

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS**  
**DIRECCIÓN FINANCIERA**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO EN EL SECTOR DEL RECICLAJE DE**  
**LA CIUDAD DE IBARRA POR EFECTOS DE LA PANDEMIA COVID- 19**

Trabajo de Investigación previo a la obtención de título de Maestría en Finanzas Mención

Dirección Financiera

**DIRECTORA:**

**ECON. WILMA MATILDE GUERRERO VILLEGAS**

**AUTORA:**

**ELIZABETH YOMAIRA PAZMIÑO IMBAQUINGO**

**IBARRA - ECUADOR**

**2022**

## **DEDICATORIA**

La presente investigación quiero dedicar a Dios por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, Por los triunfos y los momentos difíciles, y la oportunidad de obtener una profesión para aportar positivamente al desarrollo de la sociedad.

A mis padres quienes han sido mi pilar fundamental, porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento me han impulsado a cumplir todos mis sueños y metas.

A mi hijo Edison David quien es mi razón de superación, mi fuerza para lograr mis objetivos propuestos, la dirección que dirige mi vida hacia un camino de éxito, el representó gran esfuerzo y tesón en momentos de decline y cansancio. A ellos este proyecto, que, sin ellos, no hubiese podido ser.

**Elizabeth Pazmiño Imbaquingo**

## AGRADECIMIENTO

A Dios creador del universo y dueño de mi vida que me permite construir otros mundos mentales posibles por su infinita bondad y por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme la salud, la fortaleza, responsabilidad y sabiduría, por haber permitido culminar un peldaño más en mis metas.

A la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad de estudiar y realizarme profesionalmente.

A la facultad de Posgrado y a los docentes por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi camino como maestrante; de manera especial, a la Econ. Wilma Matilde Guerrero Villegas en calidad de tutora y a MBA. Jenny Enríquez Chuga asesora de mi trabajo de investigación, quienes me han guiado con su paciencia y su rectitud como docentes.

**Elizabeth Pazmiño Imbaquingo**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1003164884		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Elizabeth Yomaira Pazmiño Imbaquingo		
<b>DIRECCIÓN:</b>	13 de Abril y Calle El Oro, Conjunto Alejandría, Casa 33		
<b>EMAIL:</b>	vemolinag@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062 558343	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0993658381

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
<b>TÍTULO:</b>	ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO EN EL SECTOR DEL RECICLAJE DE LA CIUDAD DE IBARRA POR EFECTOS DE LA PANDEMIA COVID- 19
<b>AUTOR (ES):</b>	Elizabeth Yomaira Pazmiño Imbaquingo
<b>FECHA:</b>	17/11/2022
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE TITULACIÓN</b>	
<b>PROGRAMA:</b>	<input type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Magister en Finanzas, mención Dirección Financiera
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Econ. Wilma Matilde Guerrero Villegas


## 2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 17 días del mes de noviembre de 2022.

**EL AUTOR:**

(Firma).....

  
Nombre: Elizabeth Pazmiño Imbaquingo  
C.C.: 1003164884

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de tesis de grado titulada **“ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO EN EL SECTOR DEL RECICLAJE DE LA CIUDAD DE IBARRA POR EFECTOS DE LA PANDEMIA COVID- 19”**, presentado por: Elizabeth Yomaira Pazmiño Imbaquingo, para optar por el grado de Magister Finanzas mención Dirección Financiera, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación privada y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 17 de diciembre del 2021



.....  
Econ. Wilma Matilde Guerrero Villegas  
**Director de Tesis**

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS .....	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
INDICE DE ANEXOS.....	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT .....	14
CAPÍTULO I.....	15
1. PROBLEMA.....	15
1.1 Problema de investigación.....	15
1.2 Objetivos de investigación.....	19
1.2.1 Objetivo general.....	19
1.2.2 Objetivos específicos .....	19
1.3 Justificación .....	19
CAPÍTULO II.....	21
MARCO REFERENCIAL.....	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Sector de reciclaje.....	22
2.3 Tipos de reciclaje.....	23
2.4 Beneficios de reciclar .....	24
2.5 Riesgos de los recicladores.....	25
2.6 Aporte de las empresas de reciclaje.....	26
2.7 Efectos de la pandemia.....	27
2.8 Empresa .....	32

2.9	Impacto económico.....	33
2.10	Impacto financiero .....	34
2.11	Estados financieros .....	37
2.12	Función financiera .....	39
2.13	Análisis Financiero .....	39
2.14.	Indicadores Financieros .....	40
2.14.1	Indicadores de Liquidez .....	41
2.14.2	Indicadores de Solvencia .....	42
2.14.3	Indicadores de Rentabilidad.....	42
2.14.4	Indicadores de Gestión.....	43
2.15	Marco Legal.....	44
2.15.1	Constitución de la República del Ecuador .....	44
2.15.2	Plan de Creación de Oportunidades .....	44
2.15.3	Ley de Fomento Ambiental y Optimización de Recursos del Estado .....	45
2.15.4	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD .....	45
2.15.5	Ordenanza que regula la actividad de reciclaje y gestores de residuos sólidos comunes en la fuente en el cantón Ibarra .....	46
CAPÍTULO III.....		47
3.	MARCO METODOLÓGICO .....	47
3.1	Descripción del área de estudio .....	47
3.2	Enfoque y tipo de investigación .....	47
3.2.1	Enfoque.....	47



3.2.2	Tipos de investigación .....	48
3.2.3	Diseño .....	48
3.2.4	Métodos.....	48
3.2.5	Técnicas .....	49
3.3	Población y Muestra .....	50
3.4	Consideraciones Bioéticas .....	51
3.4.1	Principio de Beneficencia .....	51
3.4.2	Principio de no maleficia o precaución.....	51
3.4.3	Principio de responsabilidad .....	51
CAPITULO IV.....		52
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	52
4.1.	Hallazgos preliminares .....	52
4.2.	Análisis Financiero .....	53
4.2.1.	Análisis estructural y horizontal de los Estados de Situación Financiera de las empresas recicladoras del cantón Ibarra: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO, RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA, periodos 2018-2020.....	53
4.2.2.	Análisis Vertical de los Estados Financieros de las Empresas Recicladoras del cantón Ibarra: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO, RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA, periodos 2018-2020 .....	69
4.2.3.	Análisis de Indicadores Financieros .....	80
4.2.3.3.	Indicadores de Liquidez de la empresa RECIPAZ.....	80
4.2.3.4.	Indicadores de solvencia de la empresa RECIPAZ.....	81
4.2.3.5.	Indicadores de rentabilidad de la empresa RECIPAZ.....	83

4.2.3.6. Indicadores Financieros de Gestión.....	85
4.2.4 Análisis de las encuestas a las empresas recicladoras.....	94
CAPÍTULO V.....	100
5. PROPUESTA .....	100
5.1 Desarrollo de estrategias financieras de reactivación para el sector de reciclaje.....	100
6. Conclusiones y Recomendaciones .....	103
6.1 Conclusiones.....	103
6.2. Recomendaciones .....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
ANEXOS .....	117

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población total.....	50
Tabla 2 Análisis horizontal empresa RECIPAZ, periodos 2018-2020 .....	56
Tabla 3 Análisis horizontal empresa COTOPAXI, periodos 2018-2020.....	58
Tabla 4 Estado de Situación Financiero de la Empresa “Divino Niño” y Análisis Horizontal, periodos 2018-2020.....	60
Tabla 5 Estado de Situación Financiero de la Empresa “RECYNTER” y Análisis Horizontal ...	62
Tabla 6 Estado de Situación Financiero de la Empresa “NOCAVERO” y Análisis Horizontal, periodo 2018-2020 .....	65
Tabla 7 Estado de Situación Financiero de la Empresa “ELENA HEREDIA” y Análisis Horizontal.....	67
Tabla 8 Estado de Situación Financiera de la Empresa RECIPAZ, Análisis Vertical.....	70

Tabla 9 Estado de Situación Financiera de la Empresa COTOPAXI, Análisis Vertical .....	71
Tabla 10 Estado de Situación Financiera de la Empresa DIVINO NIÑO, Análisis Vertical, periodo 2018-2020 .....	73
Tabla 11 Estado de Situación Financiera de la Empresa RECYNTER, Análisis Vertical, periodo 2018-2020.....	75
Tabla 12 Estado de Situación Financiera de la Empresa RECICLADORA NOCAVERO, Análisis Vertical .....	77
Tabla 13 Estado de Situación Financiera de la Empresa ELENA HEREDIA, Análisis Vertical.	78
Tabla 14 Indicadores Financieros de Liquidez de la empresa RECIPAZ.....	80
Tabla 15 Indicadores Financieros de Solvencia de la empresa RECIPAZ .....	83
Tabla 16 Indicadores Financieros de Rentabilidad de la empresa RECIPAZ.....	84
Tabla 17 Indicadores Financieros de Gestión de la empresa RECIPAZ.....	86
Tabla 18 Resumen de Indicadores financieros de las empresas: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO.....	88
Tabla 19: Tabla 20 Resumen de Indicadores financieros de las empresas: RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA .....	90
Tabla 21: Número de miembros por familia .....	98

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Estructura del Balance General de la empresa Recipaz, 2018-2020 .....	54
Figura 2 Estructura del Balance General de la empresa COTOPAXI, 2018-2020.....	57
Figura 3 Estructura del Balance General de la empresa DIVINO NIÑO, 2018-2020 .....	59
Figura 4 Estructura del Balance General de la empresa RECYNTER, 2018-2020 .....	62

Figura 5 Estructura del Balance General de la empresa NOCAVERO, 2018-2020.....	64
Figura 6 Estructura del Balance General de la empresa ELENA HEREDIA, 2018-2020.....	66
Figura 7 Efectos de la pandemia en las empresas recicladoras.....	94
Figura 8:Porcentaje de empresas que utilizan medidas de bioseguridad .....	96
Figura 9 Género de los recicladores base.....	98

### **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Estado de situación financiera de la empresa RECIPAZ, periodo 2018-2020.....	117
Anexo 2: Estado de situación financiera de la empresa COTOPAXI, periodo 2018-2020 .....	118
Anexo 3 Estado de situación financiera de la empresa Divino Niño, periodo 2018-2020 .....	119
Anexo 4: Estado de situación financiera de la empresa RECYNTER, periodo 2018-2020 .....	120
Anexo 5 Estado de situación financiera de la empresa NOCAVERO, periodo 2018-2020 .....	121
Anexo 6 Estado de situación financiera de la empresa Elena Heredia periodo 2018-2020.....	122
Anexo 7 Matriz de Operacionalización de Variables.....	123
Anexo 8: Encuesta aplicada a los recicladores base .....	128
Anexo 9 Encuesta a empresas recicladoras.....	131

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN FINANCIERA

**ANÁLISIS DEL IMPACTO FINANCIERO EN EL SECTOR DEL RECICLAJE DE  
LA CIUDAD DE IBARRA POR EFECTOS DE LA PANDEMIA COVID- 19**

**Autor: Elizabeth Pazmiño Imbaquingo**

**Tutor: Econ. Wilma Guerrero Villegas**

**Año: 2022**

**RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el impacto financiero que ha provocado el COVID 19 en el sector del reciclaje del cantón Ibarra. La metodología tuvo un enfoque mixto describiendo las cualidades de los propietarios de las empresas recicladoras y de los recicladores base, y estableciendo cuantitativamente la población y muestra aplicada a los recicladores base de quienes se consiguió datos que se procesaron en gráficas y tablas. Se aplicó la técnica de censo a propietarios de empresas recicladoras y utilizando como instrumento un cuestionario que permitió la obtención de información referente a las variables social, económica y ambiental y con los estados financieros solicitados se obtuvo información de la estructura y los índices financieros de las empresas de reciclaje con lo cual fue posible el análisis horizontal, vertical y de índices financieros. Otra técnica utilizada fue la encuesta aplicada a recicladores base a través de un cuestionario estructurado que permitió generar información socioeconómica. Entre los principales hallazgos se registró la inactividad de cuatro empresas que dejaron de laborar en el periodo inicial de la crisis sanitaria en el año 2020. Con los estados financieros se realizó el análisis de indicadores de liquidez, rentabilidad, solvencia y gestión. El indicador de liquidez se presentó en los años 2018 y 2019 positivo, para el 2020 negativo ya que en el periodo de la pandemia el problema principal de las empresas fue de liquidez sin lograr solventar sus gastos inmediatos. En los indicadores de solvencia el ratio endeudamiento del activo expuso que en el 2019 el 70% de los activos de las empresas han sido obtenidos a través de financiamiento externo, mientras que, para el 2020 este resultado incrementa. Finalmente, el rendimiento sobre las ventas como parte de los indicadores de rentabilidad describió que en el 2020 las ventas no generaron utilidades.

Palabras clave; Análisis Financiero, indicadores financieros, empresas de reciclaje, análisis socioeconómico.

## ABSTRACT

The present investigation had as its objective determine the financial impact caused by COVID 19 in the sector of recycling in the city of Ibarra. The methodology had a mixed approach describing the qualities of the owners of recycling companies and the base recyclers, and quantitatively establishing the population and sample applied to base recyclers from whom data was obtained that was processed in graphs and tables. The census technique was applied to owners of recycling companies, using a questionnaire as an instrument that allowed obtaining information referring to the social, economic and environmental variables, With the requested financial statements, information was obtained on the structure and financial indexes of the recycling companies. with which horizontal and vertical analysis was possible in addition to financial indices. Another technique used was the survey applied to base recyclers through a structured questionnaire that allowed to generate socioeconomic information. Among the main findings the inactivity of four companies was recorded same that stopped working in the initial period of the health crisis in 2020. With the financial statements, the analysis of liquidity, profitability, solvency and management indicators was carried out. The liquidity indicator was presented in the years 2018 and 2019 positive while for 2020 negative since in the period of the pandemic the main problem of companies was liquidity without being able to cover their immediate expenses. In solvency indicators the asset's debt ratio he explained that in 2019, 70% of the assets of the companies have been obtained through external financing, while, for 2020 this result increases. Finally, sales performance as part of the profitability indicators, he described that in 2020 sales did not generate profits.

**Keywords:** Financial analysis, financial indicators, recycling companies, socioeconomic analysis.

# CAPÍTULO I

## 1. PROBLEMA

### 1.1 Problema de investigación

De acuerdo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2020), la crisis por COVID -19 ha dejado graves problemas a los habitantes del mundo, ningún país se ha mantenido aislado a los contagios por el virus, registrando una masiva ola de contagios y muertes, donde la capacidad de respuesta de los países ha sido una de las alternativas para frenar la propagación, siendo las grandes potencias como China, las que han logrado controlar de mejor manera los contagios, no así los países en vías de desarrollo como Ecuador que cuenta con un debilitado sistema de salud y bajos recursos económicos para hacer frente a las demandas de la población.

A lo largo del tiempo, Ecuador no ha contado con una política pública sólida en lo referente a la vigilancia y control epidemiológico, por lo tanto, no tuvo la capacidad de responder adecuadamente a la pandemia (Velasco & Francisco, 2020). Esto ha ocasionado que se agudice la problemática como la falta de camas en los hospitales, personal médico, medicinas, insumos, sumado a la crisis de corrupción en las entidades públicas (Organización Mundial de la Salud , 2020).

En materia económica, la pandemia dejó su huella en el sector empresarial quebrando a las pequeñas y medianas empresas debido a las restricciones de operación, ya que se dio prioridad a los negocios dedicados a la producción y venta de alimentos, así como al sistema de salud, dejando de lado a las empresas industriales, de servicios y comercio no comestibles.

Los y las recicladoras del mundo han consolidado su presencia sin apoyo estatal y, muchas veces, incluso por sobre los Estados. En ese recorrido histórico, desde la prohibición y la

criminalización del reciclaje, hasta el apoyo únicamente discursivo, el momento actual obliga a los Estados a reconocer y garantizar las tres demandas del gremio reciclador: reconocimiento del oficio, el legítimo derecho a la permanencia en este y su remuneración. De igual manera los Estados deben establecer acciones afirmativas que garanticen (desde lo jurídico, lo político y lo administrativo) condiciones legales, materiales y sociales para el ejercicio pleno y dignificante del oficio del reciclaje (Solíz, Durango, Yépez, & Solano, 2020).

En el Ecuador según la Red Nacional de Recicladores del Ecuador (2019), la recolección de residuos reciclables disminuyó entre un 30% y un 45% en el periodo de la emergencia sanitaria.

Una variable que genera incertidumbre en la industria es el desconocimiento sobre qué sucederá con los precios de los plásticos recuperados; por la caída histórica en el precio del petróleo derivada de la crisis sanitaria mundial.

En cuanto a residuos urbanos el país genera 9.365 toneladas diarias de basura, Quito y Guayaquil producen el 41,7% del total, mientras que el 18,4% se genera en las ciudades como: Machala, Esmeraldas, Manta, Cuenca, Riobamba, Ibarra, Santo Domingo de los Colorados y Ambato. Cada ecuatoriano produce en promedio 0,68 kilogramos de residuos por día; cantidad que llega a un kilogramo por persona en ciudades como Quito y Guayaquil (Ministerio del Ambiente, 2015).

De la totalidad de residuos generados, el 57% es orgánico y el porcentaje restante inorgánico. De esta fracción, el 25% corresponde a residuos plásticos. Del total de los residuos generados, se entierra el 92% y únicamente se recupera entre un 6 y 8%. El 85% de los residuos recuperados son recolectados por recicladores de base que recogen no solamente plástico sino también cartón, papel, vidrio y chatarra a pie de vereda, en estaciones de transferencia y especialmente en vertederos a cielo abierto (Acción Ecológica, 2019).



El Ministerio del Ambiente asegura que, según datos estadísticos, Ibarra es la ciudad que más genera residuos sólidos en la provincia. Diariamente produce 125 toneladas de basura; de las cuales aproximadamente 40 toneladas corresponden a desechos reutilizables. De esta cantidad, se recupera un 25%, es decir 10 toneladas, a través de centros de acopio cuya finalidad es la compra y venta de material reciclable. Esta materia prima llega a través de los recicladores de base, quienes se encargan de reciclar desde el origen, es decir desde los contenedores, domicilios, almacenes, restaurantes y rellenos sanitarios, siendo estos actores los involucrados directos en este sector y por tanto los más expuestos a la contaminación; y enfermedades (Pazmiño, 2016).

La RENAREC es una organización formada en el 2008 que abarca 50 asociaciones con 1500 familias de todo el país. Entre los objetivos de la RENAREC se destacan: favorecer los proceso de asociación de los y las recicladores, buscar el reconocimiento, valorización y pago justo por el oficio, impulsar políticas para el desarrollo inclusivo de la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, provincial y cantonal, acceder a seguridad social, contar con centros de acopio y equipamiento, generar emprendimientos productivos propios y aumentar la conciencia en la sociedad de la importancia de seleccionar los residuos sólidos y el reciclaje en general (Solíz, Durango, Yépez, & Solano, 2020).

La ausencia de políticas de separación en la fuente provoca que los residuos patológicos de los hogares se desechen mezclados con los residuos comunes. Por otro lado, en lo que se refiere a residuos hospitalarios, a nivel nacional el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2020); reporta que tan solo el 53,43% de los GAD municipales realiza recolección diferenciada de los desechos peligrosos. Lo que más preocupa, sin embargo, es que el 50,2% de las municipalidades todavía dispone en el relleno sanitario los residuos sólidos, biopeligrosos y hospitalarios junto con los demás residuos, mientras únicamente el 37,1% de las municipalidades

los dispone en una celda exclusiva, el 11,8% los maneja con autoclave y el 0,9% los incinera. Esta situación incrementa las posibilidades de transmisión por contacto indirecto de enfermedades infecciosas, no solo del COVID-19 sino de muchas otras (Solíz, Durango, Yépez, & Solano, 2020).

En el caso de los recicladores, su oficio y los servicios de cuidado se ven afectados al pertenecer al grupo de trabajadores de lo que se conoce como “economías informales”. Así, la capacidad de los recicladores para conseguir sus medios de vida se ve altamente alterada por la pandemia del COVID-19. La experiencia ha demostrado que las cuarentenas reducen considerablemente las actividades económicas y de subsistencia. La reducción de la actividad económica afecta en primera instancia a las trabajadoras informales que pierden su sustento de vida de forma casi inmediata ( United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs OCHA, 2020).

En el caso de los y las recicladores y sus familias, el sufrimiento psicoemocional puede ser mayor cuando no se cuenta con los apoyos sociales y organizativos para enfrentar las dificultades en las condiciones económicas; cuando el Estado en lugar de darles opciones de apoyo laboral y económico, los margina y establece protocolos violentos para el control rígido de las medidas de aislamiento.

Otro aspecto importante del sector es su alto nivel de informalidad. Ibarra cuenta con más de 250 recicladores de base, los cuales aportan más del 50% de material que se recupera. Sólo un 10% de los recicladores forma parte de una asociación u organización. La gran mayoría lleva adelante su actividad de manera independiente e informal sin tomar las medidas de bioseguridad, arriesgando la salud y la vida de quienes practican la actividad y de la población en general.

Por lo expuesto anteriormente, surge la iniciativa de investigar el impacto financiero que provocó la pandemia en el sector del reciclaje en la ciudad de Ibarra, con el objetivo de cuantificar las posibles pérdidas económicas que ocasionó esta emergencia sanitaria, así como también

conocer el estado actual en el que se encuentran los centros de acopio de la ciudad y los recicladores de base, ya que son los más expuestos en temas de recolección de materiales reciclables.

## **1.2 Objetivos de investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar el impacto financiero que ha provocado el COVID 19 en el sector del reciclaje en la ciudad de Ibarra.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Analizar la información de los estados financieros del periodo 2018-2020 de las empresas recicladoras de la ciudad Ibarra a través de instrumentos financieros; para la determinación del impacto económico del sector.
- Establecer las afectaciones al sector del reciclaje en aspectos ambientales, económicos y sociales provocados por la pandemia.
- Proponer alternativas financieras como estrategias de reactivación para el sector de reciclaje en Ibarra.

## **1.3 Justificación**

La emergencia sanitaria ha ocasionado una disminución en la producción de residuos como consecuencia de varios factores como: la caída generalizada de la demanda de bienes de consumo, cierre de actividades de, bares y restaurantes, ausencia del turismo exterior por el cierre de fronteras y confinamiento, cierre de escuelas y finalmente la caída significativa del consumo del petróleo a nivel mundial. Esto ha provocado una disminución de consumo de desechos reciclables reflejando pérdidas económicas en un 30 y 40%, en los centros de acopio dedicados a la compra y venta de dichos materiales, así como también a los recicladores de base, quienes en su mayoría obtienen su sustento de esta actividad. (Cevallos, Calle, & OSwaldo, 2020)

La presente investigación es de vital importancia para los propietarios de las recicladoras, recicladores de base, entidades municipales y gobiernos sectoriales de la ciudad de Ibarra, puesto que; con los resultados obtenidos, se dará a conocer la problemática real de éstas; no solo en aspectos ambientales que es lo que más interesa al gobierno seccional, sino también, en lo económico y financiero, pues es una actividad que ayuda a resolver el manejo de los residuos sólidos y a generar recursos para las familias que intervienen.

Mediante esta investigación se recopila información significativa en base al análisis de estados contables e índices financieros; que facilitan la cuantificación de las pérdidas económicas generadas por la emergencia sanitaria, logrando así visualizar un panorama más preciso sobre la realidad de la situación actual del sector del reciclaje en la ciudad.

De esta manera la investigación permite tomar pautas para la generación de estrategias de reactivación económica y fortalecimiento de este sector, a través de alianzas estratégicas con el municipio y gobiernos sectoriales que afiancen la recuperación de este sector, garantizando estabilidad y crecimiento en el tiempo.

El estudio está encaminado en la línea de investigación de gestión, producción, productividad, innovación, y desarrollo socio económico debido a que se analiza el impacto de la pandemia en el sector del reciclaje, abordando indicadores de triple cuenta de resultados como son económico, social y ambiental.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Antecedentes**

La crisis causada por COVID-19 se ha convertido uno de los desafíos económicos, sanitarios, sociales y ambientales de mayor precedente de la historia del mundo entero, ningún país ha dejado de sufrir los efectos de la pandemia que ha incidido en la forma de vivir y convivir de los seres humanos, así como su interrelación con el entorno.

El impacto económico se refleja en la pérdida de ingresos de las grandes, micro y pequeñas empresas que han sufrido el declive económico, dejando de percibir ingresos por la paralización de actividades, en especial en los primeros meses de la pandemia. Aunque ya ha transcurrido un año desde su impacto, la población, empresas y gobiernos no han podido superar totalmente los efectos negativos que han afectado el desarrollo económico.

De acuerdo con la (OCDE), “en Ecuador, el impacto social y macroeconómico están dejando una profunda brecha, agravando los desafíos a los que se enfrenta Ecuador para alcanzar un desarrollo inclusivo y sostenible” (p.4). En base a estas circunstancias, “es fundamental articular una respuesta a la crisis a través de políticas públicas ambiciosas y eficaces que permitan aliviar su impacto, tanto en la fase inicial de resistencia como en las posteriores fases de reactivación y recuperación” (p.4).

Sin embargo, la capacidad que tiene el Ecuador para para financiar políticas públicas se ve en cierta manera limitada por la crisis económica que venía acarreado hace ya varios años a causa de la deuda externa y la caída del precio del petróleo, sumado a esto la baja productividad y la falta de diversificación de actividades económicas la vulnerabilidad, de los sistemas sociales y las malas

condiciones financieras con un déficit en las cuentas públicas y las condiciones financieras en general (OCDE, 2019).

En cuanto a materia laboral, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) se han reducido en 5,3% las plazas de empleo, en la balanza comercial un 6% de caída, en las ventas un 42% de reducción.

La Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2020), menciona que la pandemia ha afectado no solo la actividad económica de las empresas públicas y privadas del Ecuador, sino que también ha provocado una baja importante en la Inversión Extranjera Directa (IED). En este escenario, las estadísticas reflejan que la mayor cantidad de dólares que proviene de dichas inversiones corresponde en un 95% a aumento de capital y la diferencia a la creación de empresas nuevas, pero a partir de la pandemia se han visto disminuidas correspondiendo solo el 57% de la IED a incrementos de capital y el restante a constitución de nuevas empresas.

Así también Crespo (2020), emprendió en un estudio denominado “Impacto económico en las empresas y el empleo por el Covid-19”, en el cual determinó que existió una reducción en el empleo en marzo del 2020 del 71% por la restricción de circulación y habilitación de actividades económicas, además de una caída en los siguientes meses por el quiebre de las empresas con el despido de trabajadores, tanto del sector público como privado. En el sector público se produjo una baja en las recaudaciones de impuestos, tasas, contribuciones, multas y en la otorgación del presupuesto del estado, sobre todo para las cuentas corrientes.

## **2.2 Sector de reciclaje**

El reciclaje es una actividad que ha venido en aumento en los últimos años, reutilizando los materiales de acuerdo a su composición, tales como vidrio, papel, cartón, plástico, materiales de metal y tecnología. El proceso de reciclaje contribuye positivamente al medio ambiente al reducir

la contaminación y acumulación de desechos que pueden ser usados con otros fines diferentes para los que fueron creados (Reyes, Pellegrini, & Reyes, 2015).

"Consiste en usar los materiales varias veces para elaborar otros productos reduciendo en forma significativa la utilización materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la producción de nuevos materiales, ahorra energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas" (Berenguer, 2016, p. 5).

Álvarez (2013) afirma que, "el reciclaje es una operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos, ya sea total o parcial en la composición definitiva" (p. 32). El material reciclado es tratado y procesado con el fin de transformar otros productos, aprovechando este recurso existen diferentes agrupaciones, asociales y personas naturales que se dedican a la actividad de reciclar.

Los materiales reciclados se convierten en materias primas para otros procesos productivos, donde se emplean tecnologías de procesamiento y optimización, para Bermeo (2018), "el desarrollo tecnológico actual conduce a que la industria del reciclaje se convierta en importantes suministradoras de materias primas para la fabricación de los más disímiles artículos de consumo diario o de equipos de larga duración" (p.30). Así también contribuye como factor positivo para el medio ambiente al reducir el impacto negativo por la acumulación y contaminación.

