



**Facultad de
Ciencias Sociales y Humanísticas**

PROYECTO DE TITULACIÓN

“VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA CODANA S.A.”

Previa a la obtención del Título de:

MAGÍSTER EN FINANZAS

Presentado por:

RAMÍREZ SANABRIA MIRIAM LORENA

REYES MOLINA JOSELYN ALEJANDRA

**Guayaquil – Ecuador
2022**

AGRADECIMIENTO

Agradezco al padre celestial, por ser forjador de mi existencia, a mi familia, padres y hermano, quienes han sido el pilar fundamental en cada una de las decisiones importantes de este proyecto de vida, sin su apoyo, nada sería posible.

Agradecerles también a los docentes, por los conocimientos impartidos, en especial a mi tutora de tesis, por su apoyo, firmeza y comprensión durante el desarrollo de este trabajo. Finalmente, a Alejandra, compañera y amiga, por su tiempo y dedicación en este proceso.

(Miriam Lorena Ramírez Sanabria)

Agradecida con Dios y la Virgen por estar presentes en mi vida y permitirme alcanzar esta meta profesional. Agradezco a mis padres y a mi hermano menor, gracias a su apoyo, ejemplo y trabajo duro he podido culminar esta etapa académica exitosamente. A mi novio, quien ha sido un motivador de superación personal y profesional desde que llegó a mi vida.; a mi compañera de tesis y amiga, ya que sin su apoyo la culminación de este proyecto no hubiera sido posible, a las autoridades de la empresa, mis jefes y compañeros de trabajo, por sus ánimos y confianza y, a mi tutora, mi querida docente desde el pregrado, sin cuya guía, aportes y consejos no estaría culminando esta etapa, mi eterno y total agradecimiento; y, admiración en el campo de las finanzas.

(Joselyn Alejandra Reyes Molina)

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo, las noches de desvelo y tiempo invertido, a mis padres, Jhofre y Miriam, quienes me han enseñado que el éxito no es una casualidad, por el contrario, es una consecuencia del sacrificio, perseverancia y estudio, también a mi hermano, Jhofre, quien me brinda la fortaleza para continuar con las metas propuestas.

A mis abuelitos Ángel y Lida, quienes son los ángeles del cielo que me protegen en todo momento; Victor y Ercilia, por lo afortunada que soy al tenerlos aún conmigo. A mi tía Lorena, quien ha sido mi ejemplo a seguir en mi carrera profesional.

(Miriam Lorena Ramírez Sanabria)

Dedico este trabajo a mis padres: Francisco Javier Reyes Flores y Lupe Elaine Molina Palacios, pilar fundamental en mi vida y en la obtención de este título; y, especialmente a mi hermano menor, Francisco Javier Reyes Molina, de quien siempre quiero ser un ejemplo de que con esfuerzo, disciplina y dedicación todo es posible y que algún día llegue más lejos que yo.

(Joselyn Alejandra Reyes Molina)

COMITÉ DE EVALUACIÓN

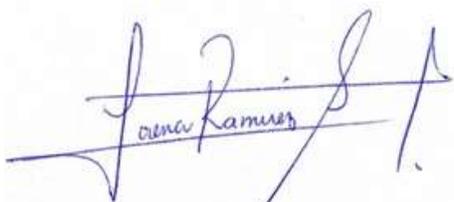
Prof. María Elena Romero Montoya
Tutor del Proyecto

Prof. Gonzalo Vaca López
Evaluador 1

Prof. Katia Rodríguez Morales
Evaluador 2

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Miriam Lorena Ramírez Sanabria', written over a horizontal line.

Miriam Lorena Ramírez Sanabria

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Joselyn Alejandra Reyes Molina', written over a horizontal line.

Joselyn Alejandra Reyes Molina

INDICE

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
COMITÉ DE EVALUACIÓN.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA	v
INDICE DE TABLAS	vi
RESUMEN	viii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ABREVIATURAS.....	xi
CAPÍTULO I	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo General:.....	4
1.4.2. Objetivos específicos:	4
1.5. Análisis del entorno de la empresa Codana S.A.	5
1.5.1 Análisis Externo.....	5
1.5.2 Análisis Interno.....	10
1.5.2.1 Actividad y Productos	10
1.5.2.2 Mercado.....	11
1.5.2.3 Instalaciones y Capacidad	11
1.5.2.4 Análisis Foda y Riesgos de la Empresa	12
1.5.2.5 Estrategias	13
1.5.2.6 Análisis Microeconómico	13
CAPÍTULO II.....	16
2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Definición y conceptos básicos de Valoración de Empresas	16
2.1.1. Valoración de Empresas	16
2.1.2. Objetivos de la Valoración.....	17
2.2. MÉTODOS DE VALORACIÓN	18
2.2.1 Método basado en el Balance o en el valor patrimonial	18
2.2.2. Método basado en la Cuenta de Resultados.....	19
2.2.3. Métodos mixtos (Good Will)	19
2.2.4. Métodos de Creación de Valor	19
2.2.5. Método Basados en Opciones.....	19
2.2.6 Método basado en Descuento de flujos de fondos.....	20
2.2.7 Tasa de descuento:	22
2.2.8 Valor Terminal:.....	23
2.2.9 Rendimiento sobre el capital.....	24
2.3. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN ESCOGIDO	24

CAPÍTULO III.....	29
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	29
3.4.1 Flujo de Caja Esperado.....	31
3.4.2 Ahorro Fiscal por Intereses.....	32
3.4.3 Tasas de Descuento.....	32
CAPÍTULO IV.....	34
4. VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LA EMPRESA CODANA S.A.	34
4.1. ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA EMPRESA	34
4.1.1 Balance General.....	34
4.1.2 Estado de Resultados Integral.....	36
4.2 ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS	37
4.2.1. Razones De Liquidez	37
4.2.2. Razones De Apalancamiento	37
4.2.3 Razones De Rentabilidad.....	39
4.2 ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	40
4.2.1 Crecimiento estimado de los Ingresos Operacionales	40
4.2.2 Estructura de Costos y Gastos Operacionales.....	41
4.2.3 CAPEX	42
4.2.4 Capital De Trabajo.....	42
4.2.5 Impuestos Y Participación	42
4.2.6 Deuda	42
4.2.7 Estimación De La Tasa De Descuento.....	43
4.3 CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE	44
4.3.1 Valor Terminal.....	1
4.3.2 Valor Presente Neto	2
4.3.3 Rendimiento sobre el Capital.....	3
4.4 ESCENARIOS	4
CAPÍTULO V.....	6
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	6
5.1 Conclusiones.....	6
5.1 Recomendaciones	7
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9

RESUMEN

En los últimos dos años el país ha atravesado un sin número de cambios a raíz de la emergencia sanitaria desencadenada de una pandemia mundial ocasionada por el virus SARS-COV2. Este acontecimiento impactó al país desde diversos ejes, siendo el económico uno de los de mayor impacto en la población ecuatoriana.

La economía del país se vio afectada ante la imposibilidad de trabajar debido al estricto encierro impuesto por las autoridades gubernamentales, a fin de controlar la propagación del letal virus; ocasionando así el cierre de varias empresas, quienes al no pertenecer a uno de los sectores denominados estratégicos no pudieron continuar sus labores.

CODANA S.A., es una empresa ubicada en el cantón San Francisco de Milagro, cuya principal actividad económica es la elaboración y venta de alcohol tanto anhidrido como etílico; productos que, fueron considerados de primera necesidad durante la emergencia sanitaria, motivo por el cual la empresa no sufrió mayores estragos económicos, sino, por el contrario, se visualizó una oportunidad de ampliación del negocio.

Es así como, mediante comité ejecutivo, los socios de la empresa autorizan iniciar procesos de inversión en una nueva planta de destilado, a fin de optimizar sus recursos y beneficios. No obstante, a su vez consideran imperioso conocer el valor agregado que esta inversión le dará a la empresa a través del tiempo.

Es así como, en el siguiente trabajo se valorará el patrimonio de la empresa CODANA S.A., utilizando el método de flujo de caja descontado, a fin de conocer el impacto de la inversión en el valor del patrimonio en el corto plazo, adicionalmente se considerarán tres escenarios de acción: optimista, conservador y pesimista con su respectiva probabilidad de ocurrencia, en pro de poner a disposición de los socios la información necesaria para evaluar la decisión tomada a través del tiempo.

Finalmente, se les brindará a los accionistas conclusiones sobre los hallazgos más relevantes del estudio y recomendaciones que les permitan alcanzar sus objetivos empresariales.

