleados de la Compañía CMPC Tissue Colombia basará su funcionamiento en las leyes y regulaciones vigentes y en sus estatutos.
- Luego de estudiar a profundidad la propuesta de la creación de un fondo de empleados para esta compañía, vemos la acogida que este fondo tendría de acuerdo a las encuestas aplicadas donde se logró identificar el interés de sus colaboradores por adquirir beneficios e iniciar prácticas de ahorro con mayor facilidad por el vínculo con la compañía.
- El objetivo del fondo es convertirse en primera opción para todos sus asociados y su grupo familiar, compitiendo en el mercado financiero con productos y servicios de alta calidad.
- Por medio de la proyección realizada se logra demostrar la viabilidad del fondo al transcurrir el tiempo, mostrando su sostenibilidad a lo largo de 5 años donde se refleja una utilidad considerable que permita la prestación de servicios y el cubrimiento de las necesidades de sus asociados.
- Es claro que las tasas de rentabilidad e interés deben ajustarse a través del tiempo debido a que los costos fijos se van incrementando gradualmente; de esta manera el punto de equilibrio irá disminuyendo en lugar de aumentar como se muestra en este proyecto.
- Debido a que CMPC Tissue Colombia se encargará de aportar el valor equivalente al capital de trabajo, activos fijos y diferidos requeridos para iniciar operaciones, no es necesario incurrir a financiamiento del proyecto con entidades externas.
- En cualquiera de los escenarios de viabilidad económica se obtiene como resultado que el proyecto es aceptado y viable para ser implementado en el corto plazo (5 años).

## RECOMENDACIONES

- En primer lugar, se recomienda que este trabajo se tenga en cuenta para su implementación en la empresa CMPC Tissue Colombia, puesto que, según los resultados de la investigación planteada se demuestra que es un proyecto netamente viable, sostenible y sustentable.
- Se recomienda plantear diferentes productos y servicios que generen un mejor posicionamiento cada día, que permita estar la vanguardia ante otros fondos de empleados, siempre en pro de la satisfacción de todas las necesidades de los asociados.
- En aras de la transparencia, se recomienda que los administradores del Fondo de Empleados, sean externos a la misma y con esto garantizar una buena gestión y administración de los recursos.