### **2.3 Tipos de reciclaje**

Entre los materiales más comunes a reciclar son: plástico, vidrio, papel y cartón. El reciclaje plástico es de gran importancia, puesto que, aún se encuentra plástico que no es biodegradable por lo que se procura la obtención de este. El proceso para reciclar dicho material consiste en recolectar, seleccionar y clasificar, seguidamente se procede a la limpieza y luego a su fundición;

una vez realizado este proceso este servirá como materia prima para la fabricación de nuevos productos (Sanmartín, Zhígue, & Alaña, 2017).

El vidrio es otro tipo de material que se recicla, este también es reutilizado y a la vez procesado algunas veces. Puede ser sometido a procesos de reciclaje y volver a utilizarlo la cantidad de veces que sea necesario. No requiere de muchos tratamientos químicos (Sanmartín S. , 2017).

Mientras que el papel que es un elemento altamente reciclado, al ser un material biodegradable igualmente necesita de métodos de transformación para su reutilización, necesita ser fraccionado y se lo somete a tratamientos para obtener su fibra celulosa para luego utilizarlo como materia prima (Berenguer, 2016).

#### **2.4 Beneficios de reciclar**

Entre los principales beneficios que genera el reciclaje, se puede mencionar los siguientes: ahorro de recursos naturales ya que se evitaría la tala de árboles, ahorro de agua, reducción de emisión de gases tóxicos que dañan el medio ambiente, reducción del uso de vertederos, fomenta el consumo responsable de la comunidad, crecimiento económico por su aporte a la cadena productiva, crea fuentes de empleo y genera una fuente de ingresos a las familias dedicadas a esta actividad, y aporta al desarrollo social (Carrasco, 2017).

El reducir, reutilizar y reciclar proporciona a la comunidad en general beneficios ambientales, económicos y sociales; dichos procesos colaboran al cuidado del medio ambiente, existe menos contaminación, reduce gastos y desperdicios innecesarios y mejora la calidad de vida de los habitantes del planeta proporcionando un aire más puro, aguas no contaminadas (Reyes, Pellegrini, & Reyes, 2015).



## **2.5 Riesgos de los recicladores**

En la actualidad el trabajo del reciclaje se ha convertido en la fuente de ingreso de muchas familias ecuatorianas y del mundo entero. Básicamente los recicladores son personas que se han dedicado a la selección, clasificación, al transporte y comercialización de cosas recicladas. Estas personas que han visto como un modo de trabajo dedicarse al reciclaje desafortunadamente no toman en cuenta que están expuestos a muchos factores biológicos, sociales, ambientales, entre otros. El estar en contacto con materiales expuestos a diferentes cambios climáticos, microorganismos, y a descomposición hace que las personas que trabajan como recicladores se dispongan a contraer algunos tipos de enfermedades, discriminación social, explotación, etc., afectando a la salud tanto física como emocional (López, Valle, & Guerra, 2021).

Las personas que se dedican al reciclaje tratan de mejorar el medio ambiente puesto que sus procesos organizados de reutilización de materiales ayudan al cuidado del entorno natural. Estos individuos están expuestos a distintos tipos de enfermedades y contagios que se generan por la descomposición de productos, lixiviados, etc. Entre las enfermedades que se pueden presentar en los recicladores son: intoxicación por inhalación; contagios por virus y bacterias, dermatitis por contacto con sustancias, hongos, parásitos producidos por la inadecuada higiene y cuidado (Coral, Rodríguez, & Oviedo, 2017).

Para evitar contagios y contraer enfermedades de las personas dedicadas al reciclaje es recomendable la utilización de indumentaria adecuada como trajes anti fluidos, guantes y mascarillas que les permita cubrir las zonas del cuerpo con mayor exposición y así poder mitigar en algo la exposición y daños a futuro.

## **2.6 Aporte de las empresas de reciclaje**

La actividad de reciclaje aporta a la disminución de la contaminación ambiental, por la cantidad de residuos que se incorporan al ciclo productivo, además, se reduce la necesidad de establecer vertederos y de calcinar, así como también evita la sobreexplotación de recursos naturales.

Las empresas recicladoras se han vuelto un dinamizante de la economía, sobre todo de los sectores más vulnerables que viven con menos de un dólar al día y mantienen sus necesidades básicas insatisfechas, como es el caso de los promotores ambientales antes conocidos como pepenadores. Este grupo de personas son el motor de la economía del reciclaje al encargarse de separar y reciclar residuos reutilizables de diferentes lugares de las ciudades para luego transportarlos a los centros de acopio donde la materia es procesada para sus diferentes usos finales.

Por lo tanto, se podría definir a la industria de reciclaje como el conjunto de actividades que permiten que objetos que han terminado su vida útil, puedan ser transformados para convertirse en materia prima para la fabricación de nuevos objetos. "La industria del reciclaje en países industrializados tiene un importante desarrollo, a nivel mundial esta industria genera más de 500.000 millones de dólares al año, y emplea a más personas que cualquier otra industria, excepto la agricultura" (Zabala, 2018, pág. 16).

En Ecuador, de acuerdo con Sanmartín (2017), "los GAD tienen la responsabilidad de establecer un sistema adecuado de gestión de residuos sólidos en cada ciudad, con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos e impulsar la conservación de los ecosistemas" (p.37-38). Así la actividad de reciclaje está regida por los gobiernos autónomos de cada cantón.

Existen empresas y microempresas que se han especializado en la actividad de reciclaje, operando como centros de acopio para posteriormente ser empacado y llevado a ciudades más

grandes donde se encuentran las grandes procesadoras por lo tanto "el reciclaje es considerado un sector prioritario en el cambio de la matriz productiva, sin embargo, esta industria todavía está en proceso de desarrollo" (Zabala, 2018, pág. 16).

## **2.7 Efectos de la pandemia**

La pandemia por Covid – 19 ha dejado una grave crisis económica, financiera, social, psicológica y ambiental, aunque el desarrollo tecnológico ha contribuido a difundir los efectos de la misma, no se ha logrado apalear sus estragos en el mundo, incidido negativamente por su rápida propagación, infectando a millones de personas y causando muerte y complicaciones de salud sobre todo en la población adulta mayor y con enfermedades preexistentes.

"El nuevo Coronavirus y su origen, se inició en China a fines de diciembre 2019, en la provincia de Hubei (ciudad Wuhan) donde se reportó un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con siete pacientes graves" (Maguiña, Gastelo, & Tequen, 2020, pág. 125). El caso cero detectado fue el 8 de diciembre 2019 por el Ministerio de sanidad de China donde se confirmó la presencia de covid-19, que en cuestión de días se había propagado.

Con el pasar de los días la proporción fue a nivel mundial siendo los países de América Latina los más afectados por ser considerados países en vías de desarrollo y que en cierta manera no estaban preparados para afrontar una pandemia global que afecto a distintos sectores tanto económico, social y ambiental.

Este virus demostró ser letal, muy contagioso de fácil y rápida transmisión de persona a persona a través de la tos o secreciones respiratorias, y por contactos cercanos; las gotas respiratorias de más de cinco micras, son capaces de transmitirse a una distancia de hasta dos metros, y las manos contaminadas con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos

afectando a la población en general prácticamente a los pacientes de edad entre los 30-79 años, con más letalidad en personas con enfermedades preexistentes, enfermedades catastróficas, entre otras.

La pandemia ocasionada por el nuevo virus Covid 19, prácticamente generó ciertos problemas tanto económicos, sociales, ambientales, siendo una crisis que no se pudo controlar porque el país no estaba preparado ni contaba con políticas de estabilidad y vigilancia que permita hacer frente a una situación de esta magnitud que con el pasar del tiempo afecto, la economía nacional siendo su principal causa la caída del petróleo, al sector comercial con la falta de demanda de productos, con el despido de personal y a la estructura familiar en el aspecto económico, psicológico, social entre otros.

Con la emergencia sanitaria el sector comercial reportó un análisis de las ventas promedio semanales evidenciando una fuerte reducción, que para el sector comercio alcanza un 49% (USD 834 millones); seguido por la manufactura con 42% (USD 240 millones); el sector servicios con el 36% (USD 335 millones); y, la agricultura con el 23% (USD 56 millones). Al analizar las ventas promedio semanales de todos los sectores de manera agregada, se tiene que, en las siete primeras semanas de emergencia sanitaria, se reducen en promedio semanal un 42%, (USD 1.505 millones (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2020, p. 5).

Los efectos del Covid 19 en el ámbito económico se sienten en Ecuador y no es extraño sentir la escases de la demanda y la interrupción de la oferta de ciertos bienes y servicios ; ya que se presentaron algunos escenarios demostrando las pérdidas generadas por la pandemia entre los principales son la caída de las ventas en la primera quincena de marzo que se produjo el confinamiento, el cierre de negocios y descenso de la productividad que prácticamente se dio entre

el mes de marzo y abril y si la cuarentena no se levantaba en abril las pérdidas hubiesen alcanzado un nivel superior generando un desequilibrio total en la economía.

Su incidencia adversa en la producción, que al principio solo afectó a Asia, se ha ampliado a las cadenas de suministro de todo el mundo. Todas las empresas, con independencia de su tamaño, deben afrontar graves problemas, en particular en los sectores de la aviación, el turismo y la hostelería, así como un grave riesgo de disminución de ingresos, aumento de la insolvencia y pérdida de puestos de trabajo en determinadas esferas. El mantenimiento de la actividad empresarial será especialmente difícil para las PYMES (Organización Internacional del Trabajo OIT, 2020, p. 2).

La desaceleración de la economía traerá graves consecuencias impactando los ingresos y el empleo de las personas y sus hogares, particularmente de aquellos en mayor situación de vulnerabilidad y en especial a las mujeres. Estimaciones iniciales apuntan a un incremento del desempleo global, entre 5.3 y 24.7 millones de personas, que al cierre del 2019 se situó en 188 millones de personas. El trabajo de doméstico y de cuidados no remunerado<sup>13</sup> ha aumentado como resultado de las consecuencias del brote de COVID-19, por el cuidado de pacientes en casa, los cierres de escuelas, el cuidado de personas adultas mayores y las cuarentenas obligatorias (PNUD, 2020, p. 6).

Debido a la crisis económica generada por la pandemia de Covid-19, principalmente los desempleos se darían en el sector comercio, manufactura, agricultura, ganadería y pesca, transporte, turismo y hotelero. Se ha generado el desempleo, el sub empleo, afectado la calidad del trabajo e incentivado al trabajo informal, induciendo al trabajo infantil, las mujeres se ven expuestas a situaciones de vulnerabilidad, acoso y abuso psicológico y sexual por la falta de ingreso económicos. Todos estos factores afectan la estructura familiar y en muchos casos ha llevado a la

terminación de los mismos porque los ingresos se redujeron y ya no existe el sustento económico para el hogar llevando a situaciones de pobreza.

Dada la complejidad del problema de la pandemia a nivel mundial y de país, se constató como principales indicadores de impactos sociales, el aumento de los índices de pobreza y de extrema pobreza; en Ecuador en la actualidad y frente a la presencia de la COVID-19, las tasas de pobreza extrema se encuentran en un 11,0% y las de pobreza en un 30,3%, las que aumentarían aún más en corto plazo. Los efectos de la COVID-19, en Ecuador, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), llevan a la pérdida de ingresos del 5% de la población económicamente activa, la pobreza podría aumentar 3,5 puntos porcentuales, mientras que se prevé que la pobreza extrema aumente 2,3 puntos porcentuales, mayores deterioros de los ingresos implicarán aumentos aún mayores de la pobreza (Cevallos, Calle, & OSwaldo, 2020, p. 121).

Esta crisis ha generado mayor impacto en los trabajadores más vulnerables: personas con problemas de salud detectados, adultos mayores, jóvenes desempleados, personas subempleadas, mujeres, trabajadores desprotegidos y trabajadores migrantes, con los consiguientes aumentos en la desigualdad. la persistencia de las desigualdades y el descontento generalizado de la población con las acciones del gobierno central frente a la COVID-19.

Otro tema importante derivado de la pandemia por Covid 19 podemos identificar la recolección de material reciclado. En lo concerniente al oficio del reciclaje, por la forma en que se realiza, se enfrenta a una serie de exposiciones nocivas que incluyen: procesos destructivos físicos relacionados con medios de producción (ruido fuerte y permanente, temperaturas extremas, exposición directa a radiación solar prolongada), contaminación química (ocasionada por polvos irritantes, biogás, humo por combustión de residuos, residuos fabriles y tóxicos), contaminación biológica (restos hospitalarios y otras fuentes microbianas de contagio), exposiciones derivadas de

exigencia laboral física (grandes esfuerzos físicos, posturas incómodas o forzadas), exposiciones derivadas de la organización del trabajo (jornadas extensivas de trabajo de hasta 24 horas continuas), exposiciones por cercanía a equipos peligrosos (volquetas, carros recolectores, tractores, retroexcavadoras), entre otros (Solís; et al, 2020, p. 20).

Las personas que se dedican al reciclaje, principalmente su actividad es recolectar residuos del hogar en las veredas, residuos comerciales e industriales en los contenedores de basura, o desechos en las calles o vías fluviales urbanas. Hoy en la actualidad estas personas se enfocan básicamente a generar recursos económicos por ser una fuente de ingresos, y contribuyen a reducir el impacto ambiental. Este proceso del reciclaje está enfocado en el proceso de las tres R, que son reducir, reutilizar y reciclar siendo esta una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada.

Las personas en hogares con infectados por el virus causante de Covid-19 o en cuarentena, deben seguir unas instrucciones específicas y protocolos para no ser contagiados, utilizando material de bioseguridad lo que genera desechos infecciosos incrementando la contaminación del medio ambiente. Aunque existen protocolos de clasificación “estas bolsas deben ser tiradas exclusivamente en el contenedor de resto, nunca en los contenedores amarillo, azul o verde para evitar el contacto con los operarios de recogida y los trabajadores de las plantas (Farràs, 2020). Pero personas dedicadas al reciclaje informal buscan en todo tipo de envoltura para encontrar material que sea reciclaje y así poder vender.

A pesar de los esfuerzos realizado por las empresas públicas y privadas por gestionar adecuadamente los residuos en tiempos de crisis, se estima que aproximadamente 12.7 millones de toneladas de plástico ingresan al mar cada año, aunque existen las campañas de reciclaje y concientización de la población, aun no se logra una cultura por mantener la clasificación de

desechos (Greenpeace, 2019). Por ello, es necesario dar prioridad a los “factores imprescindibles para un buen diseño de políticas de gestión de residuos que son: Educación ambiental, participación ciudadana, eficiencia en la asignación de recursos, disponibilidad de instrumentos legales y normativos, soluciones tecnológicas adecuadas y regulación” (Carrillo, 2020, p. 6).

"En esta pandemia, el efecto negativo de la caída de las remesas exige una respuesta por parte de todos, no solo por el bien de los países pobres, sino también por el de los ricos. En primer lugar, la comunidad internacional debe reconocer el beneficio de mantener a los migrantes donde están, en los países que los acogieron, en la medida de lo posible" (Fondo Monetario Internacional, 2020, págs. 10-11).

La crisis sanitaria deja una grave afectación a la economía por ello el proceso de reactivación económica post pandemia llevará tiempo, existiendo la necesidad de impulsar la inversión, el empleo y el consumo a niveles más acelerados para contrarrestar la crisis y recuperar las pérdidas y reducir el sufrimiento social. Por otro lado, una recuperación económica con los mismos efectos ambientales que teníamos antes de la pandemia nos conducirá a una profundización de la crisis climática e hídrica, con reflejos de largo plazo en nuestra capacidad de mantener el proceso económico saludable y productivo (Naciones Unidas - Cepal, 2020).

## **2.8 Empresa**

Se define a la empresa como organizaciones que se dedican a producir bienes o servicios con la finalidad de obtener un beneficio económico, estas pueden ser industriales, comerciales, de servicios. Las empresas se forman de recursos humano y materiales que en conjunto fabrican o producen los bienes o servicios que serán destinados a la venta para satisfacer las necesidades de los consumidores (Sancéz, 2015).



Se la define como el conjunto de recursos humanos, económicos, financieros y técnicos para desarrollar una actividad productiva de bienes y/o servicios para satisfacer a la comunidad. Una empresa necesita de elementos, recursos e insumos que permitan su funcionamiento y el logro de sus objetivos (Delfín & Acosta, 2016).

Entre los recursos materiales se puede mencionar que son bienes tangibles que posee la empresa para poder ofrecer sus servicios y pueden ser edificios, maquinaria, terrenos, instrumentos, herramientas, etc.; materia prima son los insumos que se necesita para la elaboración de los productos; en los recursos humanos se encuentran todas las personas que poseen destrezas, habilidades, conocimientos y cualidades que facilitan su colaboración en la empresa para el desarrollo de las actividades y los recursos financieros es el dinero propio o financiado con los que cuenta la empresa para el desarrollo de las actividades (Delfín & Acosta, 2016).

## **2.9 Impacto económico**

El impacto económico permite determinar qué tan viable va a resultar un proyecto o inversión que se desea poner en marcha y así obtener los resultados planteados. En el impacto económico se determina la cantidad en términos monetarios de lo que va a costar la ejecución de dicho proyecto y cómo afectará a los que participantes.

El impacto económico muchas veces se lo determina como los cambios que afectan al empleo, a los ingresos, en la producción, y organización en una empresa. Este tipo de impacto afecta en muchas ocasiones a la cadena productiva, al gobierno, a los inversionistas, a los colaboradores internos y externos, y también a los consumidores, y que afecta al desarrollo normal de las actividades productivas, comerciales, industriales de cualquier empresa sin importar al sector que pertenezca (Fuentes & Causapé, 2015).

La administración correcta de la liquidez y capacidad de generar efectivo en las empresas son aspectos que indican el crecimiento y supervivencia de las empresas. El impacto económico que genere una organización tanto positivo como negativo depende de los procesos, materiales, recursos que se empleen para el desarrollo de las actividades, lo cual también ocasionará un efecto en el entorno social (Aspiazu & Bachón, 2019).

Al producirse un impacto económico negativo la empresa puede verse afectada significativamente ya que podría generar pérdidas económicas y no conseguir los objetivos planteados, viéndose reducidas e interrumpidas sus actividades, generando reducción de ventas, variaciones económicas, reducción de personal e incluso puede dejar de desempeñar las actividades. El impacto económico va de la mano con el impacto social, ambiental, financiero porque todos ellos hacen que una empresa este activa, desarrolle de manera adecuada sus actividades y se mantenga en el mercado (Vera, Tumbaco, & Concha, 2021).

### **2.10 Impacto financiero**

Antes de analizar el impacto financiero en las empresas causados por eventos negativos, es necesario conceptualizar las finanzas que para Fajardo (2018), “es una rama de la economía, la cual se define como el arte y la ciencia de administrar el dinero, es empleada en los diversos campos de la economía, desde los presupuestos, en empresas, en compañías financieras o en las familias” (p.40). Por lo tanto, las finanzas están presente en todo tipo de empresas y su buena administración dependerá de la calidad de los recursos que se mantenga, tanto humanos como materiales y económicos.

Así también se aborda el tema de gestión administrativa para conocer como el manejo de los recursos financieros permite que las empresas tengan sostenibilidad económica, reputación, reconocimiento y permanencia en el mercado cada vez más competitivo.

La gestión administrativa implica un nivel elevado de exigencia tanto en el desarrollo de funciones como planificación, organización, coordinación, dirección y control de la organización, como para una mejor gerencia de los bienes de la empresa, entre ellos materiales, financieros y humanos, orientado a la consecución de metas y objetivos trazados por el área directriz de la empresa (Falconi; et al, 2019, p. 2).

La gestión administrativa pone en práctica todo el proceso que conlleva la planeación, organización, dirección y control de todos los componentes de la empresa. En la etapa de planificación se prepara para enfrentar aspectos negativos y aprovechar las oportunidades; en la organización se analizan los recursos disponibles y como se va a llevar a cabo; la dirección es importante porque permite delegar las funciones a los responsables, en el caso del área financiera de coordinar los recursos y personal idóneo para el manejo de las cuentas, por último en el control se encarga de verificar el cumplimiento de lo planificado y de emplear correcciones para un proceso de retroalimentación. Este proceso va ligado a los objetivos organizacionales y financieros para minimizar los impactos negativos que se pueda acarrear con la actividad empresarial

Con estos antecedentes es importante analizar el impacto financiero que podría presentarse por "los efectos que nuevas políticas técnicas generan sobre el valor patrimonial, los resultados del ejercicio, las políticas de dividendos, los indicadores financieros, y en general sobre la forma de conducir el modelo de negocio" (Cañón & Restrepo, 2016, p. 13).

El impacto financiero es causado por una distorsión económica o un riesgo que "es una posible pérdida producido por eventos peligrosos e inciertos ligados a vulnerabilidades existentes" (Soler; et al, 2017, p. 53). En las actividades empresariales existen fluctuaciones negativas que van a afectar al rendimiento, liquidez, solvencia y rentabilidad, ocasionando una baja en los indicadores financieros analizados con años anteriores, se puede decir que mostrar un impacto financiero

negativo debilita el crecimiento de la organización y pone en riesgo la permanencia en el mercado, haciéndola vulnerable a perturbaciones en el corto y largo plazo.

Para minimizar el impacto financiero es necesario también conocer como la gestión financiera contribuye a apalea sus efectos en los estados financieros. Córdoba (2016), menciona que la gestión financiera "es aquella disciplina que se encarga de analizar las decisiones y acciones que tienen que ver con los medios financieros necesarios en las tareas de las organizaciones, con lo cual se logra elevar el valor de la empresa" (p.2).

Además, gestiona el riesgo que es "el análisis de oportunidades y amenazas, incertidumbres y los riesgos o eventos al riesgo a los que están sometidas todas las actividades de cualquier organización, sin importar su diligencia o tamaño, son conocidas en la actualidad como gestión de riesgo" (Casares, Isabel, & Lizarzaburu, 2016, p. 27).

La gestión financiera emplea instrumentos que permitan llevar a cabo las actividades con eficacia mismo que se refieren a "conjunto de herramientas esenciales que permiten conocer la situación muchas veces financiera, así también económica, con el propósito de tener un panorama de los activos y pasivos con las que cuenta la empresa, así como los ingresos y gastos, como también de las proyecciones a nivel financiero (Huacchillo, Ramos, & Pulache, 2020, p. 358).

Por otra parte, la gestión financiera permite optimizar los recursos para "encontrar la respuesta que proporciona el mejor resultado, entre los que destaca las ganancias, valor de producción entre otros; por lo que su empleo puede trabajarse en diferentes versiones, asociadas a la optimización de diferentes indicadores de la gestión de la empresa" (López, Castro, & Guerra, 2017, p. 180).

## **2.11 Estados financieros**

Los estados financieros muestran cómo se encuentra la empresa en un periodo de tiempo determinado su presentación más común es en un ejercicio económico anual que va desde el primero de enero del año en curso, hasta el 31 de diciembre, los más comunes son estado de situación financiera, estado de resultados, estado de flujo de efectivo y cambios en el patrimonio.

Los estados financieros reflejan las operaciones o transacciones diarias que demuestra una empresa en sus actividades, siendo resumidas en la estructura exhibida como estado financiero. Los estados financieros se alimentan de la información suministrada por los libros contables y en los mismos se expone la rentabilidad de la organización. Siendo mostrados en periodo trimestral, semestral o anual (Letty, 2019, p. 219).

Los estados financieros son presentados luego de haber aplicado todo el ciclo contable de registro en el libro diario, mayorización, balance de comprobación y posteriormente la elaboración de los estados para conocer cómo se encuentra la empresa en cuanto a los bienes y deudas que posee, así como de la evolución de la actividad empresarial mediante el registro de ingresos y gastos, determinando la utilidad del ejercicio.

Tapia (2016) manifiesta que "la presentación de información financiera se refiere al modo de mostrar adecuadamente los estados financieros y sus notas, los efectos derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a una entidad" (p.8). Por lo tanto, la simplificación de la información financiera a través de sus estados implica un proceso interpretación y análisis para que sean útiles para la toma de decisiones de la empresa.

La elaboración de los estados financieros conlleva un conjunto "ordenado de etapas que se concretan en el reconocimiento y la revelación de las transacciones, los hechos y las operaciones financieras, económicas, sociales y ambientales, que afectan la situación, la actividad y la capacidad institucional" (María, 2017, p. 6).

Los estados financieros muestran cómo se encuentra la empresa en un periodo de tiempo determinado su presentación más común es en un ejercicio económico anual que va desde el primero de enero del año en curso, hasta el 31 de diciembre, los más comunes son estado de situación financiera, estado de resultados, estado de flujo de efectivo y cambios en el patrimonio.

Los estados financieros reflejan las operaciones o transacciones diarias que demuestra una empresa en sus actividades, siendo resumidas en la estructura exhibida como estado financiero. Los estados financieros se alimentan de la información suministrada por los libros contables y en los mismos se expone la rentabilidad de la organización. Siendo mostrados en periodo trimestral, semestral o anual (Letty, 2019, p. 219).

Los estados financieros son presentados luego de haber aplicado todo el ciclo contable de registro en el libro diario, mayorización, balance de comprobación y posteriormente la elaboración de los estados para conocer cómo se encuentra la empresa en cuanto a los bienes y deudas que posee, así como de la evolución de la actividad empresarial mediante el registro de ingresos y gastos, determinando la utilidad del ejercicio.

Así lo manifiesta Tapia (2016) "la presentación de información financiera se refiere al modo de mostrar adecuadamente los estados financieros y sus notas, los efectos derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a una entidad" (p.8). Por lo tanto, la simplificación de la información financiera a través de sus estados

implica un proceso interpretación y análisis para que sean útiles para la toma de decisiones de la empresa.

La elaboración de los estados financieros conlleva un conjunto "ordenado de etapas que se concretan en el reconocimiento y la revelación de las transacciones, los hechos y las operaciones financieras, económicas, sociales y ambientales, que afectan la situación, la actividad y la capacidad institucional" (María, 2017, p. 6).

### **2.12 Función financiera**

La función financiera tiene el rol de administrar los recursos de la empresa, asignado y controlando el capital con el que cuenta para la consecución eficaz de los resultados, así lo manifiesta Álvarez (2016), "optimizar los instrumentos que contribuyan tanto al análisis, la evaluación y la medición de los resultados financieros y económicos como a los procesos estratégicos, de planeación, liderazgo y valoración de actividades" (Alvaréz, 2016, p. 2).

De la función financiera depende la información que se pueda brindar a los grupos de interés internos y externos de la empresa, tomando en cuenta que la "información financiera es un reflejo de la situación económica emitido para expresar las realidades de la organización, es decir, una radiografía donde se establecen las actividades y los cambios económicos generados en la empresa" (Gómez, Chris, & Diana, 2017, p. 91).

### **2.13 Análisis Financiero**

Se encarga de estudiar el equilibrio financiero de la empresa en el corto y largo plazo a través de la liquidez que es la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo y la solvencia conocida como la capacidad que tiene la organización para hacer frente a sus obligaciones a largo plazo. Para este análisis se necesita la información que proveen los estados

financieros resultantes de un ejercicio económico de un período determinado y se lo puede hacer mediante el análisis de indicadores financieros (Barreto, 2020).

La importancia de conocer sobre el análisis financiero es que a los inversionistas les permite saber que tan buena es la situación financiera o cuales son los rendimientos que se generan en la organización para colocar sus recursos o realizar la inversión, lo cual no se lo realiza con frecuencia o no es una práctica empresarial y menos aún en el sector de reciclaje. El análisis de estos permite reconocer si es conveniente la inyección de mayores recursos; de la misma manera indica cuáles son los riesgos a los que se expone en el momento que decida invertir en la empresa (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018).