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

	Página
Figura 1 Resumen de Capacidades: Producción, Oferta y Almacenamiento	9
Figura 2 Análisis Vertical cuentas del Activo del Balance General	35
Figura 3 Análisis Vertical cuentas del Pasivo del Balance General.....	36
Figura 4 Índice de Liquidez de la empresa CODANA S.A.....	37
Figura 5 Razón Deuda Total de Activos de la empresa CODANA S.A.	38
Figura 6 Razón Cobertura de Interés de la empresa CODANA S.A.	38
Figura 7 Razón de ROE vs ROI de la empresa CODANA S.A.....	39
Figura 8 Razón Rotación de Activos Totales de la empresa CODANA S.A.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Página

Tabla 1 Capacidad de Producción de CODANA S.A.....	3
Tabla 2 Resumen de Capacidades: Producción, Oferta y Almacenamiento.....	9
Tabla 3 Resumen de productos ofrecidos por la CODANA S.A.....	10
Tabla 4 Empresas Productoras de Alcohol Anhidrido y Etílico.....	14
Tabla 5 Cuadro comparativo de los modelos de valoración de empresas.	25
Tabla 6 Cuadro funcional de los análisis de flujo de caja.....	26
Tabla 7 Supuestos de crecimiento de la Empresa CODANA S.A.....	41
Tabla 8 Estructura de costos y gastos	41
Tabla 9 CAPEX para la empresa CODANA S.A.	42
Tabla 10 Capital de trabajo para la empresa CODANA S.A.....	42
Tabla 11 Estimación de Costo Patrimonial por el modelo CAPM	43
Tabla 12 Flujo de Caja Libre de los accionistas para CODANA S.A.	45
Tabla 13 Valor Patrimonial de la empresa CODANA S.A.	2
Tabla 14 Cálculo del Rendimiento sobre el capital de la empresa CODANA S.A.	3
Tabla 15 Escenarios económicos para la empresa CODANA S.A.....	4

ABREVIATURAS

CAPM	Valoración de Activos por su Capital
CAPEX	Capital Expenditure o Gasto en Capital
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CFAC	Flujo de Caja Disponible para Acciones
CFD	Flujo de Caja para los Poseedores de Deuda
CFROI	Rendimiento de los Flujos sobre la Inversión
CINCAE	Centro de Investigación de la caña de azúcar del Ecuador
EVA	Valor Económico Agregado
FIADE	Fundación para la Caña de Azucarera del Ecuador
FCF	Flujo de Caja Libre
FCFE	Flujo de Caja Libre para los Accionistas
FCFF	Flujo de Caja Libre para los Activos
FMI	Fondo Monetario Internacional
FSSC	Food Safety System Certification
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
IPC	Índice de Precios al Consumidor
ISO	Organización Internacional de Normalización
KP	Tasa de Rendimiento de los Accionistas
NAO	Naftas de Alto Octano
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OHSAS	Occupational Health and Safety Assesment Series
PRM	Prima de Riesgo del Mercado
PPE	Propiedad Planta y Equipo
RF	Tasa Libre de Riesgo
ROC	Rendimiento Sobre el Capital
ROI	Retorno de la Inversión
UNA	Unidad de Negocios Agroindustrial
VE	Valor de la Empresa
VPN	Valor Presente Neto
VT	Valor Terminal
WACC	Costo Promedio de Capital Ponderado

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo se presentará a la empresa objeto de estudio, sus antecedentes históricos, el planteamiento del problema, los objetivos del estudio realizado, la justificación; y, se conocerá acerca del entorno macro y microeconómico de la compañía.

1.1 Antecedentes

CODANA S.A., una de las tres empresas pertenecientes a la Unidad de Negocios Agroindustrial (UNA), inicia sus actividades en el año 1987, con la producción de alcohol etílico, sustancia que tiene uso en diferentes giros de negocio (farmacéutico, cosmético y licorero).

A través de los años, la compañía ha innovado y diversificado inventario, siendo el 2004, el año en el que incursionan en la elaboración del alcohol anhidrido, el mismo que es apto para cubrir la demanda del mercado de combustibles, pinturas, diluyentes y tintas. Debido a la elaboración de este nuevo producto, en el año 2016 la empresa forma parte de la alianza público-privada impulsada por el Gobierno Nacional, a fin de que las principales destilerías del país elaboren la gasolina ECOPAIS.

Es así como, en el año 2016 amplían una segunda planta de producción para cubrir con la demanda de producto requerido tanto por el Estado como por el mercado nacional. Esta acertada inversión llevó a que la empresa pudiera disminuir el impacto de la pandemia por el SARS-COV 2 en el año 2020, manteniendo su inventario, cumpliendo con sus ventas e incluso rompiendo récord en la producción de alcohol; pese a que durante ese año PetroEcuador no renovó su contrato para la elaboración de biocombustibles con la empresa.

Finalmente, en el año 2021 el estado renueva su contrato con CODANA S.A. con una vigencia hasta finales del año 2022, año en el que la empresa tiene planificado inversiones relevantes en producción e infraestructura.

1.2 Planteamiento del Problema

En el año 2001, bajo el mandato del presidente Gustavo Noboa Bejarano se emite el decreto ejecutivo Nro. 1215, el cual anima la producción de aditivos oxigenados creados a partir de materia prima orgánica y renovable para el uso de combustibles. Durante el periodo comprendido entre los años 2004 y 2005 inicia un proceso de constitución de pilares que permitan que la idea del decreto se constituya de una manera efectiva a través de la creación de consejos y leyes que permitan llevar a cabo lo estipulado. (Decreto 1215, 2001)

En el año 2010 a través de la propuesta de cambio de la matriz productiva se da inicio al Plan Piloto ECOPAÍS E5, con un contrato por un millón de litros y un alcance de cuarenta y una gasolineras (41), treinta y nueve (39) en Guayaquil y dos (2) en Duran. La gasolina ECOPAÍS es una alternativa más económica y ecoamigable a la gasolina EXTRA, esto debido a que su producción cuenta con un componente renovable como lo es la caña de azúcar; además, durante su proceso de industrialización las emisiones de CO₂ se reducen considerablemente, se puede elaborar con una menor cantidad de Naftas de Alto Octano (NAO), por lo que se genera una disminución en la salida de divisas, además de promover el desarrollo del sector agroindustrial, incrementando la demanda de empleo rural que beneficia tanto al sector cañicultor como a los productores de etanol.

La empresa Pública Petroecuador EP, firmó un contrato de noventa y cinco (95) millones de dólares con las empresas Consorcio Artesanal Cado, PRODUCARGO S.A., CODANA S.A. y SODERAL S.A. para la distribución de alcohol anhidrido utilizado en la elaboración de la gasolina ECOPAÍS, la misma que se distribuye actualmente a varias provincias del Ecuador. Hasta el periodo comprendido entre el año 2021 y 2022 se cuenta con un contrato por ciento trece mil quinientos setenta y cinco (113,575.00) litros de alcohol. (Petroecuador EP, 2020)

CODANA S.A., perteneciente al consorcio NOBIS y una de las tres empresas contratantes por el Estado, empieza sus actividades en el año 1987, con la producción de Alcohol Etílico, para la industria licorera, cosmética y farmacéutica; años después inició a en la línea de negocios de bebidas carbonatadas y gases industriales; para el año 2004, incursiona en la producción de Alcohol Anhidro enfocándose en el sector de tintas, pinturas y diluyentes.

La empresa inició un proyecto de BIOGAS, que consiste en la disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, siendo esta iniciativa reconocida por la Organización de las Naciones

Unidas, en el año 2010; un año después se le otorga un reconocimiento como PUNTO VERDE, por parte del Ministerio de Ambiente, a razón de su excelente manejo de residuos nocivos.

Al contar con la infraestructura para la producción de alcohol anhidro, en el año 2014, CODANA SA, se convierte en uno de los tres productores de Alcohol Anhidrido para el programa nacional de Biocombustibles impulsado por el Estado con una capacidad de producción, oferta y almacenamiento de:

Tabla 1 Capacidad de Producción de CODANA S.A.

Capacidad de Producción (lts/día)	de Instalada	Capacidad Ofertada (lts/día)	Capacidad Ofertada (lts/año)	Capacidad de Almacenamiento (lts)
110,000.00		75,417.00	27'150,120.00	8'501,949.00

Elaborado por: Las autoras

En el año 2019, CODANA S.A. prepara una reserva de alcohol destinado a convertirse en anhidrido, a fin de cumplir con sus compromisos tanto con el Estado como con sus principales compradores. No obstante, en el año 2020 y como consecuencia de la pandemia mundial ocasionada por el SARS COV 2, PETROECUADOR no renueva el contrato con la empresa

Para contrarrestar el efecto de la renovación y dado que la pandemia ocasiona una emergencia de índole sanitario en el país, la empresa reemplaza la producción de alcohol anhidrido con alcohol etílico, permitiendo así que la compañía no reporte mayores pérdidas pese a la situación mundial hasta la renovación del contrato actual con vigencia hasta finales del año 2022.

En ese sentido, los directivos de la empresa han presentado ante los accionistas la propuesta de la implementación de una nueva planta de destilería que le permita a la empresa abarcar un mayor mercado nacional e incrementar la oferta del producto. Antes de aprobar esta propuesta los accionistas han solicitado a los directivos de la empresa una valoración del patrimonio de CODANA S.A., a fin de conocer el si el impacto que la ejecución de la inversión propuesta tendrá en la empresa es positivo para la misma.

1.3 Justificación

Determinar el valor de la empresa equivale a una forma de evaluar el atractivo financiero de un negocio o proyecto. Siendo este un proceso que permite aproximar de forma objetiva el valor

presente de una firma, a través del uso de técnicas económico-financieras; brindando a la gerencia la oportunidad de establecer distintas estrategias a seguir en pro de optimizar el desempeño de la organización. (Jaramillo, 2010).