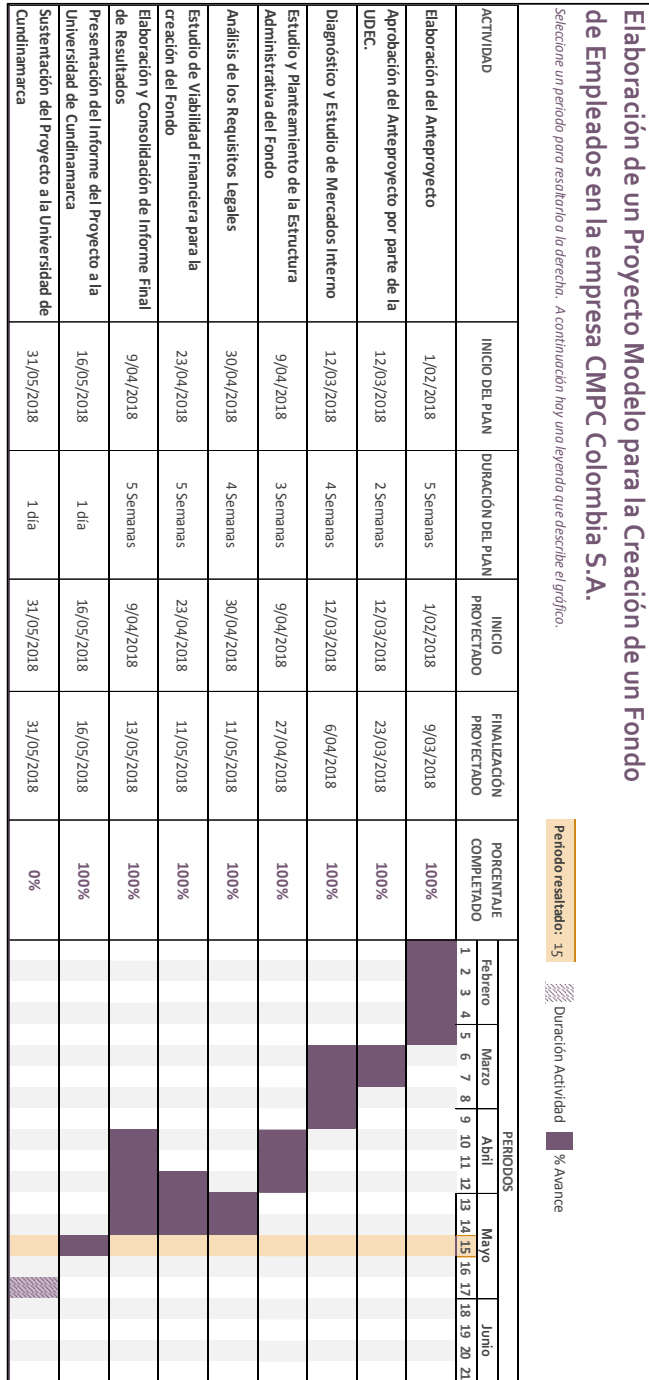
## BIBLIOGRAFÍA

- BASTIDAS D. Oscar, ZUCCHETTI, Dinora y RICHER, Madeleine, Economía social y economía solidaria: intento de definición, 2001, CAYAPA Revista Venezolana de economía social, No.1.
- BASTIDAS D, Oscar. Aportes de la Economía y la Educación Solidaria en el Posconflicto en Colombia. Caracas, Septiembre 2016.
- COLOMBIA, MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Decreto 20344 (01 de marzo de 2017). Por el cual se adiciona el Título 5 a la Parte 11 del Libro 2 del Decreto 1068 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público, relacionado con normas aplicables a los Fondos de Empleados para la prestación de servicios de ahorro y crédito. Bogotá D.C. 2017. El ministerio.
- COLOMBIA, PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1481 (07 de julio de 1989). Por el cual se determinan la naturaleza, características, constitución, regímenes interno, de responsabilidad y sanciones, y se dictan medidas para el fomento de los fondos de empleados. Bogotá D.C. 1989. La Presidencia de la República.
- La Estructura Organizativa y Participativa de una Empresa Asociativa y Solidaria. Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias. [Citado el 19 de febrero/2018]. Disponible en: [http://www.orgsolidarias.gov.co/fortalecimiento/Modulo2\\_fortalecimiento/unidad\\_1/pdf/Estructura\\_Organizativa.pdf](http://www.orgsolidarias.gov.co/fortalecimiento/Modulo2_fortalecimiento/unidad_1/pdf/Estructura_Organizativa.pdf)
- Los Otros. Revista Dinero. [Citado el 19 de Febrero de 2018]. Disponible en <http://www.dinero.com/edicion-impresita/negocios/articulo/fondos-empleados/195433>
- MIGLIARO, Luis Razeto. ¿Qué es la Economía Solidaria? Revista de Relaciones Ecosociales y Cambio Global, 2010. No. 110.
- MIGLIARO, Luis Razeto. Creación de Empresas Asociativas y Solidarias: Curso teórico-práctico, Ediciones Uvirtual.net, 2009.
- RAZETO M. Luis. Los caminos de la economía solidaria. Ediciones Lumen-Humanitas, Buenos Aires, 1997.
- RAZETO M, Luis. Para una nueva estructura de la acción transformadora. [Videograbación], Enero 2016.
- [www.supersolidaria.gov.co](http://www.supersolidaria.gov.co)

## ANEXOS

### A. CALENDARIO DEL PROYECTO.

En el presente anexo se muestra el calendario general del proyecto actualizado a la fecha.



**Gráfico 28.** Calendario del Proyecto.

*Fuente: Elaboración propia.*

## B. PROYECCIÓN DE VINCULACIONES DE PERSONAL CMPC COLOMBIA.

En este anexo se evidencia el cálculo realizado para proyectar la vinculación de nuevo personal directo en la compañía. Este dato se usó como insumo para el numeral 10.2.2. Proyección del Plan de Ingresos Operacionales.

RESUMEN HISTORICO		
INGRESOS DE PERSONAL		
CMPC		
AÑO	AÑO	# VINCULACIONES DIRECTAS (Incluye cierre anual con desvinculaciones)
2001	1	2
2002	2	3
2003	3	10
2004	4	2
2005	5	0
2006	6	2
2007	7	1
2008	8	6
2009	9	4
2010	10	31
2011	11	54
2012	12	20
2013	13	29
2014	14	32
2015	15	43
2016	16	62
2017	17	87