De la misma manera este análisis financiero es muy importante para el gerente y administradores de una entidad porque en base a ello se pueden tomar las mejores decisiones y así llevar a la empresa al cumplimiento de los objetivos y metas, siempre teniendo en cuenta que tan efectivas han sido las estrategias y decisiones que fueron tomadas anteriormente y como podrían afectar las decisiones actuales de tal manera que se logren los objetivos institucionales (Bogdanski, Santana, & Portillo, 2016).

#### **2.14. Indicadores Financieros**

El uso de las razones o indicadores financieros permite medir la realidad económica que una empresa atraviesa en un periodo determinado, de forma horizontal o vertical, es decir se puede hacer comparaciones con años anteriores o empresas de similares características operacionales, así como de analizar estados financieros en un mismo periodo de tiempo, calculando indicadores en relación al grupo de cuentas. Para Bravo, 2018 "las razones o indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras o cuentas bien sea del Balance General y/o del Estado de Pérdidas y Ganancias"(p.7). En atención a lo establecido



por el autor en esta investigación se procedió a obtener los indicadores financieros que fueron posibles con las cuentas de los balances obtenidos de las empresas recicladoras.

Así la aplicación del análisis financiero permite determinar el estado actual de la empresa, en cuanto a la liquidez, solvencia, capital, apalancamiento, gestión, entre otros indicadores que muestran la realidad económica para una toma de decisiones que permitan proyectar a la empresa a un crecimiento, es así que la de rentabilidad "Indica la rentabilidad que se obtiene a partir de la inversión realizada con recursos propios de las instituciones, es decir, con inversiones del patrimonio de los bancos" (Jara, Sunny, Rina, & Jorge, 2018, p. 10).

La razón de liquidez para Jara, Sunny, Rina, & Jorge (2018) "indica la capacidad que tienen las entidades para convertir los activos en efectivo a bajo costo" (p.10). Es decir, en efectivizar los activos de manera rápida para hacer frente a obligaciones que contraiga la empresa.

#### **2.14.1 Indicadores de Liquidez**

Son razones financieras o herramientas financieras que permiten conocer, analizar y determinar el grado de liquidez que tiene una empresa u organización y la capacidad que tienen estas para generar efectivo.

"Este tipo de indicadores surgen de la necesidad que tienen las empresas para medir la capacidad que tiene la organización, para generar efectivo y hacer frente a sus obligaciones financieras de corto plazo y sirven como estrategias para conocer la dificultad que se presenta en la entidad para pagar o cumplir con sus deudas o también conocidas como pasivos corrientes al convertir en efectivo sus activos corrientes" (Párraga, Pinargote, García, & Zamora, 2021).

Entre los principales indicadores de liquidez que deben ser analizados en una empresa tenemos: capital de trabajo, razón corriente, prueba ácida, para su cálculo se lo realiza en base a los resultados que nos proporcionan los estados financieros obtenidos de un período fiscal o ejercicio económico;

para el caso de análisis se trabajó con los periodos 2018 y 2019 denominados prepandemia y 2020 denominado periodo de pandemia, estas razones financieras son comparables con los de otros años o períodos económicos y así poder identificar el rendimiento de la compañía en el que se desea invertir (Jara, Sunny, Rina, & Jorge, 2018).

### **2.14.2 Indicadores de Solvencia**

En cuanto a los indicadores de solvencia, miden la capacidad que tiene la empresa de enfrentar sus obligaciones incluso en el largo plazo, mide la capacidad de endeudamiento tomando en cuenta el respaldo patrimonial. Analiza la disponibilidad del capital propio y del financiado, permite conocer que tan estable es la empresa, como es el peso de las deudas frente a los activos.

Este indicador se define como una ratio entre el capital y el activo, si bien el capital se considera de forma amplia y en él se incluyen otras masas patrimoniales que no son fondos propios de forma estricta. Para el denominador se toman los activos ponderados por riesgo, que como su nombre indica se trata de una ponderación según el riesgo de los activos de las entidades de crédito (Climent, 2016, p. 35).

Además, la "solvencia es la capacidad de la empresa para redimir a los accionistas si se vendieran los activos productivos" (Yaguache, Higuerey, & Inga, 2019, p. 366).

### **2.14.3 Indicadores de Rentabilidad**

Conocidos como la herramienta que permite a las empresas u organizaciones conocer su rentabilidad sobre una inversión realizada, una vez analizados los respectivos indicadores el inversionista podrá conocer los beneficios que obtendrá en la empresa y en base a ello poder tomar decisiones oportunas y adecuadas. Los indicadores de rentabilidad son comúnmente utilizados para medir la efectividad que tiene la administración de una empresa sin importar el campo en el que desarrolle sus actividades, también sirven para controlar las finanzas corporativas y que todas las

ventas ya sean de bienes o servicios se conviertan en utilidades. Las empresas con el análisis de estos indicadores pueden medir la capacidad que tiene de obtener beneficios con las inversiones realizadas (Jara, Sunny, Rina, & Jorge, 2018).

#### **2.14.4 Indicadores de Gestión**

Los indicadores de gestión son los resultados medibles provenientes de actividades que se desarrollan en una empresa u organización. Su importancia radica en que permiten mejorar y marcar las vías para la toma de decisiones precisas, oportunas y adecuadas que contribuyan al desarrollo de la empresa u organización; estos resultados son de carácter cuantitativo y se los obtiene de la evaluación o medición del comportamiento y desempeño de los procesos o actividades y estos resultados obtenidos son susceptibles de mejora mediante acciones correctivas (Párraga, Pinargote, García, & Zamora, 2021).

El análisis de este tipo de indicadores lo pueden realizar los responsables de cada departamento existente en la organización lo cual permitirá verificar y conocer si se está cumpliendo con las actividades y si los procesos administrativos y operativos se desarrollan en función del cumplimiento de los objetivos institucionales, también permiten monitorear el avance de las actividades a ejecutarse para el cumplimiento y ejecución de los proyectos puestos en marcha (García & Carrillo, 2021). Este tipo de indicadores además de permitir medir la gestión, proveen información para la toma oportuna y adecuada toma de decisiones empresariales asegurando a sus directivos de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y partes interesadas. Proviene de los resultados de los objetivos a corto plazo y se definen por porcentajes que deben ser controlados para verificar su cumplimiento permitiendo un mejoramiento continuo de los procesos que ayuden a la empresa a ganar prestigio y posicionamiento competitivo (Acevedo, 2021).

## **2.15 Marco Legal**

En este apartado se establece las principales normas establecidas a nivel nacional y local referentes a la actividad del reciclaje.

### **2.15.1 Constitución de la República del Ecuador**

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 14 menciona "Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*" adicionalmente en el artículo 27 señala que tenemos derecho a un ambiente "libre de contaminación y armonía con la naturaleza"

Los GADs también mantienen competencias dentro del ámbito relacionado con el medio ambiente y reciclaje, por lo que se puede citar al artículo 264 el cual señala que los gobiernos descentralizados deben "Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley". Es aquí en donde se establece el compromiso de los municipios para crear proyectos que garanticen el mejoramiento del medio ambiente y realice a través de la recolección de desechos y reciclaje.

### **2.15.2 Plan de Creación de Oportunidades**

En el objetivo 11; Conservar, restaurar, proteger y hacer uso sostenible de los recursos naturales del eje de transición ecológica, menciona que "El cambio del modelo actual a uno basado en la economía circular requiere la implementación de acciones de política específica. Por una parte, se debe revertir el daño ocasionado en los ecosistemas y por otra, sentar las bases que generen iniciativas, creadoras de empleo y oportunidades, que permitan que este tránsito ocurra apelando a la inversión privada." Lo que pretende este objetivo es establecer las condiciones a favor del

medio ambiente en lo referente a la protección ambiental de tal forma que se generen acciones que permitan la reparación del medio ambiente.

### **2.15.3 Ley de Fomento Ambiental y Optimización de Recursos del Estado**

En el título II de la Ley de Fomento Ambiental anunciada en el Registro Oficial Suplemento 583, del 24 de noviembre del 2011, indica que con el fin de disminuir la contaminación ambiental y incitar el proceso de reciclaje, se establece el Impuesto Ambiental a las Botellas Plásticas no retornables. Por cada botella gravada con dicho impuesto se devolverá dos centavos a la persona u organización que recolecte y retorne la botella. Más adelante el SRI en el 2016 emite una resolución en la que indica que se devolverá el valor del impuesto es decir se beneficiará de la devolución solo a los recicladores, centros de acopio, embotelladores que cumplan con ciertos requisitos como por ejemplo que las empresas estén debidamente registradas en el ministerio de productividad, mantener RUC activo, permanecer al día en las obligaciones tributarias y haber inscrito el convenio de compromiso.

### **2.15.4 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización**

#### **COOTAD**

El art. 55 literal d) del COOTAD, relativo a las competencias del gobierno autónomo descentralizado municipal, indica "Prestar entre otros servicios el de manejo de desechos sólidos" lo que significa que, en la ciudad de Ibarra la institución responsable del manejo de residuos sólidos es el GADMCI". En lo que se refiere a las capacidades de gestión ambiental el art. 136 señala que "corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, establecer en forma progresiva, sistemas de gestión integral de desechos, a fin de eliminar los vertidos contaminantes en ríos, lagos, lagunas, quebradas, esteros o mar"

### **2.15.5 Ordenanza que regula la actividad de reciclaje y gestores de residuos sólidos comunes en la fuente en el cantón Ibarra**

La ordenanza que entró en vigencia desde enero del 2021 en el Art. 1 menciona que el objeto dicha ordenanza "es regular el funcionamiento de los gestores de reciclaje y de la actividad del reciclaje en la fuente del cantón Ibarra".

En el Art. 7, describe que "El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Ibarra, busca que quienes realicen las actividades de reciclaje sean personas en pleno goce de los derechos de ciudadanía, elaborará un proceso de registro de las personas naturales y jurídicas dedicadas a ambas actividades, a fines de regularizar su trabajo y se encuentren habilitados en el registro correspondiente del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Ibarra". Es así que para la actualidad existe una Asociación de recicladores base, debidamente registrados y monitoreados por el GADMCI, el capítulo V art. 20 indica con mayor especificidad del registro de los recicladores los requisitos y procesos a seguir.

En la ordenanza también se menciona a los gestores del reciclaje y recicladores, específicamente en el capítulo VI en donde se puede encontrar las obligaciones y prohibiciones; y, en el capítulo VII sobre los requisitos e infraestructura de los establecimientos de los gestores de reciclaje.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

El marco metodológico muestra el proceso de realización de la investigación para determinar el impacto financiero que ha ocasionado la pandemia en el sector del reciclaje en la ciudad de Ibarra, partiendo de enfoques, métodos, técnicas e instrumentos de investigación que contribuyen a dar respuesta a las preguntas directrices.

#### **3.1 Descripción del área de estudio**

Esta investigación se realizó en el cantón Ibarra, dirigida a los propietarios de empresas de reciclaje y a recicladores base para lograr conocer la situación financiera, social, económica y ambiental actual de este sector por efectos causados por la pandemia del COVID-19.

#### **3.2 Enfoque y tipo de investigación**

##### **3.2.1 Enfoque**

La presente investigación fue de enfoque mixto, porque se utilizó ciertas cualidades del hecho o fenómeno a estudiar, es decir se abordó las condiciones de los recicladores base, formas de recolección, venta, problemáticas y la afectación por la pandemia; fue cuantitativo porque se trabajó con una población y muestra, los datos fueron procesados y presentados en tablas, gráficos estadísticos para su posterior análisis, además se analizó los estados financieros de las empresas recicladoras.

Alineados con el enfoque cuantitativo el alcance del proyecto es descriptivo debido a que se recolectó información financiera de las empresas del sector del reciclaje de la ciudad de Ibarra del periodo 2018 - 2020.

### **3.2.2 Tipos de investigación**

**Investigación de Campo:** En esta investigación se recopiló información en las diferentes empresas recicladoras, así como en la asociación de recicladores base de la ciudad de Ibarra donde la investigadora tuvo contacto directo con los involucrados siguiendo las medidas de bioseguridad.

**Investigación Descriptiva:** Se analizó las características de la población en estudio en base a las respuestas obtenidas sobre la afectación económica, ambiental social provocada por el virus. Fue posible obtener información sobre los porcentajes de disminución de ingresos, presencia de contagios, pérdidas económicas y, cierre de actividades.

**Investigación Bibliográfica:** Este tipo de investigación sustentó las bases bibliográficas para la elaboración del marco teórico y problemática, así como en el contraste de la información primaria y secundaria.

### **3.2.3 Diseño**

La presente investigación fue de diseño no experimental debido a que no existe manipulación de variables. Se fundamenta en las variables financieras y socio económicas que sirvieron para el posterior análisis. Además, fue de corte transversal ya que el principal objetivo del trabajo fue recolectar datos de dos periodos comparativos en un tiempo específico, para analizar la disminución de ingresos a causa de la pandemia.

### **3.2.4 Métodos**

**Método Inductivo-deductivo:** Este método permitió el análisis de la problemática que perturbó al sector del reciclaje, en donde la condición financiera de las empresas recicladoras se vio afectada por la crisis sanitaria que se vivió con mayor fuerza en el año 2020; año en el cual inició la pandemia. El análisis se realizó desde los casos particulares de los sujetos de estudio, con lo cual se logró establecer conclusiones generales.



**Método Analítico - sintético:** Para la elaboración del presente trabajo se analizó la información de fuentes primarias: entrevistas con representantes de centros de acopio y recicladores de base, que son quienes recuperan los desechos en la fuente. El método analítico se ve profundizado en el análisis de la información primaria de la aplicación de los instrumentos de investigación.

### **3.2.5 Técnicas**

**Censo a propietarios de empresas recicladoras.** - La técnica utilizada para la investigación de este proyecto fue el censo, aplicado a los propietarios de las empresas de reciclaje con la finalidad de conocer el porcentaje de pérdidas económicas durante la pandemia, la dificultad para realizar su actividad por las medidas de emergencia sanitaria emitidas por el Estado; así como también se obtuvo información de los estados financieros de los periodos de análisis y se valoró el grado de aplicación y conocimiento de instrumentos y herramientas financieras en la empresa.

**Encuesta a recicladores base:** La encuesta se aplicó a los recicladores de base para conocer qué efectos causó la pandemia en la actividad que realizan, si tuvieron apoyo por parte del gobierno, si existió variación de precios en tiempos de confinamiento y en qué porcentaje han disminuido sus ingresos.

### **3.2.6 Instrumentos**

**Cuestionario para los propietarios de las empresas recicladoras:** El instrumento aplicado con 17 preguntas cerradas permitió obtener información referente a las variables social, económica y ambiental en el periodo 2018-2020.

**Estados Financieros:** Se solicitó información de los estados financieros a los propietarios de las 6 empresas recicladoras de la ciudad de Ibarra, con el objeto de obtener información referente a la actividad financiera y datos de los estados financieros en el periodo 2018 – 2020; es decir se

obtuvo los estados financieros de estos periodos para los distintos análisis con el fin de realizar un estudio estructural, horizontal, vertical y de índices financieros.

Los indicadores que se analizaron fueron de liquidez, solvencia, rentabilidad y gestión con la información del balance general y del estado de resultados de cada entidad económica. El análisis se efectuó de forma individual para cada empresa recicladora, reemplazando los datos de los estados financieros en las fórmulas de cada indicador con lo que se obtuvo los resultados que fueron analizados en conjunto y comparados en los diferentes años del periodo 2018-2020.

**Cuestionario a los recicladores base:** Constó de 9 preguntas de selección múltiple con el objetivo de recopilar información de ingresos y afectación económico y social en los recicladores en tiempos de pandemia y antes de la misma.

### 3.3 Población y Muestra

En la ciudad de Ibarra se detectaron 6 empresas recicladoras quienes fueron sujetos de investigación; para analizar a estas empresas se realizó un censo, puesto que son un total de entidades que reciclan menor a 100.

La población de recicladores base fue de 180, dato obtenido de los registros de la asociación de recicladores base de la ciudad de Ibarra, todos legalmente registrados en la asociación que actualmente es dirigida por el GAD.

**Tabla 1**

*Población total*

<b>Detalle</b>	<b>Número</b>
<b>Recicladores base</b>	180
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>

Nota: dato obtenido del registro de la Asociación de recicladores inscritos en el GAD Ibarra, 2021

Para la población de recicladores base, por ser mayor a las 100 unidades de estudio, se procedió a calcular la muestra con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{[e^2 * (N - 1) + K^2 * p * q]}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 180}{[(0,05)^2 * (180 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5]}$$

$$n = \frac{175,87}{1,4079}$$

$$n = 135$$

Se procedió a encuestar a 135 recicladores base de la ciudad de Ibarra.

### **3.4 Consideraciones Bioéticas**

#### **3.4.1 Principio de Beneficencia**

La investigación a desarrollarse tuvo como principales beneficiarios los recicladores de base y los centros de acopio, mediante el desarrollo del presente trabajo se pudo conocer las afectaciones sociales y económicas causadas por los efectos de la pandemia COVID-19 y a partir de este estudio, los entes municipales podrán diseñar y aplicar estrategias de reactivación para este sector.

Es necesario mencionar que el estudio no requirió del uso, modificación, experimentación, con elementos naturales y/o su información genética.

#### **3.4.2 Principio de no maleficia o precaución**

La presente investigación tiene como finalidad aportar al desarrollo y reactivación económica de este sector de tal manera que toda la investigación protegerá los derechos y beneficios tanto de los recicladores, centros de acopio, quienes son los involucrados en este sector.

#### **3.4.3 Principio de responsabilidad**

La información a manejarse dentro del desarrollo de la presente investigación fue de forma transparente y se asumió la responsabilidad de confidencialidad de la información obtenida.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se analizaron los estados financieros de las empresas recicladoras de la ciudad de Ibarra y que son parte de la población de estudio a través de herramientas y metodología financiera que permitió la aplicación del análisis horizontal, vertical e indicadores financieros en un intervalo de tres años, permitiendo obtener hallazgos de la situación financiera de la actividad de reciclaje pre y post pandemia.

#### 4.1. Hallazgos preliminares

Mediante las encuestas, observación de campo, análisis en fuentes secundarias como el SRI, y, el conocimiento de la investigadora en el ámbito de la actividad del reciclaje se encontró, que hasta el año 2019 existían 10 empresas recicladoras en el cantón Ibarra.

Para el año 2020, todas las empresas recicladoras comenzaron a tener fuertes problemas no solo financieros, también de abastecimiento del material de reciclaje y en el caso de obtenerlo no lograron comercializarlo pronto presentando problemas de liquidez; ya que las medidas adoptadas por el gobierno y por los entes locales perjudicaron la actividad: el confinamiento y distanciamiento social generando disminución considerable en el nivel de reciclaje, por otro lado la informalidad del reciclador base, el que no pertenece a ninguna asociación no logró mantener el mismo nivel de material durante la pandemia que antes de la misma.

Algunas empresas frente a los distintos problemas suscitados en el año 2020 cerraron, hallándose que 4 de las 10 empresas no lograron permanecer en el mercado debido a la pandemia, por tal razón gran cantidad de empleo directo e indirecto disminuyó afectando a la economía e ingresos de las familias que formaban parte del proceso de reciclaje. Para verificar lo anteriormente mencionado se consultó en la página del SRI y cuatro empresas recicladoras efectivamente se

encuentran en estado inactivo desde el 2020. Lo que significa que en términos relativos solo el 60% de las empresas logró continuar con la actividad de reciclaje.

Este primer hallazgo demuestra que las medidas emitidas en el cantón Ibarra y por el COE nacional repercutieron sobremanera en la actividad del reciclaje hasta llegar al cierre de 4 establecimientos económicos.

## **4.2. Análisis Financiero**

En este apartado se analizaron los resultados de las operaciones que realizaron las empresas de recolección de material reciclable, para conocer si estos se encuentran dentro de los parámetros fijados por sus accionistas. El análisis financiero facilitó realizar comparaciones entre períodos económicos pasados en este caso 2018, 2019 y 2020 el año en el que inició la pandemia, para conocer y definir la situación financiera de las empresas recicladoras como producto de una crisis sanitaria que afectó a la actividad del reciclaje.

Para el análisis financiero se procedió a realizar el estudio mediante:

- Análisis horizontal
- Análisis vertical
- Análisis de ratios financieros.

Los que se presentan a continuación:

### **4.2.1. Análisis estructural y horizontal de los Estados de Situación Financiera de las empresas recicladoras del cantón Ibarra: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO, RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA, periodos 2018-2020**

Para el análisis estructural y horizontal de los estados de Situación Financiera se presenta de manera individual primero el análisis estructural y seguido el estudio horizontal de cada empresa

en los años 2018, 2019 y 2020; periodos que fueron observados para cumplir con los objetivos de esta investigación.

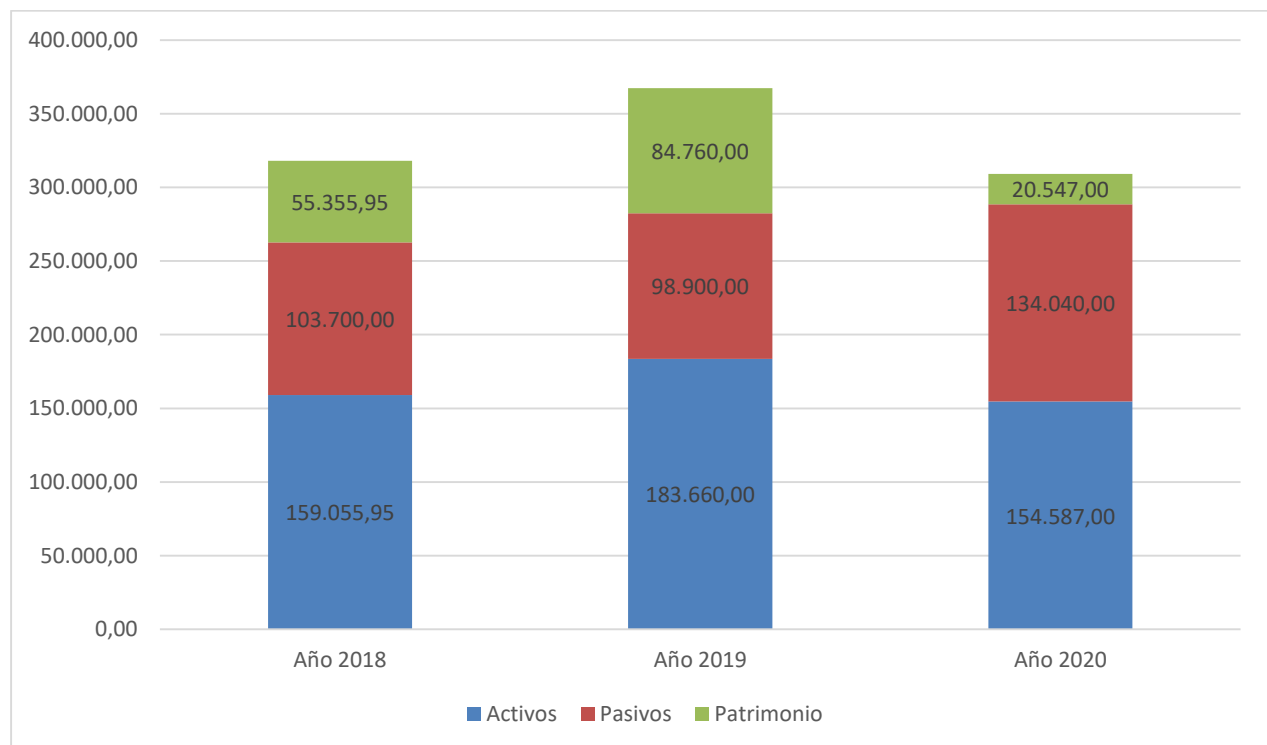
#### 4.2.1.1 Análisis estructural y horizontal empresa RECIPAZ, periodo 2018-2020

El balance general de la empresa RECIPAZ (Anexo 1), presenta una estructura en la que no se observa proporcionalidad apropiada entre las cuentas de pasivo y patrimonio, lo que demuestra que las cuentas de pasivo son más altas que las del patrimonio reflejando que dichas cuentas son las que en mayor porcentaje financian a los activos en los tres periodos analizados 2018-2020.

Es importante manifestar que, para que haya un equilibrio no debe seguir reduciéndose el patrimonio, pues esta disminución acentuada se observa en el paso de periodos del 2019 al 2020, tal como se presenta en la figura 1.

**Figura 1**

*Estructura del Balance General de la empresa Recipaz, 2018-2020*



De acuerdo a la NIIF en el efectivo figura el dinero del que dispone la empresa, y el equivalente de efectivo son cuentas por cobrar a corto plazo, que en un periodo menor a un año se convierten en valores de efectivo. La cuenta de efectivo y equivalente de efectivo de la empresa de reciclaje RECIPAZ presentan una disminución significativa para el año 2020, reflejando un agudo problema de liquidez. Los activos no corrientes también sufren una disminución, esto se debe a que la empresa no estuvo en el año 2020 en condiciones de incrementar su activo fijo y solo se puede observar la disminución del activo fijo por el uso y depreciación de los mismos.

Las cuentas por pagar en el corto plazo incrementaron notoriamente, del año 2019 al 2020 lo que se puede inferir que la empresa inició un proceso de endeudamiento mayor al periodo 2018-2019, así lo ratifica el incremento de los pasivos a largo plazo que también aumentaron de manera que revelan que la empresa redujo sus posibilidades de generar flujos de caja en el corto plazo; el capital social disminuye lo que genera la posibilidad de que los propietarios de las empresas recicladoras o socios no capitalizaron la empresa. El inventario incrementó desmesuradamente asumiéndose que la empresa no logró vender el producto oportunamente en el periodo de la pandemia.

Una situación que no pudo mantenerse es la disminución de los pasivos en el año 2019, puesto que, en general los pasivos incrementaron para el año 2020. Similar contexto resultó en la cuenta de patrimonio la cual disminuyó drásticamente del año 2019 al 2020, tal como se observa en la tabla 2 que se presenta a continuación.