Mascareñas, (2019) coincide con el criterio de Jaramillo, adicionando que, para calcular el valor de una empresa además de basarse en la teoría, también se debe tomar en cuenta la normativa legal vigente del domicilio jurídico de la compañía.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), (2020), expresa que en países en desarrollo el consumo de biocombustibles seguirá en aumento; mientras que, en países de la Unión Europea y Estados Unidos, tendría un crecimiento limitado, debido a que su estrategia en el mediano y largo plazo se dirige a la disminución del consumo de combustibles.

La empresa CODANA S.A., se encuentra en una posición estratégica importante, puesto que, es una de las tres (3) empresas con la tecnología adecuada y necesaria para la producción de alcohol anhidro, cuya distribución se realiza tanto para el sector público, a través de la producción de Biocombustible a Petroecuador, como al sector privado para la fabricación de una diversidad de productos de uso diario.

Con estos antecedentes expuestos se vuelve imperativo conocer el valor financiero de la empresa CODANA S.A., a fin de conocer el impacto que tendrá la inversión en producción que se realizará para poder brindar a la gerencia una visión clara acerca de las perspectivas en el corto, mediano y largo plazo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Determinar el valor financiero de la empresa CODANA S.A, a través de una metodología de valoración adecuada, a fin de optimizar la toma de decisiones acorde a la realidad empresarial.

1.4.2. Objetivos específicos:

- Analizar el macro y microentorno en el que se desarrolla la empresa de estudio, a fin de conocer aspectos relevantes que influyan en la actividad económica del negocio.

- Comparar los diferentes métodos de valoración financiera para la elección del mejor método en función de las características de la empresa.
- Evaluar los indicadores financieros de la empresa previo a su valoración, en pro de conocer su comportamiento durante el periodo de estudio.
- Determinar los supuestos de la proyección financiera, a fin de pronosticar de manera objetiva la situación económica de la empresa
- Establecer la tasa de descuento adecuada que permita la correcta aplicación del método del Flujo de Caja Descontado, en pro de realizar la valoración financiera de la empresa CODANA S.A.
- Analizar escenarios financieros acorde a los resultados de la valoración, con base a la tasa de crecimiento, tomando en considerando un análisis de tres escenarios: optimista, conservador y pesimista.

1.5. Análisis del entorno de la empresa CODANA S.A.

En este estudio se realizará un análisis de las condiciones en las que se desarrolla el sector de alcohol en la economía nacional, se identificará el atractivo del sector y cuáles son los factores predominantes para que las empresas puedan competir en este sector; en qué situación se encuentra la demanda del sector; cuáles son las condiciones políticas y económicas en las que se desempeña este sector que garanticen la permanencia de la empresa en el país. Adicionalmente, es muy importante analizar cuáles son los riesgos que implica desarrollar actividades en el sector y el país en general. (León C., & Miranda M., 2003).

Por su parte, en el análisis microeconómico se analizará el sector en el que desempeña la actividad económica la empresa, se describirá las líneas de negocio y el porcentaje de participación que tiene en las ventas de la empresa, se procederá a identificar a sus principales clientes y competidores en el mercado nacional e internacional, así como la descripción de su capacidad instalada.

1.5.1 Análisis Externo

En febrero del año 2020, acontece un evento trascendental: la pandemia por el virus SARS COV-2, la misma que afectó al mundo entero desde inicios de año llegando a nuestro país a finales de febrero.

Las consecuencias de esta crisis fueron catastróficas para el país en varios aspectos, incluyendo el aspecto económico; dado que, ante la paralización del país, fueron pocos los sectores productivos que pudieron mantenerse operativos y funcionales durante este intervalo temporal.

CODANA S.A. pertenece a uno de los sectores considerados de primera necesidad y que pudieron mantenerse en operaciones durante toda la pandemia, debido a que, al tratarse de una emergencia sanitaria la demanda de alcohol etílico se incrementó y al ser una empresa de destilería automáticamente conformó el grupo de primera necesidad.

En los siguientes subapartados se analizará brevemente tanto la participación como las expectativas en el impacto económico de agentes externos a la empresa.

1.5.1.1 Análisis Macroeconómico

En el entorno macroeconómico, las perspectivas de recuperación económica mundial son positivas. El Fondo Monetario Internacional (FMI), prevé un crecimiento económico (promedio mundial) para el año 2022 del 4.4%, disminuyendo en medio punto porcentual con relación a lo establecido para el año 2021. (Fondo Monetario Internacional, 2022, p.1-2).

Se puede destacar de estos valores que las economías avanzadas (Estados Unidos, Zonas del Euro, Alemania, entre otros) se encuentran proyectados un punto por debajo de lo estimado para el año 2021. Por su parte, las economías de América Latina y El Caribe prevén un decrecimiento de casi dos puntos por debajo de lo estimado para el 2021.

La Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), (2022) concuerda con estas proyecciones, al indicar un decrecimiento del 2.1% en la economía para los países de América Latina y El Caribe, además de señalar que la marcada diferencia entre el crecimiento de las economías avanzadas con las de Latinoamérica y el Caribe radican principalmente en la diferencia de criterios al momento de implementar políticas públicas adecuadas y oportunas, a fin de manejar la pandemia del SARS COV 2 y sus variaciones correspondientes.

Es importante mencionar que CODANA S.A. fue una empresa que, pese a ser afectada por la pandemia, sus pérdidas fueron relativamente pequeñas con relación a las ventas del año 2019 y debido a que esta crisis es de origen sanitario, pese al decrecimiento proyectado para este año

también se proyecta aún alta demanda de alcohol etílico, además de contar con el contrato de renovado con PETROECUADOR para la elaboración de alcohol anhidrido, que se convierte en gasolina ECOPAIS, la misma que ante la subida del precio del combustible SUPER también ha aumentado su demanda local.

1.5.1.2 Legislación ecuatoriana

Desde el año 2001, el país ha iniciado un proceso de fomento de la producción de aditivos oxigenados elaborados a partir de materia prima renovable y orgánica para el uso de combustibles. En el 2004 se crea el primer consejo consultivo de biocombustibles, a fin de comercializar biocarburantes, fomentar empleo, disminuir la contaminación y evitar la importación de naftas.

Un año después, se incluye en la Ley de beneficios tributarios para nuevas inversiones productivas la producción de aditivos oxigenados provenientes de materias primas renovables como el etanol, entre otros incentivos tributarios, como el pagar un 22% del impuesto a la renta; tener acceso a alternativas de cofinanciamiento o subsidios por parte del Estado Ecuatoriano; facilidades de crédito para inversiones riesgosas; incentivo a la producción más limpia, exoneración de aranceles, entre otros.

Durante los años 2011 y 2015 mediante decretos ejecutivos 971 y 615 respectivamente, se regula el precio del litro de alcohol, considerando el precio del azúcar, del alcohol y del costo de oportunidad de elaborar gasolina EXTRA.

1.5.1.3 Inflación

En el mes de febrero del año 2022, el IPC (Índice de Precios al Consumidor) fue de 107,27 y registró variaciones del 0,26% en inflación mensual; 0,96% en inflación acumulada y 2,71% en inflación anual. Por su parte, si se realiza comparación del mismo mes en diferentes años, se puede apreciar que durante los últimos tres años la inflación mensual no ha pasado del 0,15% mientras que la anual oscilaba valores negativos.

Las tres divisiones más representativas en este estudio corresponden a Transporte (que incluye a la Gasolina), Alimentos y Bebidas no Alcohólicas y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar.

La canasta básica familiar, que incluye setenta y cinco (75) productos se encuentra en USD 725,16 (Setecientos veinticinco dólares de los Estados Unidos de América con 16/100), mientras

que el ingreso mensual familiar es de USD 793,33 (Setecientos noventa y tres dólares de los Estados Unidos de América con 33/100), es decir que, en promedio el ingreso familiar cubre más del 100% del costo final de la prenombrada canasta

Finalmente, el índice de intermediación (IBRE-I) en el mes de análisis es de 101,72 mientras que su variación mensual es de 7,17%. (Banco Central del Ecuador, 2021).

1.5.1.4 Sector Cañicultor

El sector cañicultor es uno de los cultivos más significativos utilizados para la agroindustria. Actualmente este sector es considerado un monopolio dado que son tres (3) las empresas con mayor participación de mercado: Compañía Azucarera Valdez S.A.; Ingenio San Carlos y Agroazucar Ecuador (Ex Ingenio La Troncal).

Los cañicultores también cuentan con la Fundación para la Caña de Azucarera del Ecuador (FIADE), quienes a su vez tiene su Centro de Investigación de la caña de azúcar del Ecuador (CINCAE), cuyo fin es brindar apoyo técnico a los ingenios y cañicultores del país.

El sector cañicultor se encuentra distribuido de la siguiente manera: el 80% es de pequeños cañicultores, (hasta 50 Has); el 15 % es de medianos, (de 50 Has a 200 Has), y el 5 % de grandes, (más de 200 Has).

Para el año 2020, el sector cañicultor representa el 0,19% del Producto Interno Bruto total, con 124.45 MM de Valor Agregado Bruto.