**Tabla 31.** Histórico de Vinculaciones Directas de Personal en CMPC Colombia S.A.

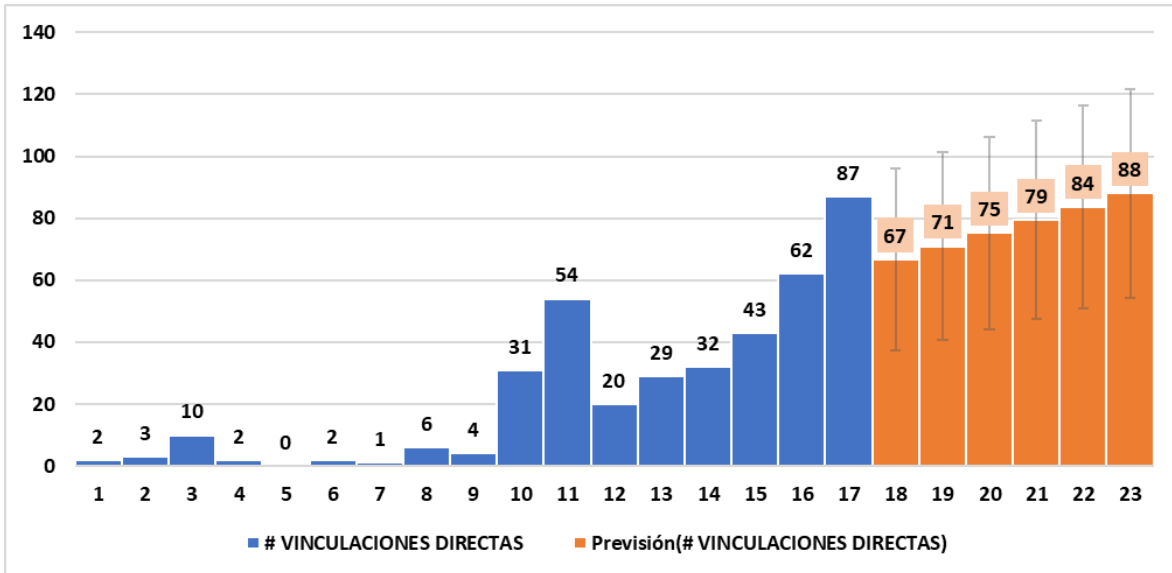
**Fuente:** Coordinación de Selección – Protisa Colombia S.A.

Para realizar el pronóstico se utilizó la herramienta de “Previsión” que se encuentra en Excel 2016 para realizar la proyección. Se obtiene como resultado lo siguiente:

AÑO	# VINCULACIONES DIRECTAS	Previsión(# VINCULACIONES DIRECTAS)	Límite de confianza inferior(# VINCULACIONES DIRECTAS)	Límite de confianza superior(# VINCULACIONES DIRECTAS)
1	2			
2	3			
3	10			
4	2			
5	0			
6	2			
7	1			
8	6			
9	4			
10	31			
11	54			
12	20			
13	29			
14	32			
15	43			
16	62			
17	87	87	87	87
2018	18	67	37	96
2019	19	71	41	101
2020	20	75	44	106
2021	21	79	48	111
2022	22	84	51	117
2023	23	88	54	122

Estadística	Valor	
Alpha	0.25	
Beta	0.00	Constantes de Proyección
Gamma	0.00	
MASE	1.76	Error Medio de Escala Absoluta
SMAPE	0.31	Error Medio de Porcentaje Absoluto
MAE	13.76	Error Medio Absoluto
RMSE	17.01	Error Cuadrático Medio

**Tabla 32.** Proyección de Vinculaciones Directas de Personal en CMPC Colombia S.A.  
**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico 29.** Proyección de Vinculaciones Directas de Personal en CPMPC Colombia S.A.

**Fuente:** Elaboración propia

### C. PROYECCIÓN DEL IPC COLOMBIANO.

En este anexo se evidencia el cálculo realizado para proyectar el IPC de Colombia para los próximos años. Este dato se usó como insumo para los numerales 10.2.2. Proyección del Plan de Ingresos Operacionales y 10.2.3. Proyección del Plan de Costos Operacionales.

<b>RESUMEN HISTORICO</b>					
<b>I.P.C.</b>					
<b>INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR</b>					
<b>COLOMBIA</b>					
<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>	<b>IPC</b>	<b>AÑO</b>	<b>AÑO</b>	<b>IPC</b>
1967	1	7.9	1993	27	22.6
1968	2	6.46	1994	28	22.59
1969	3	8.9	1995	29	19.46
1970	4	7.06	1996	30	21.63
1971	5	12.84	1997	31	17.68
1972	6	13.53	1998	32	16.7
1973	7	22.49	1999	33	9.23
1974	8	25	2000	34	8.75
1975	9	17.52	2001	35	7.65
1976	10	25.6	2002	36	6.99
1977	11	27.45	2003	37	6.49
1978	12	19.75	2004	38	5.5
1979	13	28.81	2005	39	4.85
1980	14	25.96	2006	40	4.48
1981	15	26.36	2007	41	5.69
1982	16	24.03	2008	42	7.67
1983	17	16.62	2009	43	2
1984	18	18.28	2010	44	3.17
1985	19	22.45	2011	45	3.73
1986	20	20.95	2012	46	2.44
1987	21	24.02	2013	47	1.94
1988	22	28.12	2014	48	3.66
1989	23	26.12	2015	49	6.77
1990	24	32.36	2016	50	5.75
1991	25	26.82	2017	51	4.09
1992	26	25.13			