**Tabla 2***Análisis horizontal empresa RECIPAZ, periodos 2018-2020*

	BALANCE GENERAL RECIPAZ			ANÁLISIS HORIZONTAL			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta		Variación relativa	
				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>ACTIVOS</b>							
<b>Activos Corrientes</b>							
Efectivo	55.670,00	75.450,00	33.520,00	19.780,00	-41.930,00	35,53	-55,57
Cuentas por cobrar	11.011,48	8.790,00	15.780,00	-2.221,48	6.990,00	-20,17	79,52
Inventario		2.400,00	23.450,00	2.400,00	21.050,00		877,08
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>66.681,48</b>	<b>86.640,00</b>	<b>72.750,00</b>	19.958,52	-13.890,00	29,93	-16,03
<b>Activos Fijos</b>							
<b>Edificio</b>							
Maquinaria y Equipo	54.700,00	64.700,00	57.967,00	10.000,00	-6.733,00	18,28	-10,41
Equipo de Computación	1.729,47	2.820,00	1.670,00	1.090,53	-1.150,00	63,06	-40,78
Muebles y Enseres	945	1500	1200	555,00	-300,00	58,73	-20,00
Vehículo	35.000,00	28.000,00	21.000,00	-7.000,00	-7.000,00	-20,00	-25,00
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>92.374,47</b>	<b>97.020,00</b>	<b>81.837,00</b>	4.645,53	-15.183,00	5,03	-15,65
<b>Otros Activos</b>							
<b>Total Otros Activos</b>	-	-	-				
<b>Total Activos</b>	<b>159.055,95</b>	<b>183.660,00</b>	<b>154.587,00</b>	24.604,05	-29.073,00	15,47	-15,83
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>	<b>12200</b>	<b>10400</b>	<b>18700</b>	-1.800,00	8.300,00	-14,75	79,81
Cuentas por pagar	4700	3600	9800	-1.100,00	6.200,00	-23,40	172,22
Préstamos bancarios	7500	6800	8900	-700,00	2.100,00	-9,33	30,88
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>91.500,00</b>	<b>88.500,00</b>	<b>115.340,00</b>	-3.000,00	26.840,00	-3,28	30,33
Documentos por Pagar	91.500,00	88.500,00	115.340,00	-3.000,00	26.840,00	-3,28	30,33
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>91.500,00</b>	<b>88.500,00</b>	<b>115.340,00</b>	-3.000,00	26.840,00	-3,28	30,33
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	<b>103.700,00</b>	<b>98.900,00</b>	<b>134.040,00</b>	-4.800,00	35.140,00	-4,63	35,53
<b>Patrimonio</b>	<b>55.355,95</b>	<b>84.760,00</b>	<b>20.547,00</b>	29.404,05	-64.213,00	53,12	-75,76
<b>Utilidad del ejercicio</b>							
<b>Capital social</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>159.055,95</b>	<b>183.660,00</b>	<b>154.587,00</b>	24.604,05	-29.073,00	15,47	-15,83

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022



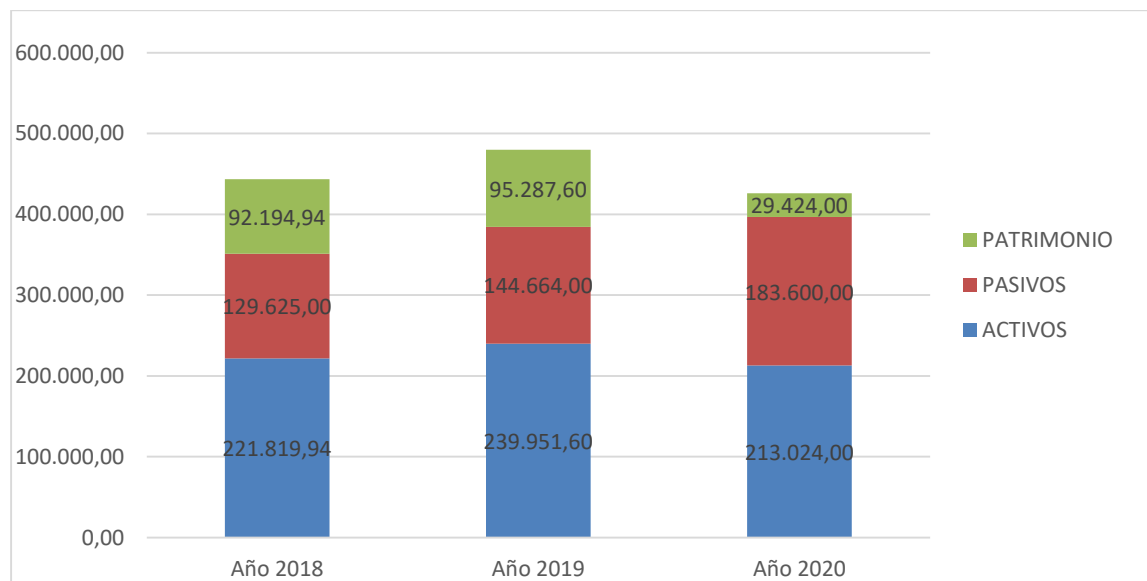
#### 4.2.1.2 Análisis estructural y horizontal empresa COTOPAXI, periodos 2018-2020

En la estructura del balance general de la empresa COTOPAXI, no se observa proporcionalidad apropiada entre las cuentas de pasivo y patrimonio especialmente en el periodo 2020 manifestando una disminución drástica en la cuenta de patrimonio. Las cuentas de pasivo son más altas que las del patrimonio lo que refleja que dichas cuentas son las que en mayor porcentaje financian a los activos en los tres periodos analizados.

Es importante manifestar que, para que exista un equilibrio no debe continuar reduciéndose el patrimonio, dicha disminución marcada se observa en el paso de periodos del 2019 al 2020.

#### Figura 2

*Estructura del Balance General de la empresa COTOPAXI, 2018-2020*



El dinero del que dispone la empresa COTOPAXI, denominado efectivo más el equivalente de efectivo en la que constan cuentas por cobrar a corto plazo e inventarios se consolidan para esta empresa como el total de activos corrientes. La cuenta de efectivo y equivalente de efectivo de la

empresa de reciclaje COTOPAXI presentan una disminución al comparar el año 2019 con el año 2020, este último es el año en que inició la pandemia por COVID, lo que refleja un periodo crítico para la entidad puesto que no tuvo capacidad para generar flujos de caja y para cubrir sus obligaciones en el año, el inventario incrementó excesivamente en el 450% en el 2020 durante la pandemia, reflejando un agudo problema de liquidez, ya que el material no logra ser comercializado de la misma forma que se compra, y el dinero se mantiene retenido en el inventario, lo cual en años anteriores no sucedía. Los pasivos corrientes es decir las deudas en el corto plazo incrementaron para el año 2020, debido al incremento en las cuentas por pagar y el préstamo bancario en la época de pandemia es decir en el año 2020 y por su parte el capital social disminuyó considerablemente por lo que se presume que los accionistas no tuvieron las condiciones para capitalizar la empresa, esto se puede observar en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Análisis horizontal empresa COTOPAXI, periodos 2018-2020*

<b>BALANCE GENERAL COTOPAXI</b>							
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	ANÁLISIS HORIZONTAL			
<b>ACTIVOS</b>				Variación absoluta		Variación relativa	
				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>Activos Corrientes</b>							
<b>Efectivo</b>	69.587,50	74.778,60	29.700,00	5.191,10	-45.078,60	7%	-60%
<b>Cuentas por cobrar</b>	13.764,35	11.427,00	11.844,00	-2.337,35	417,00	-17%	4%
<b>Inventario</b>		3.120,00	17.175,00	3.120,00	14.055,00		450%
<b>Total Activos Corrientes</b>	83.351,85	89.325,60	58.719,00	5.973,75	-30.606,60	7%	-34%
<b>Activos Fijos</b>							
<b>Edificio</b>	23.000,00	24.500,00	21.000,00	1.500,00	-3.500,00	7%	-14%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	68.375,00	84.110,00	97.050,00	15.735,00	12.940,00	23%	15%
<b>Equipo de Computación</b>	2.161,84	3.666,00	2.505,00	1.504,16	-1.161,00	70%	-32%
<b>Muebles y Enseres</b>	1.181,25	1.950,00	2.250,00	768,75	300,00	65%	15%
<b>Vehículo</b>	43.750,00	36.400,00	31.500,00	-7.350,00	-4.900,00	-17%	-13%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	138.468,09	150.626,00	154.305,00	12.157,91	3.679,00	9%	2%
<b>Otros Activos</b>							
<b>Total Otros Activos</b>							
<b>Total Activos</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00	18.131,66	-26.927,60	8%	-11%

<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>	15.250,00	29.614,00	65.850,00	14.364,00	36.236,00	94%	122%
<b>Cuentas por pagar</b>	5.875,00	14.274,00	37.500,00	8.399,00	23.226,00	143%	163%
<b>Préstamos bancarios</b>	9.375,00	15.340,00	28.350,00	5.965,00	13.010,00	64%	85%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	675,00	2.700,00	1%	2%
<b>Documentos por Pagar</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	675,00	2.700,00	1%	2%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	675,00	2.700,00	1%	2%
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	129.625,00	144.664,00	183.600,00	15.039,00	38.936,00	12%	27%
<b>Patrimonio</b>	92.194,94	95.287,60	29.424,00	3.092,66	-65.863,60	3%	-69%
<b>Capital Social</b>							
<b>Utilidad del ejercicio</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00	18.131,66	-26.927,60	8%	-11%

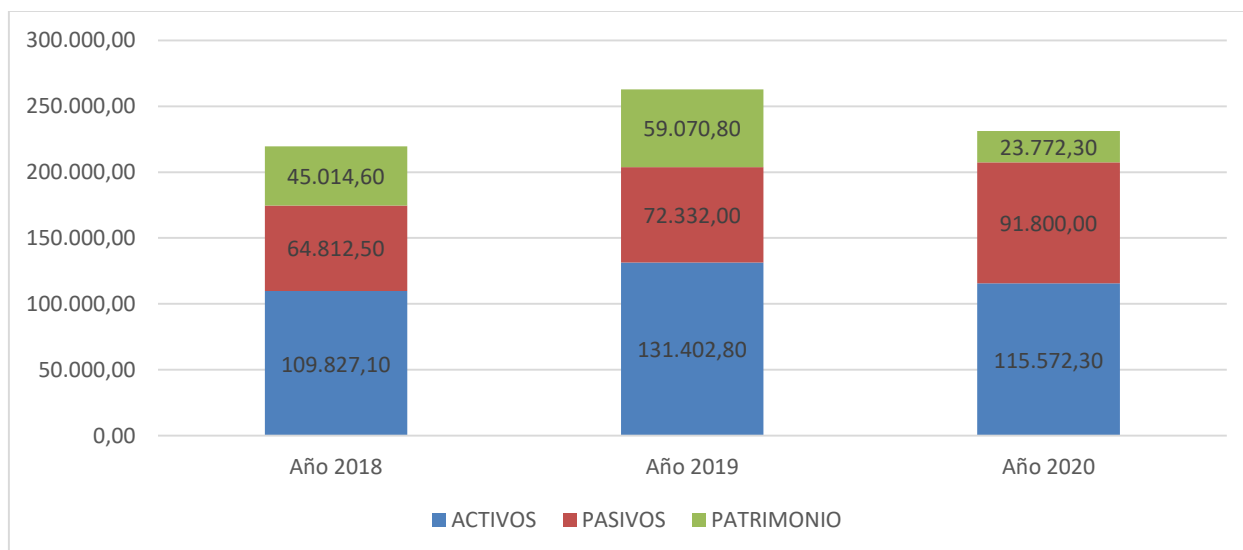
Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa COTOPAXI, 2022

#### 4.2.1.3. Análisis estructural y horizontal empresa “Divino Niño”, periodos 2018-2020

En la estructura del balance general de la empresa DIVINO NIÑO, no se observa proporcionalidad apropiada entre las cuentas de pasivo y patrimonio; y más evidente es en el periodo 2020, manifestando una rebaja grande en la cuenta de patrimonio. Las cuentas de pasivo son más altas que las del patrimonio demostrando esto que los activos en los tres periodos analizados fueron financiados por las deudas en su mayoría. La reducción del patrimonio es muy evidente sobre todo en el periodo de pandemia es decir en el año 2020.

#### Figura 3

*Estructura del Balance General de la empresa DIVINO NIÑO, 2018-2020*



En los datos obtenidos del análisis horizontal, la cuenta activos corrientes disminuyó, esto a causa de la reducción del efectivo en un alto porcentaje; la cuenta inventarios incrementó pasando del 0% en el año 2019 al 120% en el año 2020. El contexto de los activos corrientes refleja un agudo problema para que la empresa pueda solventar sus gastos frecuentes. En lo concerniente a pasivos a corto plazo incrementaron para el año 2020, esto por un incremento en las cuentas por pagar en 163%; y el préstamo bancario en la época de pandemia es decir en el año 2020 y, por su parte el capital social disminuyó.

#### Tabla 4

*Estado de Situación Financiero de la Empresa “Divino Niño” y Análisis Horizontal, periodos 2018-2020*

BALANCE GENERAL DIVINO NIÑO							
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	ANÁLISIS HORIZONTAL			
				Variación absoluta		Variación relativa	
				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>ACTIVOS</b>							
<b>Activos Corrientes</b>							
<b>Efectivo</b>	34.793,75	37.389,30	14.850,00	2.595,55	-22.539,30	7%	-60%
<b>Cuentas por cobrar</b>	4.129,31	17.140,50	20.134,80	13.011,20	2.994,30	315%	17%
<b>Inventario</b>	1.670,00	1.560,00	3.435,00	-110,00	1.875,00		120%
<b>Total Activos Corrientes</b>	40.593,06	56.089,80	38.419,80	15.496,75	-17.670,00	38%	-32%
<b>Activos Fijos</b>							

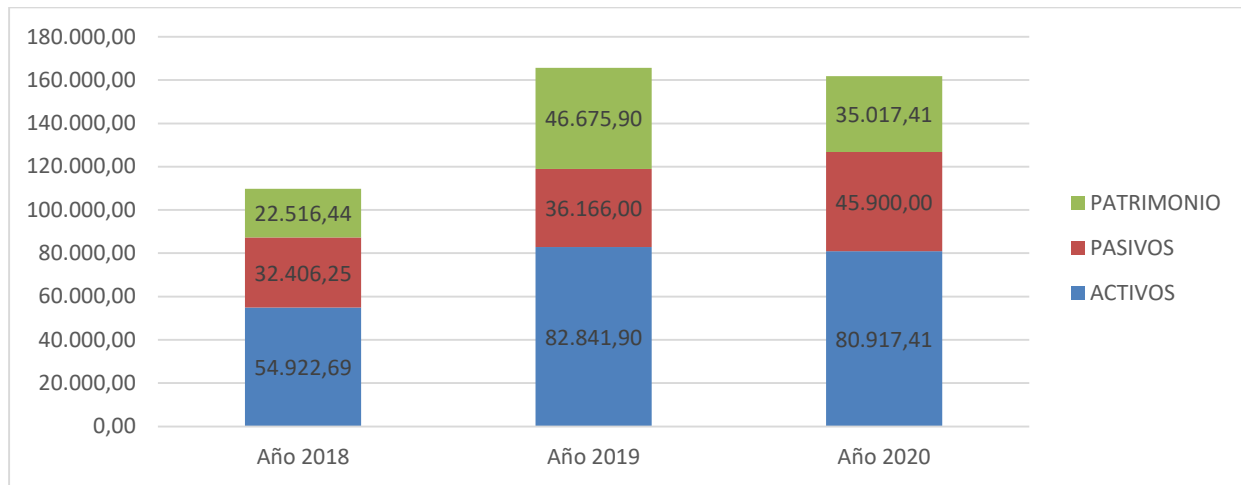
<b>Edificio</b>	11.500,00	12.250,00	10.500,00	750,00	-1.750,00	7%	-14%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	34.187,50	42.055,00	48.525,00	7.867,50	6.470,00	23%	15%
<b>Equipo de Computación</b>	1.080,92	1.833,00	1.252,50	752,08	-580,50	70%	-32%
<b>Muebles y Enseres</b>	590,63	975,00	1.125,00	384,38	150,00	65%	15%
<b>Vehículo</b>	21.875,00	18.200,00	15.750,00	-3.675,00	-2.450,00	-17%	-13%
<b><u>Total Activos no Corrientes</u></b>	69.234,04	75.313,00	77.152,50	6.078,96	1.839,50	9%	2%
<b>Otros Activos</b>							
<b><u>Total Otros Activos</u></b>							
<b><u>Total Activos</u></b>	109.827,10	131.402,80	115.572,30	21.575,70	-15.830,50	20%	-12%
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>	7.625,00	14.807,00	32.925,00	7.182,00	18.118,00	93%	122%
<b>Cuentas por pagar</b>	2.937,50	7.137,00	18.750,00	4.199,50	11.613,00	143%	163%
<b>Préstamos bancarios</b>	4.687,50	7.670,00	14.175,00	2.982,50	6.505,00	64%	85%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00	337,50	1.350,00	1%	2%
<b>Documentos por Pagar</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00	337,50	1.350,00	1%	2%
<b><u>Total Pasivos a Largo Plazo</u></b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00	337,50	1.350,00	1%	2%
<b>Otros Pasivos</b>							
<b><u>Total Pasivos</u></b>	64.812,50	72.332,00	91.800,00	7.519,50	19.468,00	12%	27%
<b>Patrimonio</b>	45.014,60	59.070,80	23.772,30	14.056,20	-	31%	-60%
					35.298,50		
<b>Capital Social</b>							
<b>Utilidad del ejercicio</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b><u>Total Pasivos y patrimonio</u></b>	109.827,10	131.402,80	115.572,30	21.575,70	-15.830,50	20%	-12%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa DIVINO NIÑO, 2022

#### 4.2.1.4. Análisis estructural y horizontal empresa “RECYNTER”, periodos 2018-2020

En la estructura del balance general de la empresa RECYNTER figura 4, se observa proporcionalidad apropiada entre las cuentas de pasivo y patrimonio en los años 2018 y 2019, mientras que, para el año 2020 la cuenta de pasivo es mayor al patrimonio evidenciándose una rebaja fuerte en la cuenta de patrimonio. Las cuentas de pasivo son más altas que las del patrimonio demostrando que la empresa tiene más deuda que capital propio.

**Figura 4 Estructura del Balance General de la empresa RECYNTER, 2018-2020**



La cuenta activos corrientes disminuyó en el año 2020 en comparación con el periodo 2019-2018 años en los que la empresa goza de un gran flujo de efectivo que incrementa significativamente, más no disminuye como en el periodo de la pandemia. Con esto, la empresa presenta problemas de liquidez en el último periodo de análisis.

En lo concerniente a pasivos a corto plazo incrementaron para el año 2020 en más del 100% esto por un incremento en las cuentas por pagar y el préstamo bancario en la época de pandemia; el capital social disminuyó en el 25%.

En años anteriores a la pandemia 2018-2019 el panorama de las cuentas de patrimonio no es muy alentadora, para el año 2020 empeora, esto se observa en la tabla 5 que se presenta.

**Tabla 5**

*Estado de Situación Financiero de la Empresa “RECYNTER” y Análisis Horizontal*

	BALANCE GENERAL RECYNTER			ANÁLISIS HORIZONTAL			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta		Variación relativa	
ACTIVOS				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>Activos Corrientes</b>							
<b>Efectivo</b>	17.396,88	18.694,65	7.425,00	1.297,78	-11.269,65	7,8%	-60,15%
<b>Cuentas por cobrar</b>	1.238,79	25.710,75	34.229,16	24.471,96	8.518,41	1975%	33%

<b>Inventario</b>	1.670,00	780,00	687,00	-890,00	-93,00		-12%
<b>Total Activos Corrientes</b>	20.305,67	45.185,40	42.341,16	24.879,73	-2.844,24	123%	-6%
<b>Activos Fijos</b>							
<b>Edificio</b>	5.750,00	6.125,00	5.250,00	375,00	-875,00	7,6%	-14,7%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	17.093,75	21.027,50	24.262,50	3.933,75	3.235,00	23%	15%
<b>Equipo de Computación</b>	540,46	916,50	626,25	376,04	-290,25	70%	-32%
<b>Muebles y Enseres</b>	295,31	487,50	562,50	192,19	75,00	65%	15%
<b>Vehículo</b>	10.937,50	9.100,00	7.875,00	-1.837,50	-1.225,00	-17%	-13%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	34.617,02	37.656,50	38.576,25	3.039,48	919,75	9%	2,8%
<b>Otros Activos</b>							
<b>Total Otros Activos</b>							
<b>Total Activos</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41	27.919,21	-1.924,49	51%	-2%
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>	3.812,50	7.403,50	16.462,50	3.591,00	9.059,00	94%	122,6%
<b>Cuentas por pagar</b>	1.468,75	3.568,50	9.375,00	2.099,75	5.806,50	133%	164%
<b>Préstamos bancarios</b>	2.343,75	3.835,00	7.087,50	1.491,25	3.252,50	63%	85%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	168,75	675,00	1%	2%
<b>Documentos por Pagar</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	168,75	675,00	1%	2%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	168,75	675,00	1%	2%
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	32.406,25	36.166,00	45.900,00	3.759,75	9.734,00	12%	27%
<b>Patrimonio</b>	22.516,44	46.675,90	35.017,41	24.159,46	-11.658,49	107%	-25%
<b>Capital Social</b>							
<b>Utilidad del ejercicio</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41	27.919,21	-1.924,49	51%	3%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECYNTER, 2022

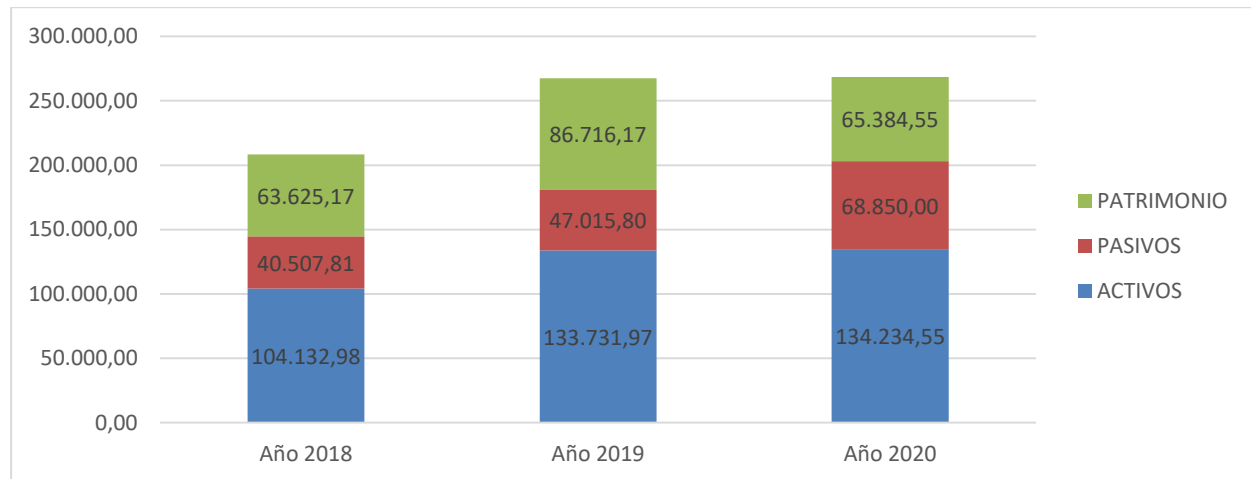
#### 4.2.1.5 Análisis estructural y horizontal empresa “NOCAVERO”, periodos 2018-2020

En la estructura del balance general de la empresa NOCAVERO, se observa aparente equilibrio entre las cuentas de pasivo y patrimonio en los años 2018 y 2019, mientras que, para el año 2020 la cuenta de pasivo es mayor al patrimonio evidenciándose un descenso fuerte en la

cuenta de patrimonio. Las cuentas de pasivo son más altas que las del patrimonio demostrando que la empresa tiene más deuda que capital propio.

### **Figura 5**

*Estructura del Balance General de la empresa NOCAVERO, 2018-2020*



De acuerdo a la NIIF en el efectivo se establece el dinero del que la empresa mantiene, y el equivalente de efectivo son cuentas por cobrar a corto plazo y el inventario, que en un periodo menor a un año se convierten en valores de efectivo. Dichas cuentas en general, de la empresa de reciclaje NOCAVERO presentan una disminución del 9%, la cuenta efectivo es la que genera esta disminución, para el año 2020. A pesar de que esta entidad en años anteriores ya venía manteniendo este problema para el año de la pandemia se agudiza.

Las cuentas por pagar en el corto plazo aumentaron notoriamente, del año 2019 al 2020 en un porcentaje muy alto; al igual que incrementó el préstamo bancario, haciendo que los pasivos totales en dichos años aumenten; el capital social disminuyó en el año de la pandemia, evidenciando que los accionistas de la empresa no colocaron más dinero (tabla 6).



**Tabla 6**

*Estado de Situación Financiero de la Empresa “NOCAVERO” y Análisis Horizontal, periodo 2018-2020*

BALANCE GENERAL NOCAVERO				ANÁLISIS HORIZONTAL			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta		Variación relativa	
				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>ACTIVOS</b>							
<b>Activos Corrientes</b>							
Efectivo	26.095,31	24.303,05	11.137,50	-1.792,27	-13.165,55	-7%	-54%
Cuentas por cobrar	1.858,19	33.423,98	41.074,99	31.565,79	7.651,02	1699%	23%
Inventario	2.505,00	1.014,00	1.030,50	-1.491,00	16,50		2%
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>30.458,50</b>	<b>58.741,02</b>	<b>53.242,99</b>	<b>28.282,52</b>	<b>-5.498,03</b>	<b>93%</b>	<b>-9%</b>
<b>Activos Fijos</b>							
Edificio	28.970,00	34.000,00	21.000,00	5.030,00	-13.000,00	17%	-38%
Maquinaria y Equipo	29.914,06	27.335,75	46.098,75	-2.578,31	18.763,00	-9%	69%
Equipo de Computación	675,57	1.191,45	1.095,94	515,88	-95,51	76%	-8%
Muebles y Enseres	442,97	633,75	984,38	190,78	350,63	43%	55%
Vehículo	13.671,88	11.830,00	11.812,50	-1.841,88	-17,50	-13%	0%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>73.674,48</b>	<b>74.990,95</b>	<b>80.991,56</b>	<b>1.316,47</b>	<b>6.000,61</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>
<b>Otros Activos</b>							
<b>Total Otros Activos</b>							
<b>Total Activos</b>	<b>104.132,98</b>	<b>133.731,97</b>	<b>134.234,55</b>	<b>29.598,99</b>	<b>502,58</b>	<b>28%</b>	<b>0%</b>
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>							
Cuentas por pagar	4.765,63	9.624,55	24.693,75	4.858,93	15.069,20	102%	157%
Préstamos bancarios	1.835,94	4.639,05	14.062,50	2.803,11	9.423,45	153%	203%
Pasivos a Largo Plazo	2.929,69	4.985,50	10.631,25	2.055,81	5.645,75	70%	113%
Documentos por Pagar	35.742,19	37.391,25	44.156,25	1.649,06	6.765,00	5%	18%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>35.742,19</b>	<b>37.391,25</b>	<b>44.156,25</b>	<b>1.649,06</b>	<b>6.765,00</b>	<b>5%</b>	<b>18%</b>
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	<b>40.507,81</b>	<b>47.015,80</b>	<b>68.850,00</b>	<b>6.507,99</b>	<b>21.834,20</b>	<b>16%</b>	<b>46%</b>
Patrimonio	63.625,17	86.716,17	65.384,55	23.091,00	-21.331,62	36%	-25%
Capital Social							
<b>Utilidad/pérdida</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	<b>104.132,98</b>	<b>133.731,97</b>	<b>134.234,55</b>	<b>29.598,99</b>	<b>502,58</b>	<b>28%</b>	<b>0%</b>

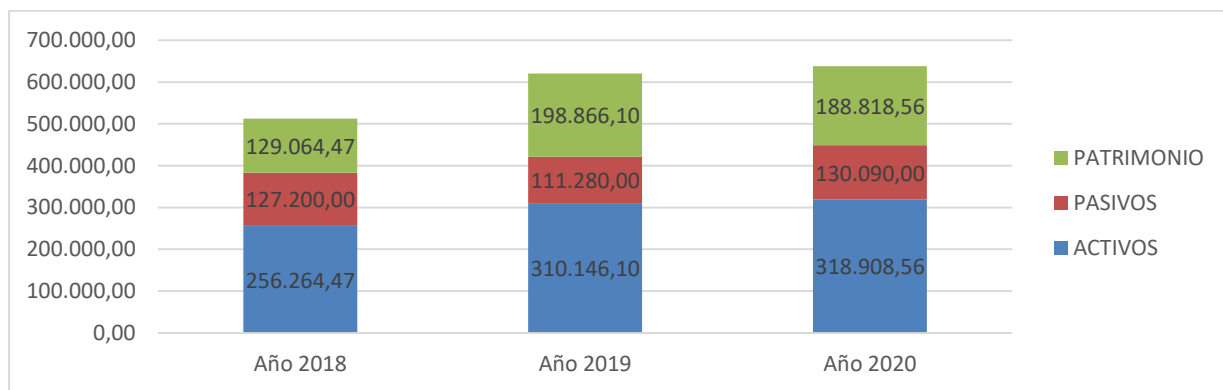
Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa NOCAVERO, 2022

#### 4.2.1.6 Análisis estructural y horizontal empresa “ELENA HEREDIA”, periodos 2018-2020

En la estructura del balance general de la empresa ELENA HEREDIA (figura 6), se observa aparente equilibrio entre las cuentas de pasivo y patrimonio en los años 2018, 2019 y 2020, sin embargo, para el año 2020 la cuenta patrimonio disminuye, pero el pasivo sigue siendo menor.