Además de la producción de azúcar, los tres ingenios producen a su vez alcohol y energía eléctrica. La caña que procesan proviene de dos tipos de proveedores: por una parte, se encuentran las hectáreas propias y por otro la compra a terceros, conformado por el grupo de pequeños, medianos y grandes cañicultores del país y produciendo en la actualidad aproximadamente tres millones de sacos de azúcar anuales al país.

CODANA S.A, pertenece al Compañía Azucarera Valdez S.A., SODERAL, pertenece al Ingenio San Carlos y finalmente PRODUCARGO que forma parte del grupo Agroazucar Ecuador.

1.5.1.5 Destilería

Al igual que el azúcar, la destilería de alcohol se concentra en las tres (3) compañías anexas a los tres (3) grandes ingenios azucareros. La producción de alcohol a partir de la caña de azúcar

es, como se ha indicado en incisos anteriores una iniciativa que data de inicios del año 2000 e iniciando en el año 2010.

CODANA S.A., SODERAL y PRODUCARGO son las empresas que cuentan con la infraestructura necesaria para elaborar alcohol tanto etílico como anhidrido, permitiéndoles formar parte de la iniciativa gubernamental del plan de biocombustibles impulsada por el gobierno.

La capacidad de producción y almacenamiento diario y anual difiere entre cada empresa y se da como se detalla a continuación:

Tabla 2 Resumen de Capacidades: Producción, Oferta y Almacenamiento

<i>Destilería</i>	<i>Capacidad de Producción Instalada (Lt/día)</i>	<i>Capacidad Ofertada (Lt/día)</i>	<i>Capacidad Ofertada (Lt/año)</i>	<i>Capacidad de Almacenamiento (Lt)</i>
PRODUCARGO	120000	100000	36000000	6729431
SODERAL	210000	95000	34200000	19215000
CODANA	110000	75417	27150120	8501949
TOTALES	440000	270417	97350120	34446380

Elaborado por: Las Autoras

Figura 1 Resumen de Capacidades: Producción, Oferta y Almacenamiento



Elaborado por: Las Autoras

1.5.2 Análisis Interno

CODANA S.A., es una de las empresas de la Unidad de Negocios Agroindustrial, que desde 1987 se ha dedicado a la elaboración de diferentes tipos de alcoholes, y sus derivados; formando parte de una de las tres (3) empresas que predominan el mercado en este giro de negocio.

La sede de la empresa se encuentra ubicada en el cantón San Francisco de Milagro en las calles García Moreno Vía a la parroquia Chobo. Se encuentra posicionada en el mercado nacional. Los productos que ofrece la compañía son: licores, cosméticos, farmacéuticos, combustibles, etc.

Como toda empresa, CODANA S.A., presenta ventajas, como desventajas, riesgos, estrategias de negocio entre otros que serán detallados en el siguiente inciso.

1.5.2.1 Actividad y Productos

La empresa CODANA S.A., se encarga de la producción, destilería y logística de productos elaborados a base de alcohol y posee diversos giros de negocios.

Tabla 3 Resumen de productos ofrecidos por la CODANA S.A.

Producto	Uso
Alcohol Etilico Extra Neutro de 96° GL	Licores Cosméticos Farmacéuticos
Alcohol Anhidrido Deodorizado de 99.5° GL	Tintas Solventes Pinturas Combustibles
CO2 Líquido y Sólido	Bebidas Gaseosas Gases Industriales Cadena de Frío
Extracto de Levadura Seca	Agrícola Acuícola

Elaborado por: Las Autoras

Desde su fundación la compañía se ha caracterizado por su vasta experiencia en la elaboración de alcoholes para sus diferentes usos. Siendo este factor un valor agregado que le

entrega la compañía a sus clientes, los mismos que se mantienen fieles a la empresa dada la alta calidad de su producto, así como la innovación tecnológica existente detrás de ellos.

Desde el año 2010, al pertenecer al Plan Nacional de Biocombustibles, empieza a posicionarse la participación del alcohol anhidrido para la elaboración del combustible ECOPAÍS.

1.5.2.2 Mercado

CODANA S.A., dispone de una red comercial que le permite abarcar mercado a nivel nacional, permitiéndose cumplir con más de diez mil puntos de venta a nivel nacional.

Entre sus principales políticas de pago a proveedores se encuentra un plan a ocho meses plazo, y un plan de cobro actual de aproximadamente setenta y cinco a noventa días. Ofreciendo a su vez, beneficios a sus socios considerados estratégicos, descuentos, facilidades de pago, entre otros.

Al hablar de sus clientes más representativos, no se puede dejar de mencionar al Estado, a través de PETROECUADOR, Corporación Favorita S.A y El Rosado S.A., junto con sus principales cadenas; Unilever Andina; Arcacontinental, entre otros.

Su competencia principal son las destilerías manejadas por los otros dos ingenios azucareros (SODERAL y PRODUCARGO), manteniéndose con un margen menor en almacenamiento y producción. Hecho que se piensa mejorar con la implementación del nuevo proyecto de inversión de una planta adicional con capacidad de cincuenta mil litros de alcohol.

1.5.2.3 Instalaciones y Capacidad

CODANA S.A., cuya única sede se encuentra en Guayas, Milagro cuenta con dos plantas de producción y se ha aprobado por parte del consejo de accionistas la solicitud de un préstamo por once millones de dólares, a fin de implementar una tercera planta de destilería que incremente la producción y por consecuente los beneficios de la empresa.

La empresa desea aprovechar las ventajas competitivas actuales. Tras la pandemia acontecida en el año 2020, la cultura higiénica del consumidor cambió, incluyendo como parte de su canasta básica al alcohol etílico como complemento para la desinfección física y de superficies.

Adicional a esto, ante el alza en el precio de combustible se prevé un incremento en la demanda de gasolina ECOPAÍS, por lo que, si CODANA S.A., desea mantenerse en vanguardia con su competencia debería realizar inversiones que la lleven a cumplir estos objetivos.

1.5.2.4 Análisis Foda y Riesgos de la Empresa

El conocer acerca de las fortalezas y debilidades de la empresa es una herramienta sumamente útil, a fin de conocer el estado de la empresa y cómo se pueden optimizar sus decisiones, a fin de tener beneficios sostenibles en el largo plazo.

1.5.2.4.1 Fortalezas

- Existen únicamente tres destilerías que predominan en el mercado de biocombustibles;
- Cuenta con capital propio y disponibilidad de apalancamiento;
- Posee una marcada trayectoria en el mercado nacional;
- Su proceso industrial es conocido por la inversión en tecnología existente en él;
- Sus procesos han recibido diferentes tipos de reconocimiento (ISO, OHSAS y FSSC)

1.5.2.4.2 Oportunidades

- Disposición del gobierno ecuatoriano para el consumo de biocombustibles;
- Época de concientización sanitaria, el alcohol y sus productos derivados son altamente demandados por las empresas y en los hogares.
- Direccionamiento a las empresas ante el cambio en matriz productiva;
- Beneficios tributarios obtenidos por el convenio público-privado;
- El alza del subsidio a los combustibles.

1.5.2.4.3 Debilidades

- Institución que funge de apoyo para las empresas relacionadas de la Unidad de Negocios Agroindustrial;
- Volatilidad en el precio de la materia prima.

1.5.2.4.4 Amenazas

- Consecuencias del conflicto Rusia-Ucrania que podría comprometer la importación de repuestos para la maquinaria utilizada en la empresa.
- Reformas tributarias emergentes;
- Incremento de la inflación y de las tasas de interés;
- Competencia directa con mayor capacidad de producción.

Entre los riesgos más significativos de la empresa se puede destacar el hecho de que, pese a que la materia prima es nacional y local, al ser un cultivo agrícola el éxito de su producción depende de factores que no se pueden controlar como el clima, las plagas entre otros.

Adicionalmente, conflicto entre países de considerable envergadura como Rusia y Ucrania acarrearán consecuencias a nivel mundial y actualmente esa incertidumbre se encuentra latente.

1.5.2.5 Estrategias

Las estrategias de negocios empleados por CODANA S.A., se han enfocado realizar inversiones que les permitan posicionarse aún más en el mercado frente a su competencia.

Su estrategia comercial en el corto plazo consiste en incrementar la producción de alcohol etílico, a fin de cubrir este incremento de demanda que la pandemia del año 2020 sembró en los hogares de los ecuatorianos.

Por parte de la estrategia operativa, la implementación de la nueva planta de destilería incrementará la capacidad de producción a cincuenta mil litros adicionales, lo que generará un incremento en la producción de alcohol para satisfacer la demanda local, la misma que tiene prevista subir ante el alza en el precio de los combustibles.

Con relación a las estrategias financieras, una de las variables que la empresa utiliza es el apalancarse en sus empresas relacionadas (ECOLECTRIC, Hacienda San Rafael, etc.), manteniendo así su flujo estable.

1.5.2.6 Análisis Microeconómico

1.5.2.6.1 Poder de negociación de los clientes

Actualmente, la empresa cuenta con poder de negociación respecto a sus clientes, esto a razón de que al formar parte de un oligopolio y dada la situación sanitaria que afectó al país y al mundo desde el año 2020, el consumo de alcohol etílico se ha convertido en un producto necesario dentro de la canasta básica de los ecuatorianos.