**Tabla 33.** Histórico del IPC colombiano.  
Fuente: DANE.

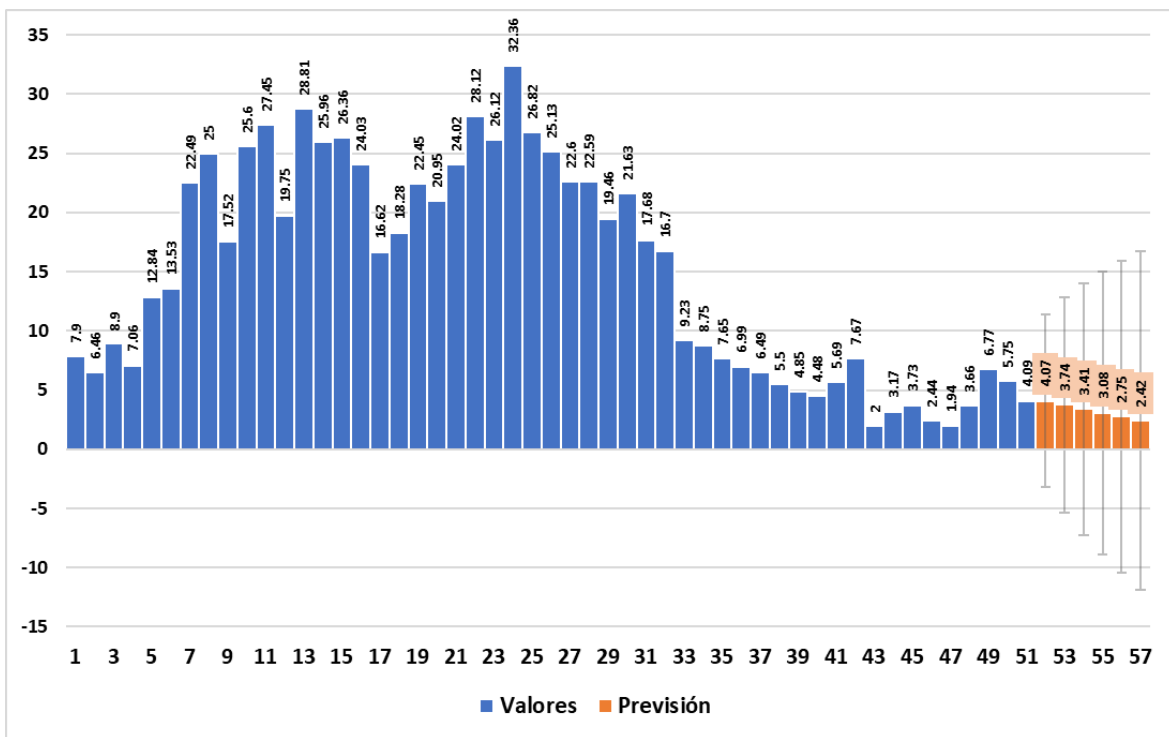


	Escala de tiempo	Valores	Previsión	Intervalo de confianza
	1	7.9		
	2	6.46		
	3	8.9		
	4	7.06		
	5	12.84		
	6	13.53		
	7	22.49		
	8	25		
	9	17.52		
	10	25.6		
	11	27.45		
	12	19.75		
	13	28.81		
	14	25.96		
	15	26.36		
	16	24.03		
	17	16.62		
	18	18.28		
	19	22.45		
	20	20.95		
	21	24.02		
	22	28.12		
	23	26.12		
	24	32.36		
	25	26.82		
	26	25.13		
	27	22.6		
	28	22.59		
	29	19.46		
	30	21.63		
	31	17.68		
	32	16.7		
	33	9.23		
	34	8.75		
	35	7.65		
	36	6.99		
	37	6.49		
	38	5.5		
	39	4.85		
	40	4.48		
	41	5.69		
	42	7.67		
	43	2		
	44	3.17		
	45	3.73		
	46	2.44		
	47	1.94		
	48	3.66		
	49	6.77		
	50	5.75		
	51	4.09		
<b>2018</b>	52		<b>4.07</b>	7.292097298
<b>2019</b>	53		<b>3.74</b>	9.119498746
<b>2020</b>	54		<b>3.41</b>	10.64122894
<b>2021</b>	55		<b>3.08</b>	11.97440091
<b>2022</b>	56		<b>2.75</b>	13.17637793
<b>2023</b>	57		<b>2.42</b>	14.28033031