**Figura 6**

*Estructura del Balance General de la empresa ELENA HEREDIA, 2018-2020*



El efectivo establece el dinero que la empresa mantiene y el equivalente de efectivo son cuentas por cobrar a corto plazo y el inventario, que en un periodo menor a un año se convierten en valores de efectivo. Dichas cuentas en general, de la empresa de reciclaje ELENA HEREDIA presentan una disminución casi similar a la de las otras empresas que se desarrollan en la actividad del reciclaje, la cuenta efectivo es la que genera esta disminución para el año 2020, y además aparece la cuenta inventarios en el mismo año, lo cual no se observa en los años anteriores.

Las cuentas por pagar en el corto plazo aumentaron notoriamente y en gran porcentaje del año 2019 al 2020; por lo que la cuenta total de pasivos se ve afectada en un incremento que permite deducir que la empresa se endeudó para cumplir con sus obligaciones en ese año; el capital social disminuyó en el 5% en el año de la pandemia. La tabla 7 permite observar las cuentas de mayor relevancia y que fueron afectadas debido a la crisis sanitaria.

**Tabla 7**

*Estado de Situación Financiero de la Empresa "ELENA HEREDIA" y Análisis Horizontal*

BALANCE GENERAL ELENA HEREDIA				ANÁLISIS HORIZONTAL			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta		Variación relativa	
				2018-2019	2019-2020	2018-2019	2019-2020
<b>ACTIVOS</b>							
<b>Activos Corrientes</b>							
<b>Efectivo</b>	89.990,00	134.085,10	135.425,95	44.095,10	1.340,85	49%	1%
<b>Cuentas por cobrar</b>	18.900,00	28.161,00	28.442,61	9.261,00	281,61	49%	1%
<b>Inventario</b>	0,00	0,00	7.890,00	0,00	7.890,00		
<b>Total Activos Corrientes</b>	108.890,00	162.246,10	171.758,56	53.356,10	9.512,46	49%	6%
<b>Activos Fijos</b>							
<b>Edificio</b>	45.000,00	38.880,00	35.500,00	-6.120,00	-3.380,00	-14%	-9%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	64.700,00	34.700,00	45.700,00	-30.000,00	11.000,00	-46%	32%
<b>Equipo de Computación</b>	1.729,47	2.820,00	1.670,00	1.090,53	-1.150,00	63%	-41%
<b>Muebles y Enseres</b>	945,00	1.500,00	1.500,00	555,00	0,00	59%	0%
<b>Vehículo</b>	35.000,00	70.000,00	62.780,00	35.000,00	-7.220,00	100%	-10%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	147.374,47	147.900,00	147.150,00	525,53	-750,00	0%	-1%
<b>Otros Activos</b>							
<b>Total Otros Activos</b>							
<b>Total Activos</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56	53.881,63	8.762,46	21%	3%
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>							
<b>Cuentas por pagar</b>	12.200,00	22.780,00	51.590,00	10.580,00	28.810,00	87%	126%
<b>Préstamos bancarios</b>	4.700,00	10.980,00	32.890,00	6.280,00	21.910,00	134%	200%
<b>Préstamos bancarios</b>	7.500,00	11.800,00	18.700,00	4.300,00	6.900,00	57%	58%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00	-26.500,00	-10.000,00	-23%	-11%
<b>Documentos por Pagar</b>	115.000,00	88.500,00	123.720,00	-26.500,00	35.220,00	-23%	40%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00	-26.500,00	-10.000,00	-23%	-11%
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	127.200,00	111.280,00	130.090,00	-15.920,00	18.810,00	-13%	17%
<b>Patrimonio</b>	129.064,47	198.866,10	188.818,56	69.801,63	-10.047,54	54%	-5%
<b>Capital Social</b>							
<b>Pérdida del ejercicio</b>							
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56	53.881,63	8.762,46	21%	3%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa ELENA HEREDIA, 2022

La información del análisis horizontal expuesta a partir de las 6 empresas analizadas, evidencia la afectación que sufrieron las empresas que se dedican a la actividad de reciclaje, a raíz de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia del Covid-19 y de las políticas pronunciadas por el COE nacional y cantonal.

Las cuentas de efectivo y sus equivalentes en la empresa deben conservarse constantes y en incremento para que puedan obtener rentabilidad y pagar sus deudas inmediatas y mantener los gastos que requieren en el corto plazo, así como también para la adquisición de material de reciclaje para luego comercializarlo; sin embargo, es evidente que, en el año 2020, año de afectación por la pandemia, estas empresas no lograron mantener un flujo de efectivo invariable.

En 5 de las 6 empresas analizadas, el efectivo presentó un promedio de disminución del 58%, en el año 2020, solo una empresa “Elena Heredia” no tuvo mayor afectación en esta cuenta en el año de pandemia. Este tipo de empresa no mantiene inventarios por mucho tiempo, ya que el material que se obtenía era vendido de forma inmediata en años anteriores a la pandemia, y en 2020 sucedió lo contrario el material que se lograba obtener no podía ser comercializado de inmediato por tanto los inventarios aumentaron y las ventas se redujeron.

Con respecto a cuentas por pagar se incrementaron en un rango del 163% al 200% en las empresas investigadas en el año de pandemia el periodo 2020, en todas las empresas aumentaron sus deudas sin beneficiarse en el mejoramiento de activos fijos, ya que al visualizar dicha cuenta en cada uno de los estados financieros de las 6 empresas no se observa incrementos significativos, al contrario, en algunos casos disminuyen y en otros varían al alza en porcentajes muy bajos.

El incremento de cuentas por pagar podría haber sucedido por la desesperación de las empresas frente a la iliquidez o escasez de dinero efectivo para hacer frente a los gastos inmediatos, pagos y compras.

#### **4.2.2. Análisis Vertical de los Estados Financieros de las Empresas Recicladoras del cantón Ibarra: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO, RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA, periodos 2018-2020**

A continuación, se presenta las cuentas de los estados de situación financiera de cada una de las empresas en los años 2018-2020 y hacia la derecha el análisis vertical de cada periodo.

En la tabla 8 se analizó la aportación que tienen las cuentas más importantes del activo de la empresa RECIPAZ. En primera instancia se observa que los activos no corrientes tienen mayor peso en la entidad (53% del total de activos), manteniendo esta tendencia en los dos periodos 2019 y 2020; en el periodo 2018 fue menor. Esto garantiza que dicha empresa logró mantener su activo fijo en el año de pandemia. Por lo establecido, el activo no corriente en los tres periodos de análisis se convierte en la estructura económica principal de la empresa.

Por otro lado, la participación que tienen los activos corrientes en la empresa es menor y no muy significativa para el año 2020, 22% a comparación del año 2019 que fue de 41%.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio mayor peso tienen los pasivos (54%) en el 2019 y en el 2020 pasan a ser 87%. En un Estado Financiero el uso y apalancamiento adecuado es primordial, es decir, los derechos que tiene una entidad deben ser adecuadas a sus necesidades, sin embargo, en la pandemia las empresas de reciclaje tuvieron que recurrir a mayor apalancamiento financiero para mantenerse en el mercado.

Las cuentas del pasivo con mayor participación son los documentos por pagar a proveedores y a financieras. Las utilidades han disminuido, ya que en el año 2019 fue del 18% mientras que en el año 2020 descendió al 5%.

**Tabla 8***Estado de Situación Financiera de la Empresa RECIPAZ, Análisis Vertical*

	BALANCE GENERAL RECIPAZ			ANÁLISIS VERTICAL		
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Efectivo	55.670,00	75.450,00	33.520,00	35%	41%	22%
Cuentas por cobrar	11.011,48	8.790,00	15.780,00	7%	5%	10%
Inventario		2.400,00	23.450,00		1%	15%
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>66.681,48</b>	<b>86.640,00</b>	<b>72.750,00</b>	<b>42%</b>	<b>47%</b>	<b>47%</b>
<b>Activos Fijos</b>						
<b>Edificio</b>						
Maquinaria y Equipo	54.700,00	64.700,00	57.967,00	34%	35%	37%
Equipo de Computación	1.729,47	2.820,00	1.670,00	1%	2%	1%
Muebles y Enseres	945	1500	1200	1%	1%	1%
Vehículo	35.000,00	28.000,00	21.000,00	22%	15%	14%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>92.374,47</b>	<b>97.020,00</b>	<b>81.837,00</b>	<b>58%</b>	<b>53%</b>	<b>53%</b>
<b>Otros Activos</b>						
<b>Total Otros Activos</b>	-	-	-			
<b>Total Activos</b>	<b>159.055,95</b>	<b>183.660,00</b>	<b>154.587,00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Cuentas por pagar	4700	3600	9800	3%	2%	6%
Préstamos bancarios	7500	6800	8900	5%	4%	6%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>91.500,00</b>	<b>88.500,00</b>	<b>115.340,00</b>	<b>58%</b>	<b>48%</b>	<b>75%</b>
Documentos por Pagar	91.500,00	88.500,00	115.340,00	58%	48%	75%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>91.500,00</b>	<b>88.500,00</b>	<b>115.340,00</b>	<b>58%</b>	<b>48%</b>	<b>75%</b>
<b>Otros Pasivos</b>						
<b>Total Otros Pasivos</b>						
<b>Total Pasivos</b>	<b>103.700,00</b>	<b>98.900,00</b>	<b>134.040,00</b>	<b>65%</b>	<b>67%</b>	<b>94%</b>
<b>Patrimonio</b>						
Patrimonio	55.355,00	54.452,00	7.590,00	18%	6%	6%
Capital Social	28.205,00	10.117,90	7.590,00	17%	27%	0%
Excedente/pérdida ejercicio	27.150,00	44.334,10				
<b>Total Patrimonio</b>						
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>159.055,95</b>	<b>183.660,00</b>	<b>154.587,00</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022

Al igual que en el análisis de la empresa anterior en la tabla 9 presentada más adelante, se observa que los activos no corrientes tienen mayor peso en la empresa COTOPAXI con el 63% en el año 2019 e incrementando al 72% en el año 2020, en función de los activos totales; mientras que, en el periodo 2018 fue menor. Esto garantiza que dicha empresa haya logrado mantener su activo fijo en el año de pandemia. Por lo establecido, el activo no corriente en los tres periodos de análisis se convierte en la estructura económica principal de la empresa.

Por otro lado, la participación que tienen los activos corrientes en la empresa es menor y no muy significativa para el año 2020 que es del 14% a comparación del año 2019 y 2018, que fue del 31%, aunque cabe mencionar que es baja en los periodos y mucho más en el tiempo de pandemia.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio mayor peso tienen los pasivos presentándose el 60% en el 2019 y en el 2020 pasan a ser el 86%. En un Estado Financiero el uso y apalancamiento adecuado es primordial, es decir, los derechos que tiene una entidad deben ser adecuadas a sus necesidades, sin embargo, en la pandemia esta empresa de reciclaje tuvo que recurrir a mayor apalancamiento financiero para mantenerse en el mercado.

Las cuentas del pasivo con mayor participación son las cuentas por pagar a proveedores y a financieras. Las utilidades han disminuido, ya que en el año 2019 fue del 8% mientras que en el año 2020 no tuvieron utilidades.

## **Tabla 9**

### *Estado de Situación Financiera de la Empresa COTOPAXI, Análisis Vertical*

	BALANCE GENERAL COTOPAXI			ANÁLISIS VERTICAL		
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
<b>Efectivo</b>	69.587,50	74.778,60	29.700,00	31%	31%	14%

<b>Cuentas por cobrar</b>	13.764,35	11.427,00	11.844,00	6%	5%	6%
<b>Inventario</b>		3.120,00	17.175,00	0%	1%	8%
<b>Total Activos Corrientes</b>	83.351,85	89.325,60	58.719,00	38%	37%	28%
<b>Activos Fijos</b>						
<b>Edificio</b>	23.000,00	24.500,00	21.000,00	10%	10%	10%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	68.375,00	84.110,00	97.050,00	31%	35%	46%
<b>Equipo de Computación</b>	2.161,84	3.666,00	2.505,00	1%	2%	1%
<b>Muebles y Enseres</b>	1.181,25	1.950,00	2.250,00	1%	1%	1%
<b>Vehículo</b>	43.750,00	36.400,00	31.500,00	20%	15%	15%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	138.468,09	150.626,00	154.305,00	62%	63%	72%
<b>Otros Activos</b>						
<b>Total Otros Activos</b>						
<b>Total Activos</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00	100%	100%	100%
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>	15.250,00	29.614,00	65.850,00	7%	12%	31%
<b>Cuentas por pagar</b>	5.875,00	14.274,00	37.500,00	3%	6%	18%
<b>Préstamos bancarios</b>	9.375,00	15.340,00	28.350,00	4%	6%	13%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	52%	48%	55%
<b>Documentos por Pagar</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	52%	48%	55%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00	52%	48%	55%
<b>Otros Pasivos</b>						
<b>Total Otros Pasivos</b>						
<b>Total Pasivos</b>	129.625,00	144.664,00	183.600,00	58%	60%	86%
<b>Patrimonio</b>	92.194,94	95.287,60	29.424,00	42%	40%	14%
<b>Capital Social</b>	37.499,58	18.401,11	29.424,00	17%	8%	14%
<b>Utilidad del ejercicio</b>	54.695,36	76.886,49		25%	32%	0%
<b>Total Patrimonio</b>						
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00	100%	100%	100%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa COTOPAXI, 2022

En la tabla 10 se analizó los estados de situación financiera de la empresa Divino Niño en los tres periodos 2018-2019-2020, los activos no corrientes tienen mayor peso con el 57% en el año 2019 e incrementando al 67% en el año 2020, en función de los activos totales; mientras que, en el periodo 2018 tuvo un peso de igual forma alto con respecto a los activos totales siendo del 63%.



Esto garantiza que dicha empresa logró mantener su activo fijo en el año de pandemia. Por lo establecido, el activo no corriente en los tres periodos de análisis se convierte en la estructura económica principal de la empresa.

Por otro lado, la participación que tienen los activos corrientes en la empresa es menor y no muy significativa para el año 2020 que es del 13% en comparación al año 2019 y 2018, que fue del 28 y 32% respectivamente.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio mayor peso tienen los pasivos presentándose el 55% en el 2019 y en el 2020 pasan a ser el 79%. En un Estado Financiero el uso y apalancamiento adecuado es primordial, es decir, los derechos que tiene una entidad deben ser adecuadas a sus necesidades. Sin embargo, en la pandemia las empresas de reciclaje tuvieron que recurrir a mayor apalancamiento financiero para mantenerse en el mercado.

Las cuentas del pasivo con mayor participación son las cuentas por pagar a largo plazo a entidades financieras siendo el 51% del total de pasivos. Las utilidades del periodo 2018 tuvieron una participación del 28%, incrementado en el 2019 al 33%, más se analiza también que para el 2020 no hubo utilidades.

### Tabla 10

*Estado de Situación Financiera de la Empresa DIVINO NIÑO, Análisis Vertical, periodo 2018-2020*

	BALANCE GENERAL DIVINO NIÑO			ANÁLISIS VERTICAL		
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
<b>Efectivo</b>	34.793,75	37.389,30	14.850,00	32%	28%	13%
<b>Cuentas por cobrar</b>	4.129,31	17.140,50	20.134,80	4%	13%	17%
<b>Inventario</b>	1.670,00	1.560,00	3.435,00	2%	1%	3%
<b>Total Activos Corrientes</b>	40.593,06	56.089,80	38.419,80	37%	43%	33%
<b>Activos Fijos</b>						

<b>Edificio</b>	11.500,00	12.250,00	10.500,00	10%	9%	9%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	34.187,50	42.055,00	48.525,00	31%	32%	42%
<b>Equipo de Computación</b>	1.080,92	1.833,00	1.252,50	1%	1%	1%
<b>Muebles y Enseres</b>	590,63	975,00	1.125,00	1%	1%	1%
<b>Vehículo</b>	21.875,00	18.200,00	15.750,00	20%	14%	14%
<b><u>Total Activos no Corrientes</u></b>	<b>69.234,04</b>	<b>75.313,00</b>	<b>77.152,50</b>	<b>63%</b>	<b>57%</b>	<b>67%</b>
<b>Otros Activos</b>						
<b><u>Total Otros Activos</u></b>						
<b><u>Total Activos</u></b>	<b>109.827,10</b>	<b>131.402,80</b>	<b>115.572,30</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>	7.625,00	14.807,00	32.925,00	7%	11%	28%
<b>Cuentas por pagar</b>	2.937,50	7.137,00	18.750,00	3%	5%	16%
<b>Préstamos bancarios</b>	4.687,50	7.670,00	14.175,00	4%	6%	12%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00	52%	44%	51%
<b>Documentos por Pagar</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00	52%	44%	51%
<b><u>Total Pasivos a Largo Plazo</u></b>	<b>57.187,50</b>	<b>57.525,00</b>	<b>58.875,00</b>	<b>52%</b>	<b>44%</b>	<b>51%</b>
<b>Otros Pasivos</b>						
<b>Total Otros Pasivos</b>						
<b><u>Total Pasivos</u></b>	<b>64.812,50</b>	<b>72.332,00</b>	<b>91.800,00</b>	<b>59%</b>	<b>55%</b>	<b>79%</b>
<b>Patrimonio</b>	45.014,60	59.070,80	23.772,30	41%	45%	21%
<b>Capital Social</b>	14.632,87	15.876,14	23.772,30	13%	12%	21%
<b>Utilidad del ejercicio</b>	30.381,73	43.194,66	0	28%	33%	0%
<b>Total Patrimonio</b>						
<b><u>Total Pasivos y patrimonio</u></b>	<b>109.827,10</b>	<b>131.402,80</b>	<b>115.572,30</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa DIVINO NIÑO, 2022

A continuación, en la tabla 11 se analizan las cuentas del estado de situación financiera de la empresa RECYNTER. En primera instancia se observa que los activos corrientes tienen mayor peso en la empresa RECYNTER, con el 55% en el año 2019 y disminuyendo al 52% en el año 2020, en función de los activos totales; mientras que, en el periodo 2018 no tuvo un peso alto con respecto a los activos totales siendo del 37%. Esto garantiza que dicha empresa logró mantener su activo corriente tanto en años prepandemia como durante la pandemia en un nivel mayor lo que hace que

esto se convierta en una fortaleza pues la constante permanencia de un flujo de efectivo es la que permite la actividad operativa en el mercado.

Por otro lado, la participación que tienen los activos no corrientes en la empresa es menor tanto en el año 2019 como el 2020, que fueron del 45% y 48% respectivamente, estos disminuyeron con respecto al año 2018 que se convertía en una fortaleza económica al ser cerca del 63%.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio, mayor peso tienen los pasivos presentándose el 44% en el 2019 e incrementando al 57% en el 2020. Las cuentas del pasivo con mayor participación son los documentos por pagar a largo plazo a entidades financieras siendo el 35% y 36% del total de pasivos en los años 2019 y 2020. Las utilidades del periodo 2018 tuvieron una participación del 18%, incrementado en el 2019 al 30%, más se analiza también que para el 2020 no hubo participación de utilidades.

### **Tabla 11**

Estado de Situación Financiera de la Empresa RECYNTER, Análisis Vertical, periodo 2018-2020

	BALANCE GENERAL RECYNTER			ANÁLISIS HORIZONTAL		
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
<b>Efectivo</b>	17.396,88	18.694,65	7.425,00	32%	23%	9%
<b>Cuentas por cobrar</b>	1.238,79	25.710,75	34.229,16	2%	31%	42%
<b>Inventario</b>	1.670,00	780,00	687,00	3%	1%	1%
<b>Total Activos Corrientes</b>	20.305,67	45.185,40	42.341,16	37%	55%	52%
<b>Activos Fijos</b>						
<b>Edificio</b>	5.750,00	6.125,00	5.250,00	10%	7%	6%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	17.093,75	21.027,50	24.262,50	31%	25%	30%
<b>Equipo de Computación</b>	540,46	916,50	626,25	1%	1%	1%
<b>Muebles y Enseres</b>	295,31	487,50	562,50	1%	1%	1%
<b>Vehículo</b>	10.937,50	9.100,00	7.875,00	20%	11%	10%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	34.617,02	37.656,50	38.576,25	63%	45%	48%
<b>Otros Activos</b>						

<b>Total Otros Activos</b>							
<b>Total Activos</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41	100%	100%	100%	
<b>PASIVOS</b>							
<b>Pasivos Corrientes</b>	3.812,50	7.403,50	16.462,50	7%	9%	20%	
<b>Cuentas por pagar</b>	1.468,75	3.568,50	9.375,00	3%	4%	12%	
<b>Préstamos bancarios</b>	2.343,75	3.835,00	7.087,50	4%	5%	9%	
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	52%	35%	36%	
<b>Documentos por Pagar</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	52%	35%	36%	
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50	52%	35%	36%	
<b>Otros Pasivos</b>							
<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	32.406,25	36.166,00	45.900,00	59%	44%	57%	
<b>Patrimonio</b>							
<b>Capital Social</b>	22.516,44	46.675,90	35.017,41	41%	56%	43%	
<b>Utilidad del ejercicio</b>	7.498,57	25.078,57	25.078,57	14%	30%	31%	
<b>Total Patrimonio</b>	15.017,86	21.597,33		27%	26%	0%	
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41	100%	100%	100%	

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECYNTER, 2022

De acuerdo a la tabla 12 se observa que los activos no corrientes tienen mayor peso en la empresa NOCAVERO, con el 56% en el año 2019 y aumentando al 60% en el año 2020, en función de los activos totales; mientras que, en el periodo 2018 tenía el peso más alto de los periodos de análisis siendo del 71%. Demostrando que su mayor apoyo y fortaleza económica son los activos fijos.

Por otro lado, la participación que tienen los activos corrientes en la empresa es menor tanto en el año 2019 como el 2020, que fueron del 44% y 40% respectivamente, estos incrementaron con respecto al año 2018.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio, mayor peso tienen los pasivos. Para las finanzas empresariales el uso y apalancamiento adecuado es fundamental, sin embargo, en la

pandemia esta empresa debió recurrir al aumento de la deuda financiera para mantenerse en el mercado.

Las cuentas del pasivo con mayor participación son los pasivos a largo plazo que se refieren a deudas con entidades financieras.

Las utilidades del periodo 2018 tuvieron una participación del 16%, incrementado en el 2019 al 19%, más se analiza también que para el 2020 no hubo participación de utilidades en esta empresa.

**Tabla 12**

*Estado de Situación Financiera de la Empresa RECICLADORA NOCAVERO, Análisis Vertical*

	BALANCE GENERAL NOCAVERO			ANÁLISIS HORIZONTAL		
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Efectivo	26.095,31	24.303,05	11.137,50	25%	18%	8%
Cuentas por cobrar	1.858,19	33.423,98	41.074,99	2%	25%	31%
Inventario	2.505,00	1.014,00	1.030,50	2%	1%	1%
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>30.458,50</b>	<b>58.741,02</b>	<b>53.242,99</b>	<b>29%</b>	<b>44%</b>	<b>40%</b>
<b>Activos Fijos</b>						
Edificio	28.970,00	34.000,00	21.000,00	28%	25%	16%
Maquinaria y Equipo	29.914,06	27.335,75	46.098,75	29%	20%	34%
Equipo de Computación	675,57	1.191,45	1.095,94	1%	1%	1%
Muebles y Enseres	442,97	633,75	984,38	0%	0%	1%
Vehículo	13.671,88	11.830,00	11.812,50	13%	9%	9%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	<b>73.674,48</b>	<b>74.990,95</b>	<b>80.991,56</b>	<b>71%</b>	<b>56%</b>	<b>60%</b>
<b>Otros Activos</b>						
<b>Total Otros Activos</b>						
<b>Total Activos</b>	<b>104.132,98</b>	<b>133.731,97</b>	<b>134.234,55</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>						
Cuentas por pagar	1.835,94	4.639,05	14.062,50	2%	3%	10%
Préstamos bancarios	2.929,69	4.985,50	10.631,25	3%	4%	8%
Pasivos a Largo Plazo	35.742,19	37.391,25	44.156,25	34%	28%	33%
Documentos por Pagar	35.742,19	37.391,25	44.156,25	34%	28%	33%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>35.742,19</b>	<b>37.391,25</b>	<b>44.156,25</b>	<b>34%</b>	<b>28%</b>	<b>33%</b>
<b>Otros Pasivos</b>						

<b>Total Otros Pasivos</b>							
<b>Total Pasivos</b>	40.507,81	47.015,80	68.850,00	39%	35%	51%	
<b>Patrimonio</b>	63.625,17	86.716,17	65.384,55	61%	65%	49%	
<b>Capital Social</b>	46.532,87	61.728,06	65.384,55	45%	46%	49%	
<b>Utilidad del ejercicio</b>	17.092,30	24.988,11		16%	19%	0%	
<b>Total Patrimonio</b>							
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	104.132,98	133.731,97	134.234,55	100%	100%	100%	

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECICLADORA NOVACERA, 2022

Se analizó la aportación que tienen las cuentas más importantes del activo y luego las de pasivo más patrimonio. En primera instancia se observa que los activos corrientes tienen mayor peso en la empresa ELENA HEREDIA, tabla 13, con el 52% en el año 2019 e incrementando al 54% en el año 2020, en función de los activos totales; mientras que, en el periodo 2018 tuvo un peso del 42%. Esto garantiza que dicha empresa haya logrado mantener su activo corriente tanto en años pre-pandemia como durante la pandemia en un nivel mayor lo que hace que esto se convierta en una fortaleza puesto que le permite la actividad operativa empresarial en el mercado, con flujos de efectivo constantes.

La participación que tienen los activos no corrientes en la empresa es menor tanto en el año 2019 como el 2020.

En lo que se refiere a la cuenta pasivos y patrimonio mayor peso tiene el patrimonio, presentándose el 64% en el 2019 y pasando al 59% en el 2020.

### Tabla 13

#### *Estado de Situación Financiera de la Empresa ELENA HEREDIA, Análisis Vertical*

	<b>BALANCE GENERAL ELENA HEREDIA</b>			<b>ANÁLISIS HORIZONTAL</b>		
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
<b>Efectivo</b>	89.990,00	134.085,10	135.425,95	35%	43%	42%
<b>Cuentas por cobrar</b>	18.900,00	28.161,00	28.442,61	7%	9%	9%

<b>Inventario</b>	0,00	0,00	7.890,00	0%	0%	2%
<b>Total Activos Corrientes</b>	108.890,00	162.246,10	171.758,56	42%	52%	54%
<b>Activos Fijos</b>						
<b>Edificio</b>	45.000,00	38.880,00	35.500,00	18%	13%	11%
<b>Maquinaria y Equipo</b>	64.700,00	34.700,00	45.700,00	25%	11%	14%
<b>Equipo de Computación</b>	1.729,47	2.820,00	1.670,00	1%	1%	1%
<b>Muebles y Enseres</b>	945,00	1.500,00	1.500,00	0%	0%	0%
<b>Vehículo</b>	35.000,00	70.000,00	62.780,00	14%	23%	20%
<b>Total Activos no Corrientes</b>	147.374,47	147.900,00	147.150,00	58%	48%	46%
<b>Otros Activos</b>						
<b>Total Otros Activos</b>						
<b>Total Activos</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56	100%	100%	100%
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos Corrientes</b>	12.200,00	22.780,00	51.590,00	5%	7%	16%
<b>Cuentas por pagar</b>	4.700,00	10.980,00	32.890,00	2%	4%	10%
<b>Préstamos bancarios</b>	7.500,00	11.800,00	18.700,00	3%	4%	6%
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00	45%	29%	25%
<b>Documentos por Pagar</b>	115.000,00	88.500,00	123.720,00	45%	29%	39%
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00	45%	29%	25%
<b>Otros Pasivos</b>						
<b>Total Otros Pasivos</b>						
<b>Total Pasivos</b>	127.200,00	111.280,00	130.090,00	50%	36%	41%
<b>Patrimonio</b>	129.064,47	198.866,10	188.818,56	50%	64%	59%
<b>Capital Social</b>	1.332,56	126.067,54	126.067,54	1%	41%	40%
<b>Utilidad del ejercicio/pérdida</b>	127.731,91	72.798,56	62.751,02	50%	23%	20%
<b>Total Patrimonio</b>						
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56	100%	100%	100%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa ELENA HEREDIA, 2022

Las cuentas de activo manifiestan que en la mayoría de empresas se maneja una participación mayor de los activos no corrientes con un porcentaje promedio del 65%, y un 35% de los activos corrientes.