1.5.2.6.2 Rivalidad entre las empresas

CODANA S.A., forma de un oligopolio empresarial conformado por las empresas Soderal Sociedad de Destilación de Alcoholes S.A. y Producargo S.A. Productora de Alcoholes; entre estas tres empresas abarcan el 84,33% de participación de los ingresos por ventas, mientras que el 15,67% lo ocupan otras empresas, con menor participación y únicamente productoras de alcohol para uso industrial más no para la elaboración de combustibles.

En ese sentido, las tres empresas mantienen comunicación constante sobre sus resultados, a fin de medir eficiencia y conocer la capacidad productiva del sector.

A continuación, se presenta en detalle lo expuesto:

Tabla 4 Empresas Productoras de Alcohol Anhidrido y Etílico

Razón Social	Actividad económica	Ingreso por ventas 2021	% Participación
Soderal Sociedad De Destilación De Alcoholes S.A.	G4630.95	42.267	35,12%
Producargo S.A. Productora De Alcoholes	C2011.25	30.265	25,14%
Codana S.A.	C1101.03	28.973	24,07%
	Total	101.506	

Fuente: Superintendencia de Compañías

1.5.2.6.3 Amenaza de nuevos competidores

El nivel de infraestructura y tecnificación necesaria para abastecer la demanda requiere de una inversión elevada, consecuentemente, éste no es un mercado en el que se pueda competir fácilmente a gran escala.

Es por esto que, pese a existir alrededor de trece empresas que producen alcohol en el país, únicamente CODANA S.A., SODERAL S.A. y PRODUCARGO S.A., cuentan con las condiciones necesarias para competir en el negocio del alcohol anhidrido.

1.5.2.6.4 Poder de negociación de los proveedores

CODANA S.A., al pertenecer a un corporativo; y, tiene como su principal proveedor de materia prima una empresa relacionada (Compañía Azucarera Valdez S.A.), esta estrategia le brinda a la empresa ventajas competitivas puesto que, posee flexibilidad respecto a los términos de condiciones de sus contratos, lo que a su vez permite generar mejores estrategias de negocio.

1.5.2.6.5 Amenaza de productos sustitutos

Los sustitutos existentes respecto al alcohol anhidrido utilizado en la elaboración de la Gasolina ECOPAÍS, son la gasolina SUPER y el DIESEL, éste último es utilizado en determinado tipo de vehículos, es decir no puede satisfacer a gran escala la demanda de combustible nacional,

mientras que los elevados precios de los combustibles vuelven menos atractivo el uso de la gasolina SUPER para los consumidores.

Tras haber presentado de manera formal la naturaleza de la empresa, su historia, su impacto macro y microeconómico, sus fortalezas y desventajas, sus líneas de negocio, etc. Se puede apreciar que la CODANA S.A. forma parte de un oligopolio empresarial dentro del sector empresarial al que pertenece contando con años de trayectoria y posicionamiento en el mercado ecuatoriano.

Valorar el patrimonio de una empresa de este calibre es un desafío enriquecedor el valor del patrimonio de esta, a fin de optimizar la toma de decisiones gerenciales.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

Una vez presentada la naturaleza de la empresa, se vuelve imperioso conocer el sustento teórico sobre el cuál se realiza este estudio. Para conseguirlo se ha referenciado a varios expertos en la materia de Valoración, de los cuales se pueden resaltar conceptos, objetivos, estudio de los diferentes métodos de valoración y finalmente la selección de la técnica más adecuada acorde a la realidad empresarial y económica del objeto de estudio.

A razón de esto, en los siguientes apartados se realizará una revisión respecto a los conceptos más relevantes alrededor del tema: Valoración de empresas.

2.1. Definición y conceptos básicos de Valoración de Empresas

El hablar de valoración de empresas comprende una amplia gama de conceptos, todos estos parten del eje centrar de: descubrir el valor de un activo a través de su información financiera histórica. Una vez conocido este valor, la toma de decisiones alrededor de este se volverá más eficiente.

2.1.1. Valoración de Empresas

Conocer el valor de un activo y qué define ese dato es sumamente importante al momento de tomar decisiones asertivas para la empresa en todos sus ámbitos, desde la compraventa de acciones en la bolsa para un mejor financiamiento, escoger la cartera óptima de inversión, conocer el impacto de las inversiones realizadas, repartición de dividendos, etc. Para lograr este cometido, actualmente existe una amplia gama de estimaciones e indicadores sustentados científicamente que permitirán conocer el valor de estos activos, indistintamente de la dificultad de lograr este cometido ya sea por la incertidumbre del mercado o por su naturaleza. (Damodaran, 2002)

La valoración de empresas es una parte de la economía que permite conocer el valor de una institución mediante cálculos obtenidos a través de información económica y financiera de la misma, disminuyendo considerablemente la incertidumbre del cálculo y permitiendo poder realizar una proyección apropiada para los diferentes escenarios que enfrentará la empresa ya sea en el corto, mediano y largo plazo. (Aldana, J. & Vargas. J, 2010)

El término valoración de empresas tiene distintas perspectivas, generalmente se refiere a la adquisición, fusión, cotización en bolsa; cuando se requiere analizar nuevas estrategias para la

generación de valor, también se realiza una valoración de la compañía y de su evolución a través del tiempo. (Amiano et al., 2020)

2.1.2. Objetivos de la Valoración

Miciuła et al., (2020) explica que el objetivo de la valoración es facilitar la implementación de estrategias para la toma de decisiones referentes a la organización o inversiones, puesto que, existen individuos invirtiendo sus recursos económicos en actividades productivas para incrementar su patrimonio. La valoración de empresas es una herramienta que además de permitir conocer el valor transaccional de la firma, se vuelve útil al momento de organizar actividades que generen un aumento de valor para los socios. (García, 2003)

Desde el punto de vista de autores como García (2003), esta generación es conocida como la “Gerencia de Valor”, lo que a su vez se traduce en un conjunto de procesos que involucra a los funcionarios en la toma de decisiones de la institución alineándolos al progreso estratégico de la empresa, contribuyendo de esta manera a un estado de permanente aumento de valor.

Por su parte, Rappaport (2006), sostiene que las decisiones en el largo plazo de la firma deberán involucrar a los accionistas puesto que, el enfoque que profesa es la generación de valor para éstos. Estas decisiones deberán ser evaluadas a través de los flujos de caja futuros que producirán, a fin de identificar mediante indicadores financieros la mejor toma de decisiones para la empresa.

De acuerdo con lo que sostiene Jaramillo (2010), para valorar la empresa de una manera efectiva es necesario identificar el motivo para el cuál se realizará este ejercicio, cada empresa es un mundo con necesidades diferentes y es por esta razón por la cual este punto es indispensable, fundamental e ineludible.

La empresa CODANA S.A. es una importante empresa del sector industrial en nuestro país y una de las elegidas para llevar a cabo el plan de biocombustibles impulsado por el Gobierno Nacional. El formar parte de este proyecto ha generado un impacto en la empresa. Conocer este impacto y el valor actual del patrimonio de la empresa es el propósito de este trabajo de titulación. El mismo que empieza con un minucioso análisis tanto interno como externo del sector, lo que permitirá calificar la situación actual de la firma para luego brindar a la Gerencia General del grupo empresarial una propuesta que cuente con el respaldo de los indicadores adecuados para el

seguimiento de la valoración tras la presentación y análisis de resultados. El utilizar la herramienta de valoración de empresas permitirá controlar, cuantificar y optimizar las decisiones de una compañía industrial como CODANA S.A.

2.2. MÉTODOS DE VALORACIÓN

De acuerdo con Fernández, (2008), es posible clasificar los métodos o técnicas de valoración. El término valoración de empresas tiene distintas perspectivas, pero generalmente se refiere a la adquisición, fusión y cotización en bolsa de las acciones de la compañía. Cuando se requiere analizar nuevas estrategias para la generación de valor, también se realiza una valoración de la compañía y la evolución de este valor a través del tiempo.

Desde el punto de vista de las empresas que no se encuentran cotizando en bolsa, utilizan esta herramienta para evaluar el valor mínimo al que se podría vender la compañía. Por el contrario, al tomar la posición de comprador, este mecanismo sirve para conocer el valor máximo de adquisición a la cual se puede negociar la compra de la empresa; y, finalmente, las empresas que cotizan en bolsa dan uso a esta herramienta para analizar la venta, adquisición o conservación de acciones.

A su vez importante conocer el valor de la empresa, en pro de que los directivos puedan tomar decisiones estratégicas como continuar con la actividad económica, incrementar la inversión, vender, compararse con la competencia o decidir en qué líneas de producción concentrarse para incrementar los beneficios. (Muñoz, 2015)

A continuación, se presenta una clasificación y breve análisis de los diferentes métodos de valoración:

2.2.1 Método basado en el Balance o en el valor patrimonial

Estas técnicas pretenden realizar una proyección de valor del patrimonio; a partir de la estimación del valor de los activos y pasivos; tomando en consideración el estado de situación financiera, sin embargo, no se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo ni la evolución de la empresa a futuro ni tampoco la situación económica que atraviese el sector.