Estadística	Valor	
Alpha	0.75	Constantes de Proyección
Beta	0.00	
Gamma	0.00	
MASE	0.53	Error Medio de Escala Absoluta
SMAPE	0.41	Error Medio de Porcentaje Absoluto
MAE	1.70	Error Medio Absoluto
RMSE	2.22	Error Cuadrático Medio

**Tabla 34.** Proyección del IPC colombiano.

**Fuente:** Elaboración propia.



**Gráfico 30.** Proyección del IPC Colombiano.

**Fuente:** Elaboración propia

## D. BENCHMARKING TASAS DE RENTABILIDAD E INTERÉS.

FONDO	SIGLA	TASA CAPTACIÓN/RENTABILIDAD BASE 12 MESES AHORRO PMTE	TASA DE COLOCACIÓN/INTERÉS BASE 12 MESES LIBRE INVERSIÓN	FUENTE
FONDO DE EMPLEADOS DE INSTITUCIONES Y EMPRESAS COLOMBIANAS DEL SECTOR AGROPECUARIO	CORVEICA	6% EA		ACUERDO 014 DE 2016
FONDO DE EMPLEADOS DE COLOMBIANA DE COMERCIO /O ALKOSTO S.A	FONCORBETA	5.20% EA (DTF)	13.22% EA	INFORME TASAS DE INTERÉS VIGENTES FONCORBETA <a href="http://www.foncorbeta.com/SBy5th3dc9/File/encuestas/Tasas%20de%20Interes%20Enero%20%20Marzo%20%202015.pdf">http://www.foncorbeta.com/SBy5th3dc9/File/encuestas/Tasas%20de%20Interes%20Enero%20%20Marzo%20%202015.pdf</a>
FONDO DE EMPLEADOS DE AMERICAN AIRLINES Y AERCOL	FEDEAA	2% EA	26.824% EA	<a href="https://fedea.com/index.php/credito/tasas-de-colocacion">https://fedea.com/index.php/credito/tasas-de-colocacion</a>
FONDO DE EMPLEADOS DE VIVIENDA Y AHORRO DE ALPINA	FEVAL	5.3% EA	13.758% EA	<a href="http://www.feval.com.co">www.feval.com.co</a>
FONDO DE EMPLEADOS TADEISTA	FONTADEISTAS	8.6% EA	12.682% EA	<a href="http://www.fontadeistas.com">http://www.fontadeistas.com</a>
FONDO DE EMPLEADOS DE COLSUBSIDIO	FECOLSUBSIDIO	6.20% (DTF + 1%)	16.075% EA	<a href="http://www.fecolsubsidio.com">www.fecolsubsidio.com</a>
FONDO DE EMPLEADOS ÉXITO	PRESENTE	1% EA	19.56% EA	<a href="http://www.presente.com.co">www.presente.com.co</a>
FONDO DE EMPLEADOS DE MANPOWER	FONDOMANPOWER	3.84% EA	19.56% EA	<a href="http://www.fondomanpower.com">http://www.fondomanpower.com</a>
FONDO DE EMPLEADOS BRINSA	FEBRINSA	4.91% EA	14.03% EA	<a href="http://www.febrinsa.com">http://www.febrinsa.com</a>
FONDO DE EMPLEADOS BANCOLOMBIA	FEBANC	5.20%	11.12% EA	<a href="http://www.febanc.com.co">www.febanc.com.co</a>
BANCO DE LA REPÚBLICA		DTF (5.20%)*	13.17%	Página Web Banco de la República
<b>PROMEDIO</b>		<b>4.825%</b>	<b>16.254%</b>	

\* DTF consultado el 18/05/2018

**Tabla 35.** Benchmarking Tasas de Captación y Colocación.

**Fuente:** Elaboración propia.

Teniendo en cuenta el estudio realizado de las tasas de captación y colocación, se determina que para el presente proyecto la tasa de captación es 4%EA y la tasa de colocación será de 26.82% EA.