En las cuentas de pasivo y patrimonio mayor peso tienen las deudas a corto y largo plazo que para el 2020 en promedio pasan a ser alrededor del 75% en comparación de años anteriores que expusieron un promedio de endeudamiento del 45% al 55%. Este contexto demuestra la verdad de

las empresas de reciclaje que tuvieron que recurrir al apalancamiento financiero para lograr mantenerse en el mercado.

Y finalmente una cuenta que casi en todas las empresas fue afectada es la de las utilidades que en el mejor de los casos obtuvieron un 5% de utilidad en el 2020 y en otros resultaron pérdidas a comparación del año 2018 y 2019 que mantenían utilidades de alrededor del 18% y 20% respectivamente.

#### 4.2.3. Análisis de Indicadores Financieros

En esta sección se presenta el cálculo de los indicadores financieros de todas las empresas recicladoras de la ciudad de Ibarra. Cabe mencionar que el análisis de cada indicador se realizó a la empresa RECIPAZ, puesto que los indicadores de esta empresa son los que manifiestan la tendencia de la mayoría de empresas recicladoras. Sin embargo, se presenta un cuadro resumen de los principales indicadores de las 6 empresas de reciclaje con su respectivo análisis y los que tenían pertinencia de acuerdo a la información dada por las empresas.

##### 4.2.3.3. Indicadores de Liquidez de la empresa RECIPAZ

En la tabla 14 se presenta el grupo de indicadores de liquidez de la empresa RECIPAZ, seguido del indicador con la fórmula correspondiente y el valor obtenido con el cálculo del indicador en cada periodo de análisis 2018, 2019 y 2020.

**Tabla 14**

*Indicadores Financieros de Liquidez de la empresa RECIPAZ*

Grupo	Indicador	Fórmula	2018	2019	2020
	Capital neto de trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo corriente}$	54.481,48	45.932,00	-2.780,00
<b>Liquidez</b>	Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	5,5	3,0	0,9



	<u>Activo Líquido</u>			
Prueba ácida	<u>Pasivo Corriente</u>	5,5	2,9	0,7

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022

**El capital neto de trabajo** en el año 2018 y 2019 presenta cifras positivas, pero para el periodo 2020 el resultado se presentó negativo. El problema durante el año de pandemia es de liquidez por lo que esta empresa no puede solventar sus deudas en el corto plazo.

**En la razón corriente** se puede apreciar que esta empresa no tenía problemas de liquidez en el periodo prepandemia, más para el año 2020 si presenta problemas de liquidez puesto que la razón se reduce al 0,9. En otras palabras esta empresa puede cubrir 0,90 centavos por cada dólar invertido.

**La prueba ácida** corrobora lo descrito anteriormente puesto que este indicador muestra la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas con los activos más líquidos, como son el efectivo y las cuentas por pagar, presentando en el año 2018 y 2019 un indicador muy bueno, pero para el año de la pandemia es decir el 2020 disminuye al 0,7.

#### **4.2.3.4. Indicadores de solvencia de la empresa RECIPAZ**

**Endeudamiento del activo**, los resultados de este indicador muestran que el 65% de sus activos han sido obtenidos a través de financiamiento externo, mientras que el 25% con recursos propios de la empresa en al año 2018; para el periodo 2019 los resultados muestran que el 67% de sus activos han sido obtenidos a través de financiamiento externo, mientras que el 23% con recursos propios de la empresa; para el año 2020 los resultados de este indicador muestran que el 95%% de sus activos han sido obtenidos a través de financiamiento externo, mientras que el 5% con recursos propios de la empresa. Se aprecia que esta empresa mantiene un alto compromiso de pago con sus

proveedores mucho antes de la pandemia, mientras que en el año 2020 aumenta su financiamiento externo mucho más que los años anteriores.

**Importancia del pasivo exigible** este indicador muestra la importancia del pasivo corriente o las deudas a corto plazo, frente a la adquisición de activos; al ser en los tres periodos menor a uno a, 0,08 en el 2018, 0,14 en el 2019 y 0,34 en el 2020, evidencia que los activos son superiores a las deudas obtenidas en el corto plazo, la institución logrará cubrir sus compromisos sin dificultades.

**Endeudamiento del activo fijo**, este indicador muestra la cantidad del dinero propio que se utilizó para adquirir un activo fijo o maquinaria para la producción, resultando que el 60% de los activos de la empresa pudieron financiarse con recursos propios, es decir que, por cada dólar del activo fijo, 0,60 centavos se podían pagar con el dinero propio de la empresa en el año 2018; para el 2019 podían pagar 0,56 centavos con recurso propio por cada dólar de activo fijo; más para el 2020 la situación se torna muy difícil, ya que solo pueden pagar 9 centavos con recurso propio por cada dólar de activo fijo, es evidente el problema que tiene la empresa de liquidez y de endeudamiento.

**Endeudamiento patrimonial**, permite conocer la cantidad de dinero comprometido con acreedores por cada acción que poseen los socios, es decir que por cada dólar del patrimonio, la empresa mantiene una deuda aproximadamente de 1,87 dólares en el año 2018; en el periodo 2019 aproximadamente 2 dólares; más, sin embargo para el 2020 la situación se torna muy grave ya que, por cada acción que poseen los socios la empresa mantiene una deuda de 16 dólares; indicando que esta empresa tiene sobreendeudamiento, problema causado principalmente por la pandemia surgida en el año 2020, a pesar de que las deudas ya las mantenía desde años anteriores.

**Apalancamiento financiero**, este indicador permite conocer los beneficios que obtienen las empresas recicladoras al endeudarse con terceros. En el año 2020 se aprecia un resultado del 17,13

demostrando que el endeudamiento permitió que la rentabilidad de la empresa sea mayor, misma rentabilidad que no se hubiese alcanzado sin endeudamiento. Por otro lado, en el año 2018 y 2019 se aprecia un escenario similar, pero con menor endeudamiento.

Todos los indicadores antes analizados se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 15**

*Indicadores Financieros de Solvencia de la empresa RECIPAZ*

<b>Grupo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Solvencia</b>	Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	65%	67%	94%
	Importancia del pasivo exigible	$\frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Activo Total}}$	0,08	0,14	0,34
	Endeudamiento del activo fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo Neto}}$	60%	56%	9%
	Endeudamiento patrimonial	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$	1,87	2,04	16,13
	Apalancamiento financiero	$\frac{\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Patrimonio}}}{\frac{\text{Utilidad antes de impuestos e intereses}}{\text{Activo Total}}}$	2,87	3,04	17,13

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022

**4.2.3.5. Indicadores de rentabilidad de la empresa RECIPAZ**

En la tabla 16 se calcula el grupo de indicadores de rentabilidad de la entidad, se puede observar en términos cuantitativos el crecimiento, disminución y también si el indicador permaneció constante año a año. Más adelante se hace un análisis de cada indicador, observando lo sucedido en el intervalo de periodos investigados.

**Tabla 16**

## Indicadores Financieros de Rentabilidad de la empresa RECIPAZ

Grupo	Indicador	Fórmula	2018	2019	2020
	Rendimiento del capital propio	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$	49%	81%	-159%
<b>Rentabilidad</b>	Rendimiento de las ventas	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ingresos netos}}$	3%	5%	-1%
	Rentabilidad neta del activo (Du pont)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo Total}}$	0,17	0,27	-0,09
	Margen Bruto	$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de ventas}}{\text{Ventas}}$	0,14	0,15	0,10
	Margen operacional	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas}}$	9%	10%	5%

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022

**Rendimiento del capital propio**, este indicador es negativo para el año 2020, indicando que el patrimonio no generó utilidad neta.

**Rendimiento de las ventas**, las utilidades de esta empresa generadas sobre las ventas en todos los periodos analizados son muy bajas, y, más aún en el periodo 2020 las ventas no generaron utilidades.

**Rentabilidad neta del activo (Du pont)**, se evidencia que para el año 2019 los activos de esta empresa pertenecientes a la actividad de reciclaje generaron un 17% en la producción de utilidades

en el año 2018, mientras que para el año 2019 generaron un 27% de utilidades, pero para el año 2020 esta empresa no generó utilidad en el año de pandemia con los activos que esta mantiene.

**Margen Bruto**, en el año 2019 logró la empresa recicladora generar el 14% de rentabilidad o margen bruto, mientras que para el año 2020 este margen se redujo a una rentabilidad del 10%; logrando cubrir sus costos de ventas y generando rentabilidad bruta.

**Margen operacional**, este indicador expone que las ventas para el año 2018 apenas alcanzaron el 8% de utilidad operacional, casi similar situación para el año 2019, mientras que para el 2020 el escenario es aún peor, puesto que las ventas generaron apenas el 5% de utilidad, siendo el peor año para la empresa, de continuar así en los siguientes años esta empresa no sería lucrativa.

#### **4.2.3.6. Indicadores Financieros de Gestión**

**Rotación de Cartera**, se puede evidenciar en la tabla 17, que existió un promedio de 79 giros o movimientos en el año 2018, 112 para el año 2019, mientras que para el año 2020 la rotación de la cartera se mantuvo similar al año anterior sin mejorar ni empeorar la gestión de cobros. A pesar de que este indicador especifica que la cuenta por cobrar si se movió, no tuvo los suficientes movimientos para recuperar cartera, puesto que, al realizarse un número de giros igual al anterior año, solo demuestra que no se hizo ninguna gestión para mejorar los cobros.

**Rotación de ventas**, los resultados obtenidos para este indicador que se observan en la tabla 17 evidencian deficiencias en la administración de esta empresa, ya que las ventas deberían ser lo más alto posible del valor de los activos totales. Para el 2019 únicamente se obtuvo una rotación de 5,93 veces, similar al año 2018, mientras que para el año 2020 subió a 8,45 veces en todo el año. Es decir que los activos que posee la empresa tuvieron una utilización poco óptima y baja participación para la generación de un alto volumen de ventas, solo se utilizaron 8 veces en el año de pandemia.

**Período medio de cobranza**, obteniendo como resultado que en el año 2019 el periodo medio de cobranza fue de apenas 3,26 veces al año, mientras que para el año 2020 este valor se mantuvo en 3,28 al año, lo que permite ver que la gestión de cobranza de la entidad no se corrigió y no está realizando ningún proceso de mejoramiento en el nivel de gestión para que las cuentas por cobrar se conviertan en el efectivo y liquidez que la empresa requiere.

**Impacto de la Carga Financiera**, este indicador describe que la empresa debe destinar el 1% de las ventas para pago de gastos financieros en todos los periodos.

**Tabla 17**

*Indicadores Financieros de Gestión de la empresa RECIPAZ*

Grupo	Indicador	Fórmula	2018	2019	2020
	Rotación de cartera	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	79,10	111,90	111,25
GESTIÓN	Rotación de ventas	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	5,48	5,93	8,45
	Período Medio de Cobranza	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	4,61	3,26	3,28
	Impacto de la Carga Financiera	$\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Ventas}}$	0,01	0,01	0,01

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de la Empresa RECIPAZ, 2022

**4.2.3.7 Indicadores Financieros de las empresas de reciclaje de la ciudad de Ibarra, periodo 2018, 2019 y 2020.**

Luego del análisis de indicadores realizado a la empresa RECIPAZ, se presenta la tabla 18 y 19 en las cuales se describen los grupos de indicadores, el indicador, fórmula y periodos 2018, 2019 y 2020 con los cálculos de los ratios financieros de las 6 empresas recicladoras del cantón Ibarra,

para proceder a realizar un análisis general de todas las empresas y un análisis comparativo de periodos.

**Tabla 18**

*Resumen de Indicadores financieros de las empresas: RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO*

INDICADORES FINANCIEROS			EMPRESA RECIPAZ			COTOPAXI			DIVINO NIÑO		
GRUPO	INDICADOR	FÓRMULA	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Liquidez</b>	Capital neto de trabajo	Activo Corriente-pasivo corriente	54.481	45.932,00	-2.780,00	68.101,	59.711,60	-7.131,00	32.968,06	41.282	5.494,80
	Razón Corriente	Activo corriente/pasivo corriente	5,5	3,0	0,9	5,5	3,0	0,9	5,3	3,8	1,2
	Prueba ácida	Activo líquido/pasivo corriente	5,5	2,9	0,7	5,5	2,9	0,6	5,1	3,7	1,1
<b>Solvencia</b>	Endeudamiento del activo	pasivo total/activo total	65%	67%	94%	58%	60%	86%	59%	55%	79%
	Importancia del pasivo exigible	Pasivo corriente/activo total	0,08	0,14	0,34	0,07	0,12	0,31	0,07	0,11	0,28
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/activo fijo neto	60%	56%	9%	67%	63%	19%	65%	78%	31%
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/patrimonio neto	1,87	2,04	16,13	1,41	1,52	6,24	1,44	1,22	3,86
	Apalancamiento financiero	(Utilidad antes de impuestos/patrimonio) / (Utilidad antes de impuestos e intereses/activo total)	2,87	3,04	17,13	2,41	2,52	7,24	2,44	2,22	4,86
<b>Rentabilidad</b>	Rendimiento del capital propio	Utilidad neta/patrimonio neto	49%	81%	-159%	59%	81%	-34%	67%	73%	- 2037%



	Rendimiento de las ventas	Utilidad neta/ingresos netos	3%	5%	-1%	5%	6%	-1%	6%	7%	-152%
	Rentabilidad neta del activo (Du pont)	(Utilidad neta) / (activo total)	0,17	0,27	-0,09	0,25	0,32	-0,05	0,28	0,33	-4,19
	Margen Bruto	(Ventas - Costo de ventas) /ventas	0,14	0,15	0,10	0,14	0,15	0,06	0,14	0,15	-1,34
	Margen operacional	Utilidad operacional/venta	9%	10%	5%	9%	10%	2%	9%	10%	-146%
<b>GESTIÓN</b>	Rotación de cartera	Ventas/Cuentas por cobrar	79,10	111,90	111,25	79,10	111,90	134,43	131,83	37,30	15,82
	Rotación de ventas	Ventas/activo total	5,48	5,93	8,45	4,91	5,33	7,47	4,96	4,87	2,76
	Período Medio de Cobranza	(Cuentas por Cobrar * 365) / Ventas	4,61	3,26	3,28	4,61	3,26	2,72	2,77	9,79	23,08
	Impacto de la Carga Financiera	Gastos Financieros / Ventas	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de las empresas RECIPAZ, COTOPAXI, DIVINO NIÑO, 2018-2020

**Tabla 20**

*Resumen de Indicadores financieros de las empresas: RECYNTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA*

INDICADORES FINANCIEROS			RECYNTER			NOCAVERO			ELENA HEREDIA		
GRUPO	INDICADOR	FÓRMULA	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Liquidez</b>	Capital neto de trabajo	Activo Corriente-pasivo corriente	16.493,1	37.781,	25.878,6	25.692,8	49.116,	28.549	96.690	139.466,1	120.168,56
	Razón Corriente	Activo corriente/pasivo corriente	5,3	6,1	0,6	6,4	6,1	1,2	8,9	7,1	3,3
	Prueba ácida	Activo líquido/pasivo corriente	4,9	6,0	2,5	5,9	6,0	2,1	8,9	7,1	3,2
<b>Solvencia</b>	Endeudamiento del activo	pasivo total/activo total	59%	44%	57%	39%	35%	51%	50%	36%	41%
	Importancia del pasivo exigible	Pasivo corriente/activo total	0,07	0,09	0,20	0,05	0,07	0,18	0,05	0,07	0,16
	Endeudamiento del activo fijo	Patrimonio/activo fijo neto	65%	124%	91%	86%	116%	81%	88%	134%	128%
	Endeudamiento patrimonial	Pasivo total/patrimonio neto	1,44	0,77	1,31	0,64	0,54	1,05	0,99	0,56	0,69

	Apalancamiento financiero	(Utilidad antes de impuestos/patrimonio) / (Utilidad antes de impuestos e intereses/activo total)	2,44	1,77	2,31	1,64	1,54	2,05	1,99	1,56	1,69
<b>Rentabilidad</b>	Rendimiento del capital propio	Utilidad neta/patrimonio neto	67%	46%	-964%	27%	29%	-34%	99%	37%	33%
	Rendimiento de las ventas	Utilidad neta/ingresos netos	6%	7%	-530%	5%	6%	-4%	11%	6%	6%
	Rentabilidad neta del activo (Du pont)	(Utilidad neta) / (activo total)	0,27	0,26	-4,17	0,16	0,19	-0,17	0,50	0,23	0,20
	Margen Bruto	(Ventas - Costo de ventas) / ventas	0,14	0,15	-4,85	0,14	0,15	0,04	0,24	0,15	0,20
	Margen operacional	Utilidad operacional/venta	9%	10%	-514%	9%	10%	-1%	19%	10%	13%
<b>GESTIÓN</b>	Rotación de cartera	Ventas/Cuentas por cobrar	219,72	12,43	1,86	183,10	12,43	14,11	59,89	43,73	35,09
	Rotación de ventas	Ventas/activo total	4,96	3,86	0,79	3,27	3,11	4,32	4,42	3,97	3,13
	Período Medio de Cobranza	(Cuentas por Cobrar * 365) / Ventas	1,66	29,36	196,17	1,99	29,36	25,87	6,09	8,35	10,40
	Impacto de la Carga Financiera	Gastos Financieros / Ventas	0,01	0,01	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Nota: Información obtenida a partir de los estados financieros de las empresas RECINTER, NOCAVERO, ELENA HEREDIA, 2018-2020

La razón corriente es uno de los indicadores que se destaca entre los ratios de liquidez, puesto que presenta la capacidad que tienen las empresas para cubrir deudas a corto plazo, al ser las empresas analizadas, entidades de servicio de reciclaje cuyo proceso de comercialización es recepción de material reciclado, transformación o modificación del material obtenido para luego ser vendido a las grandes compañías nacionales y extranjeras, el producto se lo receipta a diario es decir constantemente por tal razón las empresas deben asegurar la liquidez para la compra continua del material. En este contexto analizando las 6 empresas recicladoras, todas poseían liquidez antes de la pandemia en los periodos 2018 y 2019 presentando índices mayores a 3; sin embargo, dicha liquidez en el periodo 2020 no logró mantenerse puesto que 5 de las 6 empresas presentan índices menores a uno para el periodo de la pandemia, en donde se exceptúa únicamente a la empresa Elena Heredia que presenta un indicador de 3,3 para el 2020, corrobora lo descrito anteriormente el ratio financiero de la prueba ácida, puesto que este indicador muestra la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas con los activos más líquidos, como son el efectivo y las cuentas por pagar, presentando en el año 2018 y 2019 un indicar muy bueno, pero para el año de la pandemia es decir el 2020 disminuyen drásticamente en todas las empresas.

En los ratios de solvencia se analizó la razón financiera endeudamiento del activo, los resultados de la mayoría de las empresas manifiestan que más del 50% de los activos han sido obtenidos por financiamiento externo para el periodo 2018 y 2019; pero para el 2020 esta situación no disminuye, al contrario aumenta en un promedio del 17%; lo que se traduce en incremento de deuda, que a pesar de ser una forma de financiamiento que ayuda a aliviar los compromisos en inversiones y pagos inmediatos, si no se maneja estos con estrategia técnica la situación económica financiera de una empresa se puede agravar, tal como demuestra el indicador denominado endeudamiento del activo fijo, con el cual se puede demostrar que en periodos como el 2018 y

2019 la mayoría de empresas podían pagar por cada dólar invertido en activo fijo al menos 0,60 centavos; mientras que para el 2020 esta situación no se mantiene ni mejora al contrario se desploma pudiendo tres empresas Recipaz, Cotopaxi y Divino Niño pagar en promedio 0,20 centavos por cada dólar invertido, únicamente Elena Heredia se diferencia de las otras empresas ya que logra pagar el 100% de inversión en activo fijo. Las otras dos empresas en promedio pueden pagar 0,86 centavos por cada dólar invertido en activos fijos.

En este grupo de indicadores aparece el endeudamiento patrimonial que haciendo comparación entre el 2018-2019 con el 2020 la brecha es muy grande, se observa que en el periodo de pandemia por cada acción que poseen los socios en tres de las 6 empresas Recipaz, Cotopaxi y Divino Niño mantienen una deuda mayor a dos dólares por acción, llegando incluso hasta los 16 dólares de deuda por acción, la empresa Recipaz; por su lado Recynter, Nocavero y Elena Heredia mantienen este indicador bajo y similar a los años anteriores.

Al interior de los indicadores de rentabilidad se destaca el del rendimiento del capital propio que permite visualizar en 5 de las 6 empresas un valor negativo para el año 2020, excepto Elena Heredia, indicando que el patrimonio no generó utilidad neta en periodo de pandemia; por otra parte, en el indicador rendimiento sobre las ventas en casi la totalidad de las entidades de análisis, en el periodo 2020 las ventas no generaron utilidades, exceptuando Elena Heredia que mantuvo una utilidad igual a la del año anterior y que fue muy baja del 6%. El margen operacional muestra un panorama mucho peor para las empresas de reciclaje ya que en el año 2020 principalmente se exponen como empresas no lucrativas pues las ventas generaron utilidad operacional muy bajas y en algunas no las generaron.

En los indicadores de gestión se observó que la rotación de cartera mejoró del periodo 2018 al 2019, pero dicha situación no incrementó del periodo 2019 al 2020, lo que se traduce en que la

gestión de cobros en el año de pandemia no se corrigió, por ende, las empresas se ven afectadas en sus ingresos.

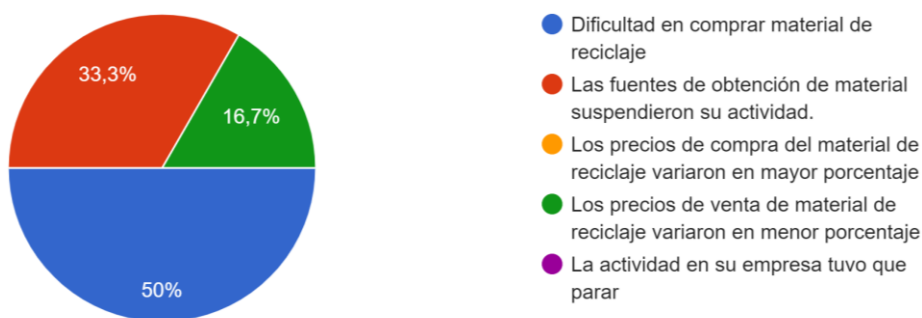
#### 4.2.4 Análisis de las encuestas a las empresas recicladoras

Luego de aplicar las distintas técnicas de investigación se observa que el sector de reciclaje tuvo un fuerte impacto socioeconómico, los cuales se exponen de acuerdo a los nuevos hallazgos encontrados en la aplicación de encuestas a la población de empresas recicladoras.

##### 4.2.4.1 Impacto Socioeconómico

Las afectaciones que los recicladores tuvieron a causa de la pandemia fueron varios: en primer lugar, no obtener el material de reciclaje para poder vender y conseguir el ingreso para la familia, esto debido a la cuarentena principalmente, en segundo lugar, pero no menos importante fue que el material que lograron adquirir tenía que venderlo en menor precio de lo normal extendiendo el periodo de obtención del dinero para la subsistencia familiar, así se puede observar en la figura 7 que recopila los principales problemas suscitados a causa de la pandemia.

*Figura 7 Efectos de la pandemia en las empresas recicladoras.*



En lo que se refiere al empleo, el 66, 66% de las empresas recicladoras es decir 4 empresas laboraron con una cantidad de 1 a 10 trabajadores antes de la pandemia y dos empresas con 10 a 20 trabajadores. Esto manifiesta que la actividad si generaba empleo en el año 2018 y 2019.

Durante la pandemia disminuyó significativamente el número de personas que laboraban en las empresas, y que trabajaba antes de la pandemia con un intervalo de 10 a 20 personas disminuyendo a un intervalo de 1 a 5 trabajadores en cada empresa.

La actividad del reciclado no solo ha generado empleo desde el año 2018, si no desde muchos años atrás, puesto que, la comercialización del material reciclado es una labor que se viene desarrollando en el cantón Ibarra desde hace 20 años, así lo manifestaron dos empresas y dos recicladoras se dedican a esta actividad desde hace 11 años, las otras dos empresas tienen una trayectoria menor a 5 años, cabe mencionar que el número de empresas recicladoras antes de la pandemia fueron 10; sin embargo, la crisis sanitaria dada en el año 2020 no permitió que cuatro de las 10 empresas continúen en el mercado, dichas empresas cerraron.

Las condiciones antes de la pandemia eran más estables para las empresas recicladoras en cuanto a recepción de material y compra del mismo, la comercialización era más fluida y por tanto las empresas contaban con liquidez para la compra de material reciclable a los recicladores base. Tres recicladoras, en mayor proporción compraban cerca del 75% del material que llegaba a sus empresas y una recicladora compraba incluso hasta el 100%, mientras que, durante la pandemia este porcentaje disminuyó significativamente al 25% en todos los entes económicos.

Durante la pandemia una empresa dejó de vender el material con la misma frecuencia que antes de 2 a 3 veces por semana, percibiendo un menor ingreso; 2 empresas se mantuvieron en esa frecuencia de ventas, tres empresas vendían mensualmente una vez y una empresa dejó de percibir el ingreso más frecuente, pasando a vender una vez al trimestre.

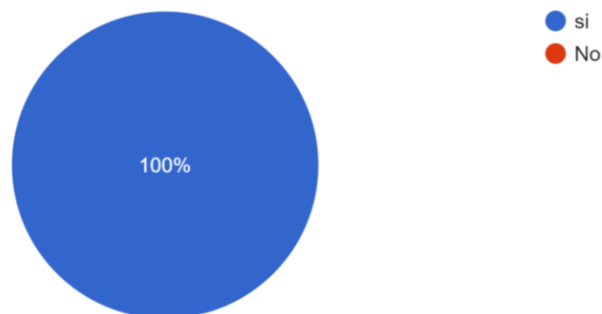
En los periodos 2018-2019, 2 entes económicos lograban ofertar el material en otros países, mientras que en el año 2020 durante la pandemia disminuyó a una empresa, esto debido a las varias

limitaciones que hubo por la cuarentena y los cierres de aeropuertos y cambios de modalidad de trabajo.

Es importante conocer que dos empresas no tuvieron contagios de COVID durante la pandemia, a pesar de la manipulación de material que se obtiene de gran cantidad de hogares y todo tipo de instituciones; más, sin embargo, no todas las empresas recicladoras tuvieron el mismo protocolo para evitar contagios por lo que, en una de las 6 empresas tuvieron al menos 10 contagiados y tres empresas tuvieron de 1 a 5 contagios.

En lo que se refiere a medidas de bioseguridad en las actividades de reciclaje las cuales se manifiestan como protocolos, uso de EPP (Equipo de Protección Personal) que evitan que el trabajador tenga directo contacto con ambientes riesgosos que desembocan en enfermedades y lesiones o golpes, en la figura 8 se visualiza el porcentaje de empresas que adquirieron nuevas medidas en la época de pandemia.

*Figura 8: Porcentaje de empresas que utilizan medidas de bioseguridad*



De las empresas que aplican nuevas medidas de bioseguridad, el proceso que siguen es

- Seguridad industrial
- Protocolo de bioseguridad: control de temperatura, lavarse las manos constantemente, uso de gel antiséptico, uso de mascarillas y visores, bandejas de desinfección de pies.
- Bioseguridad



- Protocolo de bioseguridad establecidos por COE Nacional

El protocolo ambiental que se seguía antes de la pandemia en las empresas recicladoras era:

- Protocolos básicos, uso de mascarilla por el polvo, uso de EPP, seguridad industrial, guantes.
- Lavado de manos
- Utilización de guantes

#### **4.2.5 Análisis de las encuestas a los recicladores base**

La información acerca del impacto socio-económico se obtuvo mediante la encuesta aplicada a los recicladores base, determinándose lo siguiente.