Dentro de esta clasificación se encuentra el Valor Contable, que se traduce en los recursos propios de la compañía, es decir, la diferencia entre los activos totales y las obligaciones de la empresa; el Valor contable ajustado, que es una variante del valor contable con una aproximación

más real de los datos ajustando algunas cuentas de balance a un valor aproximado de mercado; y, el Valor de liquidación, el cual, como su nombre mismo lo indica es el valor que se incurriría al momento de liquidar, luego de cubrir los gastos que implica el cierre de la empresa.

2.2.2. Método basado en la Cuenta de Resultados

Son herramientas que determinan el valor de la empresa mediante el estado de resultados, es decir, miden el valor de la empresa mediante las utilidades, ventas u otro indicador. Este método utiliza un múltiplo con base en la perspectiva de la persona que realiza la valoración, sin embargo, refleja los resultados de acuerdo con la situación de un período en particular, lo cual podría traducirse como una desventaja. No obstante, es importante mencionar que, si bien este método no es el más recomendado por los autores a usarse por sí solo, si puede ser un buen complemento de otros métodos de valoración.

2.2.3. Métodos mixtos (Good Will)

Estos métodos identifican el valor de la empresa como el resultado de la sumatoria entre el valor del activo y el fondo de comercio; el fondo de comercio representa el residuo entre el precio al que se adquiere la empresa y el valor que, reflejado en los estados financieros, de esta manera se ajusta el balance de la empresa adquiriente. Para el cálculo de este valor no existe una única fórmula, actualmente existen varias combinaciones. En síntesis, el valor de la empresa es igual al valor de su activo más el valor de su *Goodwill*.

2.2.4. Métodos de Creación de Valor

Este es un método que toma en consideración las variables que promueven la generación de valor de la empresa. Para su estudio se examinan variables como el beneficio económico, el flujo de caja agregado, el rendimiento de los flujos sobre la inversión (CFROI) y el valor económico agregado (EVA), conocido como el resultado de los activos netos de la operación sobre el costo de capital.

2.2.5. Método Basados en Opciones

El método Black-Scholes es uno de los métodos más utilizados al momento de fijar valor a los activos financieros. Esta valoración consiste en un proceso complejo dada la alta volatilidad del mercado calibrando la opción. Estas características vuelven a este método de valoración en uno de los más complejos.

2.2.6 Método basado en Descuento de flujos de fondos

Esta técnicas de valoración permiten realizar una proyección de flujos de efectivo estimados, calculados al valor actual a través de una tasa de descuento; la estimación de los flujos es similar a un presupuesto de tesorería, puesto que, se colocan a detalle todos los beneficios esperados y los gastos que serán incurridos por la actividad económica; mientras que, la tasa de descuento, se establece tomando en cuenta el riesgo, la volatilidad, y la rentabilidad esperada por los accionistas o compradores. Este método es considerado por Fernández (2008), uno de los más adecuados para valorar una empresa.

Esta metodología permite determinar las consecuencias de las decisiones o estrategias aplicadas sobre el valor de mercado, basado en los flujos de fondos proyectados y la magnitud del riesgo; es importante mencionar que, las ganancias pueden tener mayores beneficios reales que las que se proyectó, no obstante, esto sólo será viable para los accionistas en caso de que la tasa de rendimiento sobrepase el costo de oportunidad de la inversión. (Narváez, A., 2009)

Este método de valoración expresa en términos monetarios la capacidad que tienen los activos de la empresa para generar efectivo, sin embargo, es sensible ante los supuestos, considerados la base para la proyección financiera; también se realizar un análisis de sensibilidad presentando tres escenarios, un optimista, pesimista y realista que tengan diferentes supuestos, permitiendo determinar un rango de valoración. (Janiszewski, 2011)

Janiszewski, (2011), manifiesta que el valor de la empresa bajo este método de valoración es producto de la suma de dos variables; el valor presente de los flujos de efectivo futuros y el valor residual o valor terminal (valor residual).

Es importante recalcar que, pese a ser uno de los métodos más recomendados hay que tener en consideración la existencia de barreras que podrían ocasionar valoraciones como lo son la obtención de fuentes de información. (Damodaran, 2002)

El método de flujo de caja descontados permite determinar las consecuencias de las decisiones o estratégicas sobre el valor de mercado, basado en los flujos de fondos proyectados y la magnitud del riesgo; es importante mencionar que los proyectos pueden tener mayores beneficios de los proyectados, pero sólo será viable para los accionistas si la tasa de rendimiento sobrepasa el costo de oportunidad de la inversión. (Narváez, 2009)

Finalmente, en este método se deberá calcular los flujos futuros de la firma de manera individual el periodo proyectado para posteriormente traer estos valores a valor presente con una tasa de descuento adecuada al riesgo financiero que represente cada uno, bajo la siguiente fórmula:

$$V = \frac{CF_1}{1 + K} + \frac{CF_2}{(1 + K)^2} + \frac{CF_3}{(1 + K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1 + k)^n}$$

Donde:

CF_i = Flujo de Fondos de la empresa en el periodo i ;

VR_n = Valor Residual de la empresa en el año n ; y,

K = Tasa de descuento adecuada para la empresa.

En ese sentido, al tomar en cuenta una perpetuidad de los flujos a partir del último periodo de estudio (año n), se asume un crecimiento constante a través de un gradiente (g), para el valor de residuo, siendo la fórmula es:

$$VR_n = \frac{CF_n(1 + g)}{(K - g)}$$

Según Fernández (2008), los flujos de fondo más utilizados son los siguientes, a saber:

2.2.6.1 Flujo de Caja Libre o Free Cash Flow (FCF): Este flujo se genera por el efectivo disponible tras cubrir las necesidades de reinversión en capital y activos fijos.

Este flujo es el resultado de las actividades operativas de la empresa después del cálculo de impuestos; una vez cubiertas las necesidades de efectivo por concepto de reinversión de activos fijos y necesidades de flujo para actividades operativas. La diferencia podría ser distribuido entre los accionistas, al no considerar las obligaciones financieras, puesto que, el flujo de caja libre se enfoca en el rendimiento económico de los activos de la empresa posterior al pago de impuestos, y bajo la perspectiva de la empresa en marcha considerando los desembolsos necesarios para que la empresa continúe sus actividades económicas. Este modelo consiste en realizar una proyección del efectivo que se pretende recibir y los desembolsos que se deben efectuar en cada periodo.

2.2.6.2 Flujo de Caja disponible para acciones (CFac): Flujo disponible tras cumplir con abonos a las cargas financieras.

A partir del flujo de caja disponible, se debe colocar los pagos de financiamiento, es decir, pagos al capital más los intereses, considerando el incremento por nuevas obligaciones financieras, de ser el caso; esta diferencia se considera como el flujo distribuido a los accionistas en forma de dividendos, representado por la siguiente ecuación:

$$CFac = FCF - [\text{intereses pagados} \times (1 - T)] - \text{pagos principal} + \text{nueva deuda.}$$

2.2.6.3 Flujo de Caja para los poseedores de deuda (CFd): Suma del pago de intereses más la devolución del capital, que se compone de la siguiente manera:

$$CCF = CFac + CFd = CFac + I - \square D$$

2.2.6.4 Flujo de Caja del capital: Consiste en la suma del Flujo de caja disponible para acciones más el flujo de caja para los poseedores de deuda.

2.2.7 Tasa de descuento:

Para estimar la tasa de descuento se utilizará el método de Valoración de Activos por su Capital (CAPM) y el Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC)

2.2.7.1 Método de Valoración de Activos por su Capital (CAPM)

Este método desarrollado por William Sharpe en el año de 1964, tiene como finalidad conocer la rentabilidad de cada activo en función a su riesgo y encontrar un indicador que permita medir de manera fidedigna el riesgo previamente mencionado.

En este modelo desaparece el riesgo no sistemático debido a que se reduce a través de la diversificación de portafolio.

Finalmente, quiere decir que, existirá una relación creciente entre el nivel de riesgo y el rendimiento de los activos, es decir a mayor riesgo, mayor rendimiento; y su fórmula se presenta de la siguiente manera:

$$Re = Rf + \beta(Rm - Rf)$$

Donde:

Re: Rendimiento esperado;

Rf: Tasa libre de riesgo;

Rm: Retorno del mercado; y,

β : Beta del activo

2.2.7.2 Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC):

Consiste en la tasa de rentabilidad solicitada por las entidades proveedoras de financiamiento, es decir se trata de la tasa mínima que aceptarán estas instituciones, a fin de acceder a la entrega de los créditos solicitados. (Anderson, Byers, & Groth, 2000).

Esta tasa se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Fórmula: } WACC = k_d(1 - T)w_d + k_pw_p + k_e w_e$$

Siendo:

k_d = tasa de rendimiento de las obligaciones de la empresa

k_p = el capital de inversión de los accionistas preferentes

k_e = el capital de inversión de accionistas ordinarias

w = corresponde al porcentaje asociado tanto al financiamiento d y al capital propio

2.2.8 Valor Terminal:

Damodaran (2012), manifiesta que el valor terminar al realizar una valoración de empresas, se puede medir de dos maneras, la primera es un enfoque de continuidad del negocio en marcha y la segunda bajo el supuesto de que la empresa cierre sus operaciones; para el primer caso se considera que la empresa pueda reinvertir parte de sus flujos para continuar con su vida útil.