##### **4.2.5.1 Impacto Socioeconómico**

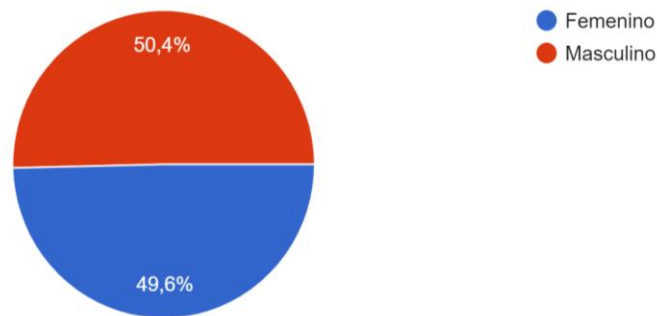
Un porcentaje considerable de recicladores base encuestados manifiesta que su ingreso mensual antes de la pandemia fue entre \$ 402,00 y \$612,00. Alrededor del 33% de encuestados tenía un ingreso entre \$197,00 y \$401,00; mientras que únicamente el 19% de los encuestados recibía un ingreso entre \$ 613,00 y \$ 942,00. Realizando una reflexión sobre las estadísticas obtenidas, antes de la pandemia el 82% de los recicladores recibía un ingreso inferior al costo de la canasta familiar básica que para el 2019 fue de \$ 719,88; y solo cerca del 18% un ingreso mayor a la CFB.

A diferencia de los años anteriores a la pandemia, los recicladores base encuestados en el año 2020 tuvieron ingresos muy bajos, el 65% manifiesta que fueron menores a los \$196,00, valor que se encuentra en el quintil uno de familias consideradas pobres. Y si se toma en cuenta que las familias de los recicladores se componen con más de tres miembros por hogar, cada persona tiene que sobrevivir con apenas \$ 2,10 diarios.

En este estudio además se visualizó que el número de hombres que participan en la actividad de reciclaje es casi la misma proporción que las mujeres tal como se observa en la figura 9, a pesar de

ser una actividad que requiere de fuerza, el sexo femenino busca el sustento para sus hogares en esta actividad.

*Figura 9 Género de los recicladores base*



La mayoría de recicladores (70%), son personas que sustentan sus hogares 94 de los 135 encuestados son ejes principales de manutención familiar, lo que conlleva a pensar que en tiempos de pandemia la situación económica de cada familia recicladora decayó, debido al bajo nivel de reciclaje por las medidas restrictivas.

En lo referente al número de miembros por familia en la tabla 21 se observa que los recicladores base están conformados por familias conformados con miembros de 3, 6 y más de 6, en donde la mayoría se concentra en el grupo del primer intervalo.

Existe un grupo de recicladores base (28) de los 135 encuestados cuyos miembros de familia son numerosos más de 6. Esto demuestra que la actividad de reciclaje sustenta a 168 personas solo en este intervalo o grupo de recicladores investigado, en el cual se asume como promedio 6 miembros por hogar.

**Tabla 21**

Número de miembros por familia

Detalle	Frecuencia	porcentaje
---------	------------	------------

<b>1-3</b>	60	44,44%
<b>4-6</b>	47	34,81%
<b>más de 6</b>	28	20,74%
<b>Total general</b>	<b>135</b>	<b>100,00%</b>

Únicamente una cuarta parte de los recicladores posee casa propia, el resto vive en casas arrendadas, de familiares, prestadas e incluso se obtuvo información de 8 recicladores que viven en albergues, es decir que la gran mayoría no vive en condiciones óptimas como es la de tener un espacio propio que no genere más gasto.

Es importante mencionar que de uno a cinco años es el tiempo que la mayoría de recicladores base trabaja en esta actividad, también se considera importante el periodo que cerca de un tercio de encuestados ha manifestado ya viene realizando labores de reciclaje y es de 6 a 10 años, una mínima cantidad 9 recicladores base trabajan más de 20 años reciclando. Esto demuestra que esta actividad es desarrollada desde hace mucho tiempo atrás, iniciando con pocas personas para más adelante ir sumando grandes grupos de recicladores que de una u otra manera han visto una forma de generar ingresos para cubrir sus necesidades.

## CAPÍTULO V

### 5. PROPUESTA

#### 5.1 Desarrollo de estrategias financieras de reactivación para el sector de reciclaje

Las estrategias desarrolladas han sido elaboradas a partir de los diferentes problemas encontrados durante la investigación los que se presentan a continuación:

Técnica de investigación utilizada	Problemas detectados durante la pandemia	Estrategias de reactivación
Encuesta dirigida a recicladores base	65% de los recicladores de base, tuvieron ingresos inferiores a los 196 dólares.	La asociación de recicladores base deben firmar un contrato con las empresas comercializadores en el que se establezca el compromiso de las empresas recicladoras a comprar el material de reciclaje a un valor fijo, el cual no pueda disminuir y que se incremente año a año, de acuerdo a los costos que le genera al reciclador y a la cantidad en peso que entregue.
Encuesta dirigida a propietarios de las empresas recicladoras	Reducción del porcentaje de compra de material del 75% en al 2019 al 25% en el 2020.	Ampliar la comercialización del material de reciclaje a mercados internacionales, a través de la realización de estudios de mercado para asegurar la existencia de un mercado demandante.
	Reducción de la frecuencia de ventas del material de reciclado.	Generar alianzas con empresas públicas y privadas que compren material de reciclaje para transformarlo y convertirlo en nuevo producto, empresas que pueden ser compradores potenciales.
	La mayoría de empresarios tiene un bajo nivel de conocimientos financieros.  No aplicación de indicadores financieros por desconocimiento.	Capacitación a los propietarios de las empresas en análisis financiero, mediante un cronograma de capacitaciones que contenga análisis de estados financieros, cálculo y análisis de ratios financieros y riesgos financieros.

<b>Análisis de estados financieros</b>	Disminuciones significativas en las cuentas de efectivo y equivalente de efectivo de las empresas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recapitalizar a la empresa.</li> <li>• Vender activos improductivos</li> <li>• Buscar un balance entre la relación de tiempos de cobranza y pago a proveedores</li> <li>• Negociar términos de pago con proveedores.</li> </ul>
	Incremento de las cuentas y documentos por pagar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificar fuentes de financiamiento</li> <li>• Planificar costos y gastos en el corto tiempo.</li> </ul>
	Incremento de los inventarios y bajo nivel de rotación de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar adecuadamente los inventarios.</li> <li>• Negociar términos de pago con proveedores y compradores.</li> </ul>
	Pérdidas en el ejercicio de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir costos y gastos</li> <li>• Incrementar ventas buscando nuevos mercados</li> </ul>
<b>Análisis de ratios financieros</b>	El problema durante el año de pandemia es de liquidez por lo que esta empresa no puede solventar sus deudas en el corto plazo. Las empresas no pueden cubrir al 100% las inversiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociar términos de pago con proveedores y compradores</li> <li>• Optimizar recursos</li> </ul>
	La gestión de cobros en el año de pandemia no mejoró, por ende, las empresas se ven afectadas en sus ingresos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer políticas de cobro a 30 días plazo máximo.</li> </ul>
	Alrededor del 70% de los activos de las empresas han sido obtenidos a través de financiamiento externo en al año 2019 mientras que, para el 2020 este resultado incrementa. y esto se puede confirmar con el ratio de endeudamiento del activo fijo que demuestra la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar un equilibrio entre la relación de pagos de deuda y tiempos de cobro de cartera.</li> <li>• Elaborar un sistema de gestión integral de control y contabilización de activos fijos que permita la</li> </ul>

	<p>enorme brecha entre los años 2018, 2019 con respecto al 2020 en el que las empresas tienen como resultado un indicador que apenas cubre el 10% de los activos fijos.</p>	<p>acertada toma de decisiones financieras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar herramientas para la gestión del riesgo financiero.</li> </ul>
	<p>Las ventas no generaron utilidades en casi la totalidad de las unidades de análisis, en 5 de 6 empresas.</p> <p>El patrimonio no generó utilidad neta en periodo de pandemia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la rentabilidad de las inversiones y tomar decisiones con respecto a los resultados.</li> </ul>

## **6. Conclusiones y Recomendaciones**

### **6.1 Conclusiones**

- Las empresas recicladoras no manifiestan proporcionalidad adecuada entre las cuentas de pasivo y patrimonio, visualizándose que las cuentas de pasivo son más altas que el patrimonio de la empresa, lo que manifiesta endeudamiento que se agrava en el periodo 2020 de la pandemia. Los periodos 2019 y 2020 ya inician con este problema sin embargo las medidas de restricción puestas en marcha en el año 2020, generaron mayor problema en este sector productivo.
- Mediante el análisis horizontal se obtuvo que 5 de las 6 empresas disminuyeron sus cuentas de efectivo y equivalentes de efectivo en el año 2020 a comparación del 2019 y 2018 periodo en los que las empresas aún mantenían liquidez; en promedio presentan una disminución del 58% en activos corrientes, sin embargo se destaca que los inventarios de material de reciclaje aumentaron, lo cual no quiere decir que de alguna manera al menos las empresas tenían producto para comercializar, al contrario, el incremento de los inventarios en un intervalo del 100% al 800% en el periodo 2020, representa la situación difícil por la que pasaron este tipo de empresas que lograban recolectar el producto, más no podían comercializarlo, llenando sus bodegas de producto y acumulando recurso sin tener una forma de venta constante ni a nivel local, menos aún a nivel internacional, lo que hizo que las empresas no tengan ingresos, sean ilíquidas, no puedan cubrir sus costos y gastos a tiempo y no logren alcanzar o mantener las utilidades de años anteriores.
- Las deudas en el 100% de las empresas investigadas incrementaron tanto a corto plazo en un promedio del 80%; así como también a largo plazo en un 35% en promedio; con el

incremento de la deuda se vio afectado la cuenta patrimonio la cual disminuyó drásticamente en un promedio del 70% al año 2020.

- Las empresas recicladoras presentan indicadores que permiten ver que, en el año 2018 y 2019 el resultado fue positivo, pero para el periodo 2020 el resultado se presentó negativo. El problema durante el año de pandemia primordialmente fue de liquidez por lo que estas empresas no lograron solventar sus deudas en el corto plazo; otro indicador es la razón corriente que indica la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas en poco tiempo, evidenciándose en la mayoría de empresas un indicador menor a uno lo que manifiesta que las empresas no consiguieron cubrir al 100% las inversiones; y, la prueba ácida que corrobora lo descrito anteriormente presentando indicadores también menores a uno en el año 2020.
- En el grupo de indicadores de solvencia el ratio endeudamiento del activo dio como resultado que alrededor del 70% de los activos de las empresas han sido obtenidos a través de financiamiento externo en al año 2019 mientras que, para el 2020 este resultado incrementa y esto se puede confirmar con el ratio de endeudamiento del activo fijo que demuestra la enorme brecha entre los años 2018, 2019 con respecto al 2020 en el que las empresas tienen como resultado un indicador que apenas cubre el 17% de los activos fijos en promedio.
- El rendimiento del capital propio como parte de los indicadores de rentabilidad, reveló en 5 de las 6 empresas un valor negativo para el año 2020, indicando que el patrimonio no generó utilidad neta en periodo de pandemia; por otra parte, en el indicador rendimiento sobre las ventas, en el periodo 2020 las ventas no generaron utilidades en casi la totalidad de las unidades de análisis. El margen operacional indicó un panorama mucho peor para las empresas de reciclaje ya que en el año 2020 principalmente se manifiestan como empresas no lucrativas pues las ventas generaron utilidades muy bajas y en algunas no las generaron.



- En los indicadores de gestión se observó que la rotación de cartera mejoró del periodo 2018 al 2019, pero dicha situación no incrementó, ni se mantuvo del periodo 2019 al 2020, lo que se traduce en que la gestión de cobros en el año de pandemia no se corrigió por ende no mejoró por lo que empresas se vieron afectadas en sus ingresos.
- Las empresas de reciclaje sufrieron un alto impacto no solo en el ámbito financiero, sino también económico y social principalmente en el periodo 2020 resultado de la pandemia, produciendo un efecto negativo en la economía en primer lugar de las familias que se dedican a esta actividad con la disminución de sus ingresos, pérdida de empleo, cierre de cuatro empresas recicladoras, incremento de deudas con las entidades financieras e ingresos poco sostenibles para las familias.

## **6.2. Recomendaciones**

- Frente a lo sucedido en la pandemia del periodo 2020, resultado de una variable exógena la empresa en cualquier actividad que se dedique debe proveer sus recursos para futuros problemas que puedan presentarse; para lo cual deben utilizar herramientas financieras que le permitan realizar proyecciones y estar alerta frente a las distintas situaciones futuras.
- Los propietarios, accionistas y administradores de las empresas recicladoras deben capacitarse en temas relacionados con el análisis financiero, para que puedan conocer si realmente sus empresas están generando utilidades y de acuerdo al tiempo que tienen en el mercado conocer también si ya recuperaron la inversión inicial.
- Todas las empresas de reciclaje deben mantener las medidas de bioseguridad todo el tiempo ya que es un ente económico que trabaja con productos que pueden causar daño permanente a la salud.

- El área financiera de empresas recicladoras tiene que generar un manual de funciones que les permita conocer los procesos permanentes a seguir en cada periodo contable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs OCHA. (2020). *afecta en primera instancia a las trabajadoras*. Obtenido de COVID-19 en América Latina y el Caribe: Cómo incorporar a las mujeres y la igualdad de género en la gestión de la respuesta a la crisis: <https://reliefweb.int/report/world/covid-19-en-am-rica-latina-y-el-caribe-c-mo-incorporar-las-mujeres-y-la-igualdad-de-g>
- Acción Ecológica. (07 de 2019). *Contra la importación de plásticos en Ecuador*. Obtenido de <https://rebellion.org/contra-la-importacion-de-plasticos-en-ecuador/>
- Acevedo, D. (2021). *Medición y ocntról en la Gestión y resultados*. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=EeNDEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=medici%C3%B3n+de+indicadores+de+gesti%C3%B3n&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=medici%C3%B3n%20de%20indicadores%20de%20gesti%C3%B3n&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=EeNDEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=medici%C3%B3n+de+indicadores+de+gesti%C3%B3n&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=medici%C3%B3n%20de%20indicadores%20de%20gesti%C3%B3n&f=false)
- Alva, K. (2017). Impacto económico financiero del cumplimiento de normas tributarias en la gestión empresarial. *Kipuramayok*, 19-25. Obtenido de [file:///C:/Users/hp/Downloads/IMPACTO\\_ECONOMICO\\_FINANCIERO\\_DEL\\_CUMPLIMIEN TO\\_DE\\_N.pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/IMPACTO_ECONOMICO_FINANCIERO_DEL_CUMPLIMIEN TO_DE_N.pdf)
- Alvaréz, I. (2016). *Finanzas estratégicas y creación de valor*. Colombia : ECOE EDICIONES.
- Alvarez, M. (2013). *RECICLAJE Y SU APORTE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- Armijos, F., Bermúdez, A., & Mora, N. (2019). Gestión de los recursos humanos. *Universidad y Sociedad*, 163-170. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n4/2218-3620-rus-11-04-163.pdf>

- Aspiazu, S., & Bachón, J. (2019). Análisis del efecto económico en las PYMES comerciales de la ciudad de Guayaquil por el incremento de la tasa del IVA al 14% en el período 2015- 2017. *Universidad y Sociedad*, 11(1), 272-278 . Obtenido de [cielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-272.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-272.pdf)
- Avilés, V. (2015). *Plan De Negocio De Reciclaje Para La Industria Del Plastico*. Santiago De Chile: Universidad De Chile Facultad De Ciencias Físicas Y Matemáticas.
- Barreto, N. (2020). Análisis Financiero factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Universidad y Sociedad*, 129-134. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-129.pdf>
- Berenguer, M. (2016). El reciclaje, la industria del futuro. *Ciencia en su PC*.
- Bermeo, J. (2018). EL RECICLAJE LA INDUSTRIA DEL FUTURO EN ECUADOR. *UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA*, 4-15.
- Bogdanski, T., Santana, P., & Portillo, A. (2016). *Análisis financiero*. UNID. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=RuE2DAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=el+an%C3%A1lisis+financiero&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=el%20an%C3%A1lisis%20financiero&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=RuE2DAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=el+an%C3%A1lisis+financiero&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=el%20an%C3%A1lisis%20financiero&f=false)
- Bravo, S. (2016). Indicadores de rentabilidad económica y financiera. *Revista especializada en finanzas*, 1-17.
- Cajigas, M., Ramírez, E., & Ramirez, D. (2016). Capacidad de producción y sostenibilidad en empresas nuevas. *Espacios*, 40(43), 1-14. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/a19v40n43p15.pdf>

- Cañón, A., & Restrepo, X. (2016). Impactos financieros y administrativos del proceso de implementación de NIIF en las entidades sin ánimo de lucro, caso Fe y Alegría, Colombia. *Ciencia Unisalle*, 1-38. Obtenido de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1579&context=contaduria\\_publica](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1579&context=contaduria_publica)
- Carchi, K., González, S., & Romero, E. (2020). Índices financieros, la clave de la finanza administrativa aplicada a una empresa manufacturera. *Innova*, 5(2), 26-50. Obtenido de </Downloads/1193-Texto%20del%20artículo-6198-1-10-20200507.pdf>
- Carrasco, T. (2017). El reciclaje de vidrio y sus beneficios en el medio ambiente. *Explorador digital*, 1(3), 1-11. Obtenido de <Downloads/315-Texto%20del%20artículo-1341-3-10-20190525.pdf>
- Carrillo, D. (2020). *Los Efectos Del Covid-19 En El Reciclaje*. Lima -Perú: USIL.
- Casares, Isabel, & Lizaraburu, E. (2016). *Introducción a la gestión integral de riesgos empresariales ENFOQUE: ISO 31000*. Perú : Platinum Editorial .
- Cevallos, G., Calle, A., & OSwaldo, P. (2020). Impacto Social causado por la Covid 19 en Ecuador. *Investigación y pensamiento crítico*, 115-127.
- Coral, K., Rodríguez, M., & Oviedo, J. (2017). Riesgo biológico en el aire respirable de los minadores de basura en la Et2 Zámiza en Quito-Ecuador. *Ambiente y Desarrollo*, XXI, 79-92. Obtenido de [Downloads/adminpujojs,+Art\\_5\\_Coral-Rodriguez.pdf](Downloads/adminpujojs,+Art_5_Coral-Rodriguez.pdf)
- Córdoba, M. (2016). *Gestión financiera* (Segunda edición ed.). México: ECOE Ediciones.
- Crespo, A. (05 de 2020). *Impacto económico en las empresas y el empleo por el Covid-19*. Obtenido de <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2020/05/Resultados-Empresas-Covid-EPN-1.pdf>

- Delfín, F., & Acosta, M. (2016). Importancia y análisis del desarrollo empresarial. *Pensamiento y gestión*, 186-202. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n40/n40a08.pdf>
- Eslava, A. (2017). *Canales de distribución logístico- comerciales*. México: Ediciones de la U. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=6zOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Que+son+los+canales+comerciales&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Que%20son%20los%20canales%20comerciales&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=6zOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Que+son+los+canales+comerciales&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Que%20son%20los%20canales%20comerciales&f=false)
- Fajardo, M., & Soto, C. (2018). *Gestión financiera empresarial*. Machala: Editorial UTMACH, 2018.
- Farràs, L. (2020). El reciclaje en tiempos de coronavirus y confinamiento. *La Vanguardia*.
- Fondo Monetario Internacional. (2020). Políticas, política y pandemia. *Finanzas Y Desarrollo*, 1-57.
- Fuentes, P., & Causapé, M. (2015). Impacto económico y en el empleo de la Economía Social en España. Un análisis multisectorial. *Revista de economía pública, social y cooperativa*(83), 63-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17440036004.pdf>
- García, G., & Carrillo, M. (2021). *Indicadores de gestión Manual básico de aplicación para MYPYMES*. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=6-AZEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=indicadores+de+gesti%C3%B3n+pdf&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjyrpeahaD1AhV0RjABHYMpBrwQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q&f=false>
- García, V. (2015). *Análisis financiero Un enfoque integral*. México: Patria. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=zNBUCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=el+an%C3%A1lisis+financiero&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=el%20an%C3%A1lisis%20financiero&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=zNBUCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=el+an%C3%A1lisis+financiero&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=el%20an%C3%A1lisis%20financiero&f=false)

- Gómez, C., Chris, A., & Diana, F. (2017). Importancia de la Información Financiera para el ejercicio de la Gerencia. *Desarrollo Gerencial*, 88-101.
- Hernández, N., Garza, Z., De la Garza, E., & Barbosa, V. (2017). Análisis de las capacidades operativas en las empresas manufactureras. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 17-28. Obtenido de <https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v10n6-2017/RIAF-V10N6-2017-2.pdf>
- Huacchillo, L., Ramos, E., & Pulache, J. (2020). La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras. *Universidad y Sociedad*, 12(2), 356-362.
- INEC. (Agosto de 2020). Módulo de desechos sanitarios en establecimientos de salud 2018. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Establecimientos\\_Salud-Residuos\\_Peligrosos/2018/DOC\\_TEC\\_MOD\\_AGROAMB\\_2019\\_15\\_05\\_2020\\_2\\_3.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Establecimientos_Salud-Residuos_Peligrosos/2018/DOC_TEC_MOD_AGROAMB_2019_15_05_2020_2_3.pdf)
- Instituto de Estadísticas y Censos INEC. (2017). *Encuestas ambientales*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas\\_Ambientales/Municipios\\_2017/Residuos\\_solidos\\_2017/Boletin\\_Tecnico\\_Residuos\\_2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Encuestas_Ambientales/Municipios_2017/Residuos_solidos_2017/Boletin_Tecnico_Residuos_2017.pdf)
- Jara, G., Sunny, S., Rina, B., & Jorge, G. (2018). Análisis de indicadores de rentabilidad de la pequeña banca privada en el Ecuador a partir de la dolarización. *COMPENDIUM*, 5(12), 54-76.
- Kowszyk, Y. (2018). Estudios de caso sobre modelos de Economía Circular e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en estrategias empresariales en la UE y ALC. *Perspectivas Económicas Birregionales*.
- Letty, E. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. *Digital Publisher*, 4(5-1), 217-226.

- López, G., Castro, N., & Guerra, O. (2017). Optimización del Plan de Producción. Estudio de caso carpintería de aluminio. *Universidad y Sociedad*, 176-186.
- López, M., Valle, M., & Guerra, J. (2021). Condiciones laborales y riesgos para la salud en recolectores de basura. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 1-8. Obtenido de Downloads/ysolarte,+v11n1a03-5898.pdf
- Maguiña, C., Gastelo, R., & Tequen, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid 19. *REVIEW*, 125-131.
- María, V. (2017). Los manuales de procedimientos como herramientas de control interno de una organización. *Universidad y Sociedad*, 9(3), 1-9.
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (05 de 2020). *Covid - 19 en el Ecuador Impacto Económico y Perspectivas*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/Boletin-Impacto-Covid-19.pdf>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2020). Covid 19 en el Ecuador Impacto económico y perspectivas. *Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca*, 1-19.
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Guía de buenas prácticas ambientales en la oficina*. Ecuador: Ministerio del Ambiente.
- Naciones Unidas - Cepal. (2020). Economía Resiliente y de Bajo Carbono: El Eje Orientador de la Recuperación Económica Post Pandemia. *Comunicado Naciones Unidas*.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (2020). El COVID-19 y el mundo del trabajo: Repercusiones y respuestas. *Observatorio de la OIT*, 1-18.



- Organización Mundial de la Salud . (2020). *La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). *Impacto Macroeconómico Del Covid-19 En Ecuador: Desafíos Y Respuestas*. Obtenido de <https://www.oecd.org/dev/Impacto-macroeconomico-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *Impacto financiero del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. Obtenido de <https://www.oecd.org/dev/Impacto-financiero-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Párraga, S., Pinargote, N., García, C., & Zamora, J. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: unarevisión sistemática. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.(26), 1-24. Obtenido de <https://cielo.org.mx/pdf/dilemas/v8nspe2/2007-7890-dilemas-8-spe2-00026.pdf>
- Pazmiño, Y. (2016). Alternativa de producción de material reciclado PET para la empresa RECIPAZ de la ciudad de Ibarra, Provincia de Imbabura. Ibarra, Imbabura, Ecuador. Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5835/1/PIUIADM006-2017.pdf>
- Pérez, J. (2017). *Fundamentos de la dirección de empresas*. Madrid: RIALP. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Ri2SDwAAQBAJ&pg=PT124&dq=que+es+la+capacidad+humana+de+una+empresa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiCuumiy6f1AhWuTDABHa85CaA4ChDoAXoECAyQA#v=onepage&q=que%20es%20la%20capacidad%20humana%20de%20una%20empresa&f=false>

- PNUD. (2020). Los impactos económicos del covid 19 y las desigualdades de género , recomendaciones y lineamientos de políticas públicas. *PNUD*, 1-31.
- Puerta, F., Vergara, J., & Huertas, N. (2018). Análisis Financiero: Enfoques en su evolución. *Universidad Libre*, 85-104. Obtenido de Dialnet-AnalisisFinanciero-6676021.pdf
- Red Nacional de Recicladores del Ecuador. (12 de 2019). *Hitos RENAREC 2019*. Obtenido de <https://renarec.com/2019/12/26/hitos-renarec-2019/#more-1297>
- Reyes, A., Pellegrini, N., & Reyes, R. (2015). El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta, Estado Miranda, Venezuela. *Revista de investigación*, 39(86), 157-170. Obtenido de [.scielo.org/pdf/ri/v39n86/art08.pdf](https://scielo.org/pdf/ri/v39n86/art08.pdf)
- Riera, B., Alarcón, N., Jiménez, N., & Cevallos, J. (2020). Análisis contable y financiero: Una herramienta clave para la eficiente gestión financiera y contable en la empresa. *Knowledge E*, 2020, 613-631.
- Rodés, A. (2014). *Gestión Económica y Financiera*. Madrid: Paraninfo. Obtenido de [ooks.google.com.ec/books?id=tvSwBAAQBAJ&pg=PA19&dq=que+es+la+capacidad+humana+de+una+empresa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiCuumiy6f1AhWuTDABHa85CaA4ChDoAXoECAMQA#v=onepage&q=que%20es%20la%20capacidad%20humana%20de%20una%20empresa&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=tvSwBAAQBAJ&pg=PA19&dq=que+es+la+capacidad+humana+de+una+empresa&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiCuumiy6f1AhWuTDABHa85CaA4ChDoAXoECAMQA#v=onepage&q=que%20es%20la%20capacidad%20humana%20de%20una%20empresa&f=false)
- Sancéz, V. (2015). La redefinición del papel de la empresa en la sociedad. *Revista Castellano-Manchega de Ciencias sociales*, 129-145. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3221/322142550008.pdf>
- Sanmartín, G., Zhígue, R., & Alaña, T. (2017). Reciclaje. Un nicho de innovación y emprendimiento con enfoque ambientalista. *Universidad y Sociedad*, 36-40. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus05117.pdf>

- Sanmartín, S. (2017). El Reciclaje: Un Nicho De Innovación Y Emprendimiento Con Enfoque Ambientalista. *UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD / Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 36-40.
- Sierra, C., Moreno, J., & Silva, H. (2015). Canales de distribución: características principales de los distribuidores mayoristas de materiales de construcción de extracción minera en Barranquilla - Colombia. *Telos S*, 17(3), 512-529. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99342682009.pdf>
- Soler, R., Varela, P., Oñate, A., & Naranjo, E. (2017). La gestión de riesgo: el ausente recurrente de la administración de empresas. *Revista Ciencia UNEMI*, 11(26), 51-62.
- Solís, M., Duarango, J., Yépez, M., & Solano, J. (2020). *El derecho a la salud en el oficio del reciclaje*. Quito- Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar .
- Solíz, M., Durango, J., Yépez, M., & Solano, J. (2020). *El derecho a la salud en el oficio del reciclaje*. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Obtenido de Acciones comunitarias frente al COVID-19: <https://www.uasb.edu.ec/documents/10181/3032588/Libro+el+derecho+a+la+salud/f88551e5-a40f-477c-8c33-4d5b85f0f554>
- Soy Empresa Circular. (2020). El impacto de la COVID-19 en la sostenibilidad. *Soy Empresa Circular*, 1-4.
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros . (08 de 2020). *Los efectos del confinamiento por covid-19 en la inversión extranjera: evidencia de empresas ecuatorianas*. Obtenido de <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/covid-IED.pdf>
- Tapia, C. (2016). *Contabilidad financiera a corto plazo*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

- Velasco, M., & Francisco, H. (2020). La pandemia en Ecuador: Desigualdades, impactos y desafíos. *Observatorio social del Ecuador*, 1-27.
- Vera, D., Tumbaco, R., & Concha, J. (2021). El impacto económico causado por el covid-19 en las empresas ecuatorianas del sector. *Polo del conocimiento*, 941-955. Obtenido de /Dialnet-ElImpactoEconomicoCausadoPorElCovid19EnLasEmpresas-7927023.pdf
- Zabala, L. (2018). *La industria del reciclaje en la ciudad de Quito, propuesta de modelo de negocio para la industria de reciclaje de plástico PET*. Quito: UASB.