Acorde con el supuesto de que los flujos de caja futuros crecerán a una tasa constante, es posible estimar el valor terminal bajo el modelo de crecimiento perpetuo.

$$VT = \left(\frac{FCFE_{n+1}}{Kp - g} \right)$$

Fuente: Damodaran (2012)

Siendo:

$FCFE_{n+1}$ = Flujo de caja libre del primer año posterior al último año de proyección explícito

Kp = Costo de capital estimado

g = Tasa de crecimiento

2.2.9 Rendimiento sobre el capital

El rendimiento sobre el capital (ROC) se basa en la relación entre la utilidad antes de impuestos sobre el valor de los fondos propios más el valor correspondiente a la deuda de la empresa.

Esta ratio será más elevado mientras el margen de beneficios se incremente o haciendo un mejor uso del capital para elevar el volumen de ventas de la empresa.

Es posible que existan limitaciones tanto tecnológicas como de competencia a fin de incrementar las ventas dependiendo de la industria. (Damodaran, 2012)

La función utilizada se describe a continuación:

$$ROC = \left(\frac{EBIT(1 - t)}{Deuda + Capital} \right)$$

Donde:

EBIT = Utilidad antes de impuestos

t = Impuestos

Deuda = Valor de las obligaciones en libros

Capital = Valor en libro de los fondos propios

2.3. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN ESCOGIDO

En este acápite se presentará una comparación integral en el cual se sintetizarán las principales características, ventajas y desventajas de cada método de valoración, a fin de discernir el método idóneo para valorar la empresa CODANA S.A.

Tabla 5 Cuadro comparativo de los modelos de valoración de empresas.

Métodos de Valoración	Características	Ventajas	Desventajas
Balance	Estima el valor del patrimonio, a partir de sus estados de situación financiera.	La empresa puede ser valorada basada en valores reales.	No considera el valor del dinero en el tiempo, puesto que, realiza la valoración en un periodo específico.
Cuenta de Resultados	Estima el valor de la empresa a partir del estado de resultado, es decir, a través de los beneficios, ventas, entre otros.	Realiza la valoración con información actualizada de mercado, a partir de las cotizaciones de las acciones. Esto permite que este método sea comparable con empresas del sector y facilite la toma de decisiones a los directivos de la organización.	La información que provee el mercado puede ser sobre o sub valorada, así también no valora la información financiera de periodos anteriores ni considera la situación futura de la empresa.
Mixtos	Este método es una combinación entre el método basado en el estado de situación financiera y el fondo de comercio, es decir, evalúa ciertos intangibles que no se reflejan en los estados financieros.	Evalúa el valor agregado o la ventaja que la empresa tiene frente a otras que participan en el sector, añadiendo el valor patrimonial con métodos estáticos en un período específico.	Surgen inconvenientes al tratar de determinar el valor de la empresa, puesto que no siempre existe concordancia razonable en la aplicación de la combinación de las metodologías.
Flujos descontados	Determina el valor de la empresa a partir de la proyección de flujos de efectivo a una tasa de descuento apropiada	Considera todas las cuentas que involucran la generación de efectivo para el desarrollo de las actividades de la empresa; toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, y la tasa de descuento de capital.	Se enfoca en la proyección de información del futuro, bajo supuestos que podrían caer en la subjetividad. Se enfoca en los flujos de caja.

Fuente: Fernández, 2008 (citado por las autoras)

Selezneva et al., (2021) han considerado al método de Descuento de Flujo de Fondos, como una herramienta adecuada para determinar el valor comercial de una empresa indistintamente de la actividad económica a la que se dedique, su posición financiera o la industria a la que pertenezca. Volviéndolo el método integral para la valoración de la firma y a su vez puede complementarse perfectamente con alguno de los otros métodos estudiados.

No obstante, hay que considerar que esta metodología manifiesta una evaluación inmovilizada puesto que, se ha realizado con un objetivo específico, es casi imposible predecir eventos en el futuro de la empresa: sin embargo, el representante legal o la persona que tenga poder de decisión en la empresa puede modificar los planes ante circunstancias futuras con base en los estudios realizados. (Parra, 2013)

Posterior a la elaboración de la tabla comparativa y de acuerdo a la perspectiva de Fernández (2008), el mejor método a desarrollar es el de flujos descontados, puesto que el cálculo del valor de la empresa se basa en la capacidad de sus activos para generar flujos de efectivo futuros a una tasa de descuento que implica el riesgo de inversión, bajo el supuesto de continuidad de las actividades, con la finalidad de que los directivos de la empresa puedan tomar decisiones más adecuadas entorno a una fusión, alianza estratégica, fusiones, incremento de capital, entre otros, por el contrario, los métodos basados en el estado de situación financiera o estados de resultados toman en consideración información histórica; si bien la información previa puede ser similar entre varias compañías, las perspectivas a futuro difieren una de otra.

Tabla 6 Cuadro funcional de los análisis de flujo de caja.

FLUJOS DE CAJA	FCFE	FCFF
DISPONIBILIDAD	Este flujo de caja se presenta a los accionistas de la empresa.	Este flujo de caja libre de la empresa está disponible para los inversionistas de capital, tanto para los acreedores como para los accionistas
RESULTADOS	Asume el pago de intereses y capital de deuda.	Es el resultado de los flujos generador por la actividad operativa de la empresa, es decir, el dinero disponible después de cubrir la reinversión de activos fijos y el flujo operativo.
FINANCIAMIENTO	Este flujo considera el efecto de las obligaciones.	Este flujo no considera el método de financiamiento de los activos, es decir no incluye deuda ni intereses
FINALIDAD	Valorar los fondos propios de la empresa	Valorar financieramente a la empresa

Elaborado por: Las Autoras

Janiszewski, (2011), expone que esta metodología permite realizar un análisis de escenarios, optimistas, pesimistas y realistas de acuerdo con los supuestos establecidos, considerándose un rango de valoración de distintas perspectivas.

Janiszewski, (2011), explica cómo se debe desarrollar el método de flujo de caja descontado, partiendo de los beneficios antes de intereses e impuestos que proporciona el estado de resultado, incrementándole el valor de amortización y depreciación de los activos tanto tangibles como intangibles, a esto se adiciona el impuesto pagado, obteniendo el Flujo de Caja Bruto.

Al flujo de caja bruto, se agrega los cambios en el capital operativo y la variación de los activos y pasivos que da como resultado el flujo de caja operativo.

El flujo de caja operativo, se le restan los Gastos de capital que corresponde a dos rubros los gastos de cambio y los gastos de expansión de capital, así obtenemos el flujo de caja firma.

Para calcular el flujo de caja libre de los accionistas se considera el endeudamiento, como son: los intereses y el capital.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

En el capítulo anterior se mencionaron los diferentes métodos de valoración de empresas existentes. Se detalló brevemente en qué consisten cada uno de ellos, bajo la perspectiva de diferentes autores, volviéndose una herramienta de ayuda previo a la selección del modelo de valoración a utilizar.

No obstante, si bien conocer el valor de la empresa como tal es una herramienta certificada que optimiza la toma de decisiones empresariales, ésta carecería de fundamento al no realizar un estudio del entorno interno y externo de la industria, sus razones financieras, generación de supuestos sobre los cuales se basará la valoración, entre otros.

Según Janiszewski, (2011) los supuestos son indicadores independientes que tienen efectos considerables en los estados financieros de la empresa, la elección de estos será de vital importancia para el desarrollar el método de descuento de flujos.

3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN.

Las fuentes de información primarias serán los Estados Financieros de la Empresa “CODANA S.A.”, tales como: Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados. Al ser la primera vez que esta empresa realiza una valoración de su situación económica actual, es necesario conocer la estructura financiera del misma realizando un análisis tanto vertical como horizontal y a su vez calcular los indicadores financieros correspondientes (ratios), que nos permitirán conocer de manera específica las fortalezas y debilidades de la empresa.

En ese sentido, se tomarán referencias económicas para estudio y comparación de páginas web fidedignas que serán citadas de manera oportuna.

Adicionalmente, se realizará la proyección del flujo de efectivo de la empresa por un periodo de cinco (5) años, permitiéndonos conocer e identificar de manera más objetiva amenazas que podrían perjudicar a la organización en el ámbito administrativo-financiero durante este horizonte temporal; y, tras conocer el valor financiero de la empresa en este periodo de tiempo definido se

disminuirá la toma de decisiones en el corto, mediano y largo plazo será más efectiva. (Fernández, 2008)

Finalmente, se realizará un análisis de los distintos escenarios posibles, a fin de conocer el valor de la empresa para optimizar la toma de decisiones gerenciales; debido a que, las estimaciones desarrolladas por este método buscar proyectar la tendencia actual del mercado ecuatoriano. (Blanco Pascual, 2009)

3.2. PASOS PARA REALIZAR UNA VALORACIÓN FINANCIERA

Fernández (2008) define los siguientes aspectos como esenciales al momento de realizar una buena valoración:

3.2.1 Análisis histórico y estratégico de la empresa y del sector;

Es importante realizar un análisis microeconómico que exponga la realidad del sector en el que la empresa desarrolla sus actividades, identificando su posicionamiento respecto de su competencia. Así como su estructura financiera, cómo se encuentran sus cuentas de balance y estado pérdidas y ganancias.