## ANEXOS

### Anexo 1: Estado de situación financiera de la empresa RECIPAZ, periodo 2018-2020

BALANCE GENERAL RECIPAZ			
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020
<b>ACTIVOS</b>			
Activos Corrientes			
Efectivo	55.670,00	75.450,00	33.520,00
Cuentas por cobrar	11.011,48	8.790,00	15.780,00
Inventario		2.400,00	23.450,00
Total Activos Corrientes	66.681,48	86.640,00	72.750,00
Activos Fijos			
Edificio			
Maquinaria y Equipo	54.700,00	64.700,00	57.967,00
Equipo de Computación	1.729,47	2.820,00	1.670,00
Muebles y Enseres	945	1500	1200
Vehículo	35.000,00	28.000,00	21.000,00
Total Activos no Corrientes	<u>92.374,47</u>	<u>97.020,00</u>	<u>81.837,00</u>
Otros Activos			
Total Otros Activos	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Total Activos	<u>159.055,9</u>	<u>183.660,00</u>	<u>154.587,00</u>
<b>PASIVOS</b>			
Pasivos Corrientes	12200	10400	18700
Cuentas por pagar	4700	3600	9800
Préstamos bancarios	7500	6800	8900
Pasivos a Largo Plazo	91.500,00	88.500,00	115.340,00
Documentos por Pagar	91.500,00	88.500,00	115.340,00
Total Pasivos a Largo Plazo	<u>91.500,00</u>	<u>88.500,00</u>	<u>115.340,00</u>
Otros Pasivos	0	0	0
Total Otros Pasivos	0	0	0
Total Pasivos	<u>103.700,00</u>	<u>98.900,00</u>	<u>134.040,00</u>
Patrimonio			
Capital Social y Utilidad del ejercicio	55.355,95	84.760,00	20.547,00
Total Pasivos y Patrimonio	<u>159.055,95</u>	<u>183.660,00</u>	<u>154.587,00</u>

Nota: Información obtenida a partir de Empresa RECIPAZ, 2022

Anexo 2: Estado de situación financiera de la empresa COTOPAXI, periodo 2018-2020

<b>Balance General empresa Cotopaxi</b>			
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos Corrientes</b>			
<b>Efectivo</b>	69.587,50	74.778,60	29.700,00
<b>Cuentas por cobrar</b>	13.764,35	11.427,00	11.844,00
<b>Inventario</b>		3.120,00	17.175,00
<b>Total Activos Corrientes</b>	83.351,85	89.325,60	58.719,00
<b>Activos Fijos</b>			
<b>Edificio</b>	23.000,00	24.500,00	21.000,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	68.375,00	84.110,00	97.050,00
<b>Equipo de Computación</b>	2.161,84	3.666,00	2.505,00
<b>Muebles y Enseres</b>	1.181,25	1.950,00	2.250,00
<b>Vehículo</b>	43.750,00	36.400,00	31.500,00
<b>Total Activos no Corrientes</b>	138.468,09	150.626,00	154.305,00
<b>Otros Activos</b>			
<b>Total Otros Activos</b>			
<b>Total Activos</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00
-			
<b>PASIVOS</b>			
<b>Pasivos Corrientes</b>	15.250,00	29.614,00	65.850,00
<b>Cuentas por pagar</b>	5.875,00	14.274,00	37.500,00
<b>Préstamos bancarios</b>	9.375,00	15.340,00	28.350,00
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00
<b>Documentos por Pagar</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	114.375,00	115.050,00	117.750,00
<b>Otros Pasivos</b>			
<b>Total Otros Pasivos</b>			
<b>Total Pasivos</b>	129.625,00	144.664,00	183.600,00
<b>Patrimonio</b>	92.194,94	95.287,60	29.424,00
<b>Capital Social</b>			
<b>Utilidad del ejercicio</b>			
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	221.819,94	239.951,60	213.024,00

Nota: Información obtenida a partir de Empresa COTOPAXI, 2022

Anexo 3 Estado de situación financiera de la empresa Divino Niño, periodo 2018-2020

<b>BALANCE GENERAL EMPRESA DIVINO NIÑO</b>			
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos Corrientes</b>			
<b>Efectivo</b>	34.793,75	37.389,30	14.850,00
<b>Cuentas por cobrar</b>	4.129,31	17.140,50	20.134,80
<b>Inventario</b>	1.670,00	1.560,00	3.435,00
<b>Total Activos Corrientes</b>	40.593,06	56.089,80	38.419,80
<b>Activos Fijos</b>			
<b>Edificio</b>	11.500,00	12.250,00	10.500,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	34.187,50	42.055,00	48.525,00
<b>Equipo de Computación</b>	1.080,92	1.833,00	1.252,50
<b>Muebles y Enseres</b>	590,63	975,00	1.125,00
<b>Vehículo</b>	21.875,00	18.200,00	15.750,00
<b>Total Activos no Corrientes</b>	69.234,04	75.313,00	77.152,50
<b>Otros Activos</b>			
<b>Total Otros Activos</b>			
<b>Total Activos</b>	109.827,10	131.402,80	115.572,30
<b>PASIVOS</b>			
<b>Pasivos Corrientes</b>			
<b>Cuentas por pagar</b>	7.625,00	14.807,00	32.925,00
<b>Préstamos bancarios</b>	2.937,50	7.137,00	18.750,00
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	4.687,50	7.670,00	14.175,00
<b>Documentos por Pagar</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	57.187,50	57.525,00	58.875,00
<b>Otros Pasivos</b>			
<b>Total Otros Pasivos</b>			
<b>Total Pasivos</b>	64.812,50	72.332,00	91.800,00
<b>Patrimonio</b>	45.014,60	59.070,80	23.772,30
<b>Capital Social</b>			
<b>Utilidad del ejercicio</b>			
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	109.827,10	131.402,80	115.572,30

Nota: Información obtenida a partir de Empresa Divino Niño, 2022

Anexo 4: Estado de situación financiera de la empresa RECYNTER, periodo 2018-2020

<b>BALANCE GENERAL RECYNTER</b>			
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos Corrientes</b>			
<b>Efectivo</b>	17.396,88	18.694,65	7.425,00
<b>Cuentas por cobrar</b>	1.238,79	25.710,75	34.229,16
<b>Inventario</b>	1.670,00	780,00	687,00
<b>Total Activos Corrientes</b>	20.305,67	45.185,40	42.341,16
<b>Activos Fijos</b>			
<b>Edificio</b>	5.750,00	6.125,00	5.250,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	17.093,75	21.027,50	24.262,50
<b>Equipo de Computación</b>	540,46	916,50	626,25
<b>Muebles y Enseres</b>	295,31	487,50	562,50
<b>Vehículo</b>	10.937,50	9.100,00	7.875,00
<b>Total Activos no Corrientes</b>	34.617,02	37.656,50	38.576,25
<b>Otros Activos</b>			
<b>Total Otros Activos</b>			
<b>Total Activos</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41
	-		
<b>PASIVOS</b>			
<b>Pasivos Corrientes</b>	3.812,50	7.403,50	16.462,50
<b>Cuentas por pagar</b>	1.468,75	3.568,50	9.375,00
<b>Préstamos bancarios</b>	2.343,75	3.835,00	7.087,50
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50
<b>Documentos por Pagar</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	28.593,75	28.762,50	29.437,50
<b>Otros Pasivos</b>			
<b>Total Otros Pasivos</b>			
<b>Total Pasivos</b>	32.406,25	36.166,00	45.900,00
<b>Patrimonio</b>	22.516,44	46.675,90	35.017,41
<b>Capital Social</b>			
<b>Utilidad del ejercicio</b>			
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	54.922,69	82.841,90	80.917,41

Nota: Información obtenida a partir de Empresa RECYNTER, 2022



Anexo 5 Estado de situación financiera de la empresa NOCAVERO, periodo 2018-2020

<b>BALANCE GENERAL NOCAVERO</b>			
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos Corrientes</b>			
<b>Efectivo</b>	26.095,31	24.303,05	11.137,50
<b>Cuentas por cobrar</b>	1.858,19	33.423,98	41.074,99
<b>Inventario</b>	2.505,00	1.014,00	1.030,50
<b>Total Activos Corrientes</b>	30.458,50	58.741,02	53.242,99
<b>Activos Fijos</b>			
<b>Edificio</b>	28.970,00	34.000,00	21.000,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	29.914,06	27.335,75	46.098,75
<b>Equipo de Computación</b>	675,57	1.191,45	1.095,94
<b>Muebles y Enseres</b>	442,97	633,75	984,38
<b>Vehículo</b>	13.671,88	11.830,00	11.812,50
<b>Total Activos no Corrientes</b>	73.674,48	74.990,95	80.991,56
<b>Otros Activos</b>			
<b>Total Otros Activos</b>			
<b>Total Activos</b>	104.132,98	133.731,97	134.234,55
	-		
<b>PASIVOS</b>			
<b>Pasivos Corrientes</b>	4.765,63	9.624,55	24.693,75
<b>Cuentas por pagar</b>	1.835,94	4.639,05	14.062,50
<b>Préstamos bancarios</b>	2.929,69	4.985,50	10.631,25
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	35.742,19	37.391,25	44.156,25
<b>Documentos por Pagar</b>	35.742,19	37.391,25	44.156,25
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	35.742,19	37.391,25	44.156,25
<b>Otros Pasivos</b>			
<b>Total Otros Pasivos</b>			
<b>Total Pasivos</b>	40.507,81	47.015,80	68.850,00
<b>Patrimonio</b>	63.625,17	86.716,17	65.384,55
<b>Capital Social</b>			
<b>Utilidad/pérdida</b>			
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	104.132,98	133.731,97	134.234,55

Nota: Información obtenida a partir de Empresa NOCAVERO, 2022

Anexo 6 Estado de situación financiera de la empresa Elena Heredia periodo 2018-2020

<b>BALANCE GENERAL ELENA HEREDIA</b>			
	<b>AÑO 2018</b>	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>
<b>ACTIVOS</b>			
<b>Activos Corrientes</b>			
<b>Efectivo</b>	89.990,00	134.085,10	135.425,95
<b>Cuentas por cobrar</b>	18.900,00	28.161,00	28.442,61
<b>Inventario</b>	0,00	0,00	7.890,00
<b>Total Activos Corrientes</b>	108.890,00	162.246,10	171.758,56
<b>Activos Fijos</b>			
<b>Edificio</b>	45.000,00	38.880,00	35.500,00
<b>Maquinaria y Equipo</b>	64.700,00	34.700,00	45.700,00
<b>Equipo de Computación</b>	1.729,47	2.820,00	1.670,00
<b>Muebles y Enseres</b>	945,00	1.500,00	1.500,00
<b>Vehículo</b>	35.000,00	70.000,00	62.780,00
<b>Total Activos no Corrientes</b>	147.374,47	147.900,00	147.150,00
<b>Otros Activos</b>			
<b>Total Otros Activos</b>			
<b>Total Activos</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56
-			
<b>PASIVOS</b>			
<b>Pasivos Corrientes</b>	12.200,00	22.780,00	51.590,00
<b>Cuentas por pagar</b>	4.700,00	10.980,00	32.890,00
<b>Préstamos bancarios</b>	7.500,00	11.800,00	18.700,00
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00
<b>Documentos por Pagar</b>	115.000,00	88.500,00	123.720,00
<b>Total Pasivos a Largo Plazo</b>	115.000,00	88.500,00	78.500,00
<b>Otros Pasivos</b>			
<b>Total Otros Pasivos</b>			
<b>Total Pasivos</b>	127.200,00	111.280,00	130.090,00
<b>Patrimonio</b>	129.064,47	198.866,10	188.818,56
<b>Capital Social</b>			
<b>Pérdida del ejercicio</b>			
<b>Total Patrimonio</b>			
<b>Total Pasivos y patrimonio</b>	256.264,47	310.146,10	318.908,56

Nota: Información obtenida a partir de Empresa ELENA HEREDIA, 2022

Anexo 7 Matriz de Operacionalización de Variables

Variable Financiera

Objetivo general	Objetivo específico	variable	indicador	pregunta	fuentes de información
Determinar el impacto financiero en el sector del Reciclaje de la ciudad de Ibarra provocado por la pandemia COVID-19.	Analizar la información de los estados financieros del periodo 2018-2020 de las empresas recicladoras de la ciudad Ibarra a través de instrumentos financieros; para la determinación del impacto económico del sector.	Financiera	Rentabilidad	<b>Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont)</b>	Estados Financieros – cálculo de indicadores
				(Utilidad Neta / Ventas) * (Ventas / Activo Total)	
				<b>Margen Operacional</b>	
				Utilidad Operacional / Ventas	
				<b>Rentabilidad Neta de las ventas</b>	
				Utilidad Neta / Ventas	
				<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>	
				(Utilidad Operacional / Patrimonio)	
				<b>Razón de margen de utilidad bruta (RMUB)</b>	
				RMUB = Utilidad bruta en ventas / Ventas	
				<b>Razón de utilidad operativa (RUO)</b>	
				RUO = Utilidad operativa / Ventas	
	<b>Razón de utilidad neta (RUN)</b>				
	RUN = Utilidad del ejercicio / Ventas				
	<b>Razón rendimiento sobre activo</b>				
	Proponer alternativas financieras como estrategias de reactivación para el sector de reciclaje en Ibarra.	Financiera	Liquidez	<b>Prueba Ácida</b>	Estados Financieros – cálculo de indicadores
				Activo Corriente - Inventarios / Pasivo Corriente	
				<b>Liquidez Corriente</b>	
				Activo Corriente / pasivo corriente	
	Capital de Trabajo	Financiera	Capital de Trabajo	Activo Circulante – Pasivo Circulante	Estados Financieros – cálculo de indicadores
				<b>Apalancamiento financiero</b>	Estados Financieros – cálculo de indicadores
Solvencia	(UAI / Patrimonio) / (UAI / Activos Totales)				
Gestión	Financiera	Gestión	<b>Rotación del Activo Fijo</b>	Estados Financieros – Calculo de Indicadores	
			Ventas / Activo Fijo		
			<b>Rotación de Ventas</b>		
			Ventas / Activo Total		
			Impacto Gastos Administración y Ventas		
Gastos Administrativos y de Ventas / Ventas					
<b>Endeudamiento del Activo</b>					

			Razones de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Estados Financieros – Calculo de Indicadores
				<b>Razón de deuda - patrimonio</b>	
				Total pasivo / Patrimonio	
				<b>Razón de cobertura de intereses</b> (Utilidad antes de participación a trabajadores + intereses + otros gastos financieros + depreciación + amortización) / (intereses + otros gastos financieros)	
			Rendimiento sobre la inversión	Rendimiento sobre la inversión = Utilidad neta / Total de activos	Estados financieros – Calculo de Indicadores
			Análisis de tendencias	Variación absoluta (VA)= P1- P. BASE	Estados financieros – Calculo de Indicadores
				Variación relativa (VR) = (VA/P. BASE) *100	
			Análisis de estructura composicional	Análisis Vertical = (Cuentas del ER / Ventas) * 100	Estados Financieros: Análisis vertical
				Análisis Vertical = (Cuentas del Activo / Total del Activo) * 100	
				Análisis Vertical = (Cuentas del Pasivo / Total del Pasivo + Patrimonio) * 100	
				Análisis Vertical = (Cuentas del Patrimonio / Total del Pasivo + Patrimonio) * 100	

## Variable Económica

Objetivo general	Objetivo específico	variable	indicador	pregunta	fuentes de información
Determinar el impacto financiero en el sector del Reciclaje de la ciudad de Ibarra provocado por la pandemia COVID-19.	Establecer las afectaciones al sector del reciclaje en aspectos ambientales, económicos y sociales provocados por la pandemia.	Económica	canales comerciales	¿Qué canal de distribución manejaba su empresa para la comercialización del producto reciclado antes de la pandemia? - Reciclador base – Centro de Acopio - Reciclador base- centro de acopio recicladoras nacionales - Reciclador base- centro de acopio- recicladoras internacionales.	Encuesta a propietarios de recicladoras. Guías de Remisión Hojas de Ruta Ordenes de despacho
				¿Qué canal de distribución utilizó su empresa para la comercialización del producto reciclado durante la pandemia? - Reciclador base – Centro de Acopio - Reciclador base- centro de acopio recicladoras nacionales - Reciclador base- centro de acopio- recicladoras internacionales. Otro... Especifique.....	
			capacidad humana	¿Cuántas personas laboraron en su empresa antes de la pandemia? De 1 A 5    De 6 A 10 De 10 A 20    Más de 20	Encuesta a propietarios de recicladoras. Contratos de trabajo. Nómina de trabajadores

			<p>¿Cuántas personas laboraron en su empresa durante la pandemia?</p> <p>DE 1 A 5 DE 6 A 10 DE 10 A 20 MÁS DE 20</p>	
		demanda	<p>¿Antes de la pandemia su empresa realizaba negociaciones internacionales?</p> <p>si no</p> <hr/> <p>¿Durante la pandemia su empresa realizó negociaciones internacionales?</p> <p>si no</p>	Encuesta a propietarios de recicladoras. Registros de ventas
		reducción de acopio	<p>¿En qué porcentaje compraba usted a sus oferentes materiales reciclados antes de la pandemia?</p> <p>0 - 25% 26% - 50% 51% - 75% 76% - 100%</p> <hr/> <p>¿En qué porcentaje se redujo la compra de materiales reciclados por causa de la pandemia?</p> <p>0 - 25% 26% - 50% 51% - 75% 76% - 100%</p>	Encuesta a propietarios de recicladoras.
		frecuencia de ventas de material reciclado	<p>¿Con qué frecuencia vendía los materiales reciclados antes de la pandemia?</p> <p>Todos los días 2 a 3 veces en semana Quincenalmente Mensualmente Trimestralmente</p> <hr/> <p>¿Con qué frecuencia vendió los materiales reciclados durante la pandemia?</p> <p>Todos los días 2 a 3 veces en semana Quincenalmente Mensualmente Trimestralmente</p>	Encuesta a propietarios de recicladoras.
		Ingresos	<p>¿En cuál de los siguientes rangos se encontraba su ingreso mensual antes de la pandemia?</p> <p>(hasta \$ 196) (entre \$ 197 y \$ 401) (entre \$ 402 y \$ 612) (entre \$ 613 y \$ 942) (Más de \$ 943)</p> <hr/> <p>¿Cuál fue su ingreso mensual durante la pandemia?</p> <p>(hasta \$ 196)..... (entre \$ 197 y \$ 401)..... (entre \$ 402 y \$ 612)..... (entre \$ 613 y \$ 942)..... (Más de \$ 943).....</p>	Encuesta a recicladores base
		Reactivación económica	¿Qué estrategias considera usted como necesarias que deberían ser implementadas en las empresas	Ministerio del medio ambiente

				de reciclaje de la ciudad para reactivar dicho sector?	
--	--	--	--	--	--

## Variable Social

Objetivo general	Objetivo específico	variable	indicador	pregunta	fuelle de información
Determinar el impacto financiero en el sector del Reciclaje de la ciudad de Ibarra provocado por la pandemia COVID-19.	Establecer las afectaciones al sector del reciclaje en aspectos ambientales, económicos y sociales provocados por la pandemia.	social	Trayectoria	¿Hace cuánto tiempo se dedica a esta actividad? Menos de un año 1 a 5 años 6 a 10 años 11 a 20 años Más de 20 años	Encuesta a propietarios de recicladoras.
			Riesgos de los recicladores	¿Durante la pandemia qué cantidad de trabajadores de su empresa se contagiaron del COVID? Ninguno De 1 A 5 De 6 A 10 De 10 A 20 Más de 20	Encuesta a propietarios de recicladoras.
			Empleo	¿Hace cuánto tiempo se dedica a esta actividad? Menos de un año 1 a 5 años 6 a 10 años 11 a 20 años Más de 20 años	Encuesta a recicladores base
			Tipo de vivienda	Su vivienda es: Propia Arrendada Prestada De familiares Vive en albergues	Encuesta a recicladores base

## Variable Ambiental

Objetivo general	Objetivo específico	variable	indicador	pregunta	fuelle de información
Determinar el impacto financiero en el sector del Reciclaje de la ciudad de Ibarra	Establecer las afectaciones al sector del reciclaje en aspectos ambientales, económicos y	Ambiental	protocolo ambiental	Describe el protocolo ambiental que seguía antes de la pandemia	Encuesta a propietarios de recicladoras.
				Describe el protocolo ambiental que siguió durante la pandemia	

provocado por la pandemia COVID-19.	sociales provocados por la pandemia.		Forma de afectación al reciclaje en pandemia	<p>¿Cómo afectó la pandemia a su empresa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultad en comprar material de reciclaje</li> <li>- Las fuentes de obtención de material suspendieron su actividad.</li> <li>- Los precios del material de reciclaje variaron en mayor porcentaje.</li> <li>- Los precios del material de reciclaje variaron en menor porcentaje.</li> <li>- La actividad en su empresa tuvo que parar</li> </ul>	Encuesta a propietarios de recicladoras.
			Crisis sanitaria	<p>¿Cuál fue la principal afectación que usted tuvo a causa de la pandemia?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No logró obtener material de reciclaje por la cuarentena.</li> <li>- No obtuvo permisos para continuar con su labor de reciclaje en la ciudad.</li> <li>- El precio del material que usted recicló tuvo que ofertarlo en menor porcentaje.</li> <li>- La actividad a la que se dedica tuvo que parar.</li> </ul>	Encuesta a recicladores base
			Medidas de bioseguridad	<p>¿La empresa toma medidas de bioseguridad en la actividad a la que se dedica?</p> <p>Si ..... Cuáles... No..... Por qué</p>	Encuesta a propietarios de recicladoras.

Anexo 8: Encuesta aplicada a los recicladores base

**1 Género**

Género	frecuencia
Femenino	
Masculino	

**2. ¿Es usted jefe de hogar?**

Detalle	frecuencia
No	
Sí	

**2 ¿Cuántos miembros son en su familia?**

Detalle	Frecuencia
1-3	
4-6	
más de 6	

**3. Cantón de residencia**

Detalle	frecuencia
Antonio Ante	
Cotacachi	
Ibarra	



---

Otavalo

Pimampiro

Urcuquí

---

**4. ¿En cuál de los siguientes rangos se encontraba su ingreso mensual antes de la pandemia?**

---

Detalle	frecuencia
(hasta \$ 196)	
(entre \$197 y \$ 401)	
(entre \$ 402 y \$ 612)	
(entre \$ 613 y \$ 942)	
(Más de \$ 943)	

---

**5. ¿Cuál fue su ingreso mensual durante la pandemia?**

---

Detalle	frecuencia
(entre \$197 y \$ 401)	
(entre \$ 402 y \$ 612)	
(hasta \$ 196)	
(Más de \$ 943)	

---

**6. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad de reciclaje?**

<b>Detalle</b>	<b>frecuencia</b>
1 a 5 años	
11 a 20 años	
6 a 10 años	
Más de 20 años	

**7. Su vivienda es:**

<b>Detalle</b>	<b>frecuencia</b>
Arrendada	
De familiares	
Prestada	
Propia	
Vive en albergues	

**8. ¿Cuál fue la principal afectación que usted tuvo a causa de la pandemia?**

<b>Detalle</b>	<b>frecuencia</b>
El precio del material que usted recicló tuvo que ofertarlo en menor porcentaje	
La actividad a la que se dedica tuvo que parar	
No logró obtener material de reciclaje por la cuarentena.	

---

No obtuvo permisos para continuar con su labor de reciclaje en la ciudad

---

*Anexo 9 Encuesta a empresas recicladoras*

**1. ¿Qué canal de distribución utilizaba su empresa para la comercialización del producto reciclado antes de la pandemia?**

---

Detalle	frecuencia
Reciclador base - centro de acopio - recicladoras internacionales.	
Reciclador base - centro de acopio - recicladoras nacionales	

---

**2. ¿Qué canal de distribución utilizó su empresa para la comercialización del producto reciclado durante la pandemia?**

---

Detalle	frecuencia
Reciclador base – centro de Acopio	1
Reciclador base – centro de acopio – recicladoras internacionales.	2
Reciclador base – centro de acopio – recicladoras nacionales	3

---

**3. ¿Cuántas personas laboraron en su empresa antes de la pandemia?**

---

Etiquetas de fila	frecuencia
De 1 A 5	
De 10 A 20	

---

---

De 6 A 10

Más de 20

---

**4. ¿Cuántas personas laboraron en su empresa durante la pandemia?**

---

Etiquetas de fila

frecuencia

---

De 1 A 5

De 6 A 10

Más de 20

---

**5. ¿Antes de la pandemia su empresa realizaba negociaciones internacionales?**

---

Detalle

frecuencia

---

No

Sí

---

**6. ¿Durante la pandemia su empresa realizó negociaciones internacionales?**

---

Etiquetas de fila

frecuencia

---

No

Sí

---

**7. ¿En qué porcentaje compraba usted a sus oferentes materiales reciclados antes de la pandemia?**

Etiquetas de fila	frecuencia
0-25%	
26% - 50%	
51% -75 %	
76% - 100%	

**8. ¿En qué porcentaje se redujo la compra de materiales reciclados por causa de la pandemia?**

Etiquetas de fila	frecuencia
0-25%	
26% - 50%	
51% -75 %	

**9. ¿Con qué frecuencia vendía los materiales reciclados antes de la pandemia?**

Etiquetas de fila	frecuencia
2 a 3 veces en semana	
Mensualmente	
Quincenalmente	

**10. ¿Con qué frecuencia vendió los materiales reciclados durante la pandemia?**

Etiquetas de fila	frecuencia
2 a 3 veces en semana	

---

Mensualmente

Trimestralmente

---

**11. ¿Hace cuánto tiempo se dedica a esta actividad?**

---

Detalle

frecuencia

---

1 a 5 años

11 a 20 años

6 a 10 años

Más de 20 años

---

**12. ¿Durante la pandemia qué cantidad de trabajadores de su empresa se contagiaron del COVID?**

---

Etiquetas de fila

frecuencia

---

De 1 A 5

De 10 A 20

Ninguno

---

**13. Describa el protocolo ambiental que seguía antes de la pandemia**

.....  
.....

**14. Describa el protocolo ambiental que siguió durante la pandemia.**

.....  
.....

**15. ¿Cómo afectó la pandemia a su empresa?**

---

Etiquetas de fila	frecuencia
-------------------	------------

---

Dificultad en comprar material de reciclaje

Las fuentes de obtención de material suspendieron su actividad.

Los precios de venta de material de reciclaje variaron en menor porcentaje

---

**16. ¿La empresa toma medidas de bioseguridad en la actividad a la que se dedica?**

---

Etiquetas de fila	frecuencia	porcentaje
-------------------	------------	------------

---

Si

No

---

**17. Si su respuesta a la pregunta anterior fue si describa las medidas de bioseguridad que aplica. Si su respuesta fue no indique el ¿por qué?**

.....

.....