3.2.2 Proyecciones de flujos futuros;

Examinar los estados financieros, sus flujos generados, inversiones en Capex, apalancamiento, su valor terminal y evaluar posibles escenarios.

Realizar una comparación de la situación histórica de la empresa y las posibilidades a futuro.

3.2.3 Determinación de la rentabilidad exigida de los recursos (propios);

Estimar cual sería el costo de la deuda, el costo patrimonial exigido por sus inversionistas y su coste promedio ponderado de los recursos.

3.2.4 Actualización de los flujos futuros; e,

Traer a valor presente los flujos futuros a la tasa adecuada, así como su valor terminar.

3.2.5 Interpretación de Resultados

Análisis y justificación de los resultados obtenidos, identificando su creación de valor, de acuerdo con la realidad del sector.

3.3. RAZONES FINANCIERAS

El análisis de la información financiera histórica de la empresa es importante como complemento a la dirección de la empresa, así como, establecer estrategias a corto, mediano y

largo plazo, así mismo, es crucial que se realicen comparaciones con empresas que pertenecen al mismo sector. (Barreto Granda, 2020)

Según Martínez & Quiroz (2017) citado por Barreto Granda (2020) explica que un buen análisis e interpretación de las ratios de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad en un periodo determinado permitirá tomar decisiones eficientes. Siendo estas las razones financieras que se evaluarán en este proyecto, a fin de constatar y sustentar de una forma más robusta los resultados obtenidos en la valoración.

3.4. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE VALORACIÓN SELECCIONADO.

Según Fernández, (2008), el método más conveniente para valorar una empresa es método de valoración por descuento de flujos de fondos, debido a que, además de considerar la información actual y sobre la cual se proyectará a la empresa también considera factores externos como la volatilidad, el riesgo y la rentabilidad esperada por los accionistas.

3.4.1 Flujo de Caja Esperado

Los flujos de caja esperados se calculan utilizando la utilidad operativa después de haber descontado los impuestos correspondientes, posteriormente y al no consumir fondos se le agregan las amortizaciones, se disminuye el incremento de activo fijo y se considera el aumento o disminución del capital de trabajo. En otras palabras, se traduce en el exceso de flujo de efectivo que generó la empresa durante determinado periodo y que puede ser útil al momento de ser necesario por los accionistas de la empresa o sus acreedores; es decir, los fondos generados por la firma independientemente de cómo ha sido su programa de financiamiento. A razón de esto, es necesario especificar que el impuesto que se le deduce no será necesariamente el impuesto pagado, sino se trata del impuesto que se hubiere cancelado de no haber obtenido financiamiento a través de capital de terceras personas.

En ese sentido, los flujos de caja pueden separarse en dos periodos, a saber: el periodo de planificación y el periodo de estimación del valor terminal. En el primero el objetivo es realizar proyecciones a detalle y lo más específicas que la información permita del flujo de caja empresarial durante un periodo de tiempo determinado, fluctuante entre diez y cinco años. por otro lado, el valor terminal es el flujo de caja que espera la empresa posterior al periodo proyectado. Actualmente, existen varios canales de aplicación, siendo el más utilizado el modelo de crecimiento de Gordon, el cual realiza los cálculos a manera de una perpetuidad asumiendo el crecimiento constante de la empresa; puntualmente, se considera el flujo del año “N” como el

patrón de crecimiento antes indicado, obteniendo como resultado que el valor presente de ese flujo será igual al valor terminal. Dividiendo este flujo “N” para el costo patrimonial menos la tasa de crecimiento. Cabe recalcar que, este no es el único método para calcular el valor terminal. No obstante, sí se puede inferir que es el más amigable y utilizado.

3.4.2 Ahorro Fiscal por Intereses.

Se entiende por ahorro fiscal al margen de diferencia positiva entre los tributos pagados versus los tributos que se estimaron pagar y debe ser calculado tanto en el periodo residual como en el periodo de planificación. Este valor se calcula a través de la multiplicación de los intereses de las obligaciones por la tasa de interés impuesta.

3.4.3 Tasas de Descuento

La tasa de descuento que se utilizará dependerá del flujo que se vaya a tratar y puede ser calculada a través del Capital Asset Pricing Model (CAPM) o modelo de fijación de métodos activos del capital, a través de un cálculo sencillo que involucra al rendimiento libre de riesgo, la “beta” libre de deuda o desapalancada y una prima de riesgo que posea dicho activo, siendo su fórmula, la siguiente:

$$Re = Rf + \beta(Rm - Rf)$$

Donde:

Re: Rendimiento esperado;

Rf: Tasa libre de riesgo;

Rm: Retorno del mercado; y,

β : Beta del activo

Posterior al cálculo del CAPM, que implica el rendimiento exigido de los fondos propios, se determinará la tasa de descuento de los flujos futuros mediante el modelo WACC o costo promedio ponderado de capital que es considerada como una tasa promedio de las tasas exigidas por cada uno de los proveedores de capital para el financiamiento de las actividades operativas y de inversión de la empresa; en primer lugar conociendo cual es la estructura de capital de la empresa, en segundo lugar evaluar el costo de oportunidad de las diferentes fuentes de financiamiento y como último paso calcular el costo promedio ponderado de la empresa considerando los impuestos. (Titman & Martin, 2009).

$$\text{Fórmula: } WACC = k_d(1 - T)w_d + k_pw_p + k_e w_e$$

Siendo:

k_d = tasa de rendimiento de las obligaciones de la empresa

k_p = el capital de inversión de los accionistas preferentes

k_e = el capital de inversión de accionistas ordinarias

w = corresponde al porcentaje asociado tanto al financiamiento d y al capital propio

En este capítulo se explicó de manera práctica la teoría sustentada en el capítulo número dos (Marco Teórico). La aplicación de la metodología propuesta permitirá conocer los resultados del análisis de la empresa, así como su valoración en los siguientes acápite.

CAPÍTULO IV

4. VALORACIÓN PATRIMONIAL DE LA EMPRESA CODANA S.A.

En este capítulo se conocerá de manera integral la salud financiera de la empresa, tomando como base su información histórica del periodo comprendido entre el año 2017 al 2021. Posterior, se realizará la estimación del valor del patrimonio de los accionistas, bajo los supuestos establecidos y tres escenarios que permitirán conocer la realidad de la empresa ante perspectivas tanto optimistas, neutrales y pesimistas.

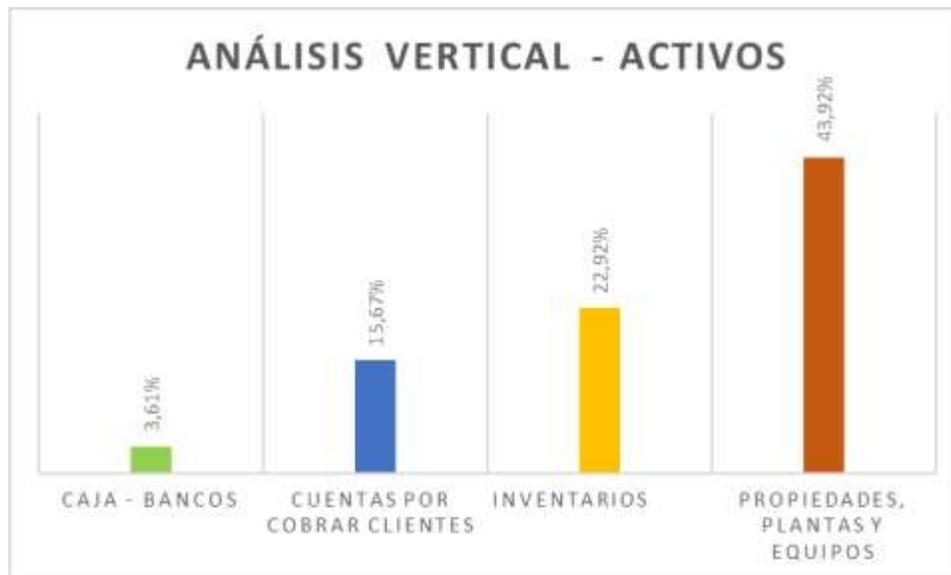
Esta valoración se llevará a cabo utilizando el método de flujos de caja descontados, el mismo que fue seleccionado en capítulos anteriores, así como la metodología expresada en el capítulo tres.

4.1. ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA EMPRESA

4.1.1 Balance General

De acuerdo con el análisis vertical de cifras históricas estudiadas durante los últimos cinco años, se puede apreciar que la cuenta que posee mayor concentración respecto a los activos totales de la empresa es Propiedad Planta y Equipo (PPE), que corresponde en promedio al 43.04%, este porcentaje es razonable puesto que se trata de una empresa industrial, cuya actividad principal es la producción de alcohol y sus flujos dependerán de la infraestructura en maquinaria y equipamiento. Adicional a esto, la segunda cuenta con mayor peso es inventarios, que representa en promedio un 23.33% respecto a los activos totales, esto a razón de que, a fin de cumplir con el convenio con PETROCUADOR, así como también con sus principales clientes, la empresa deberá mantener un alto stock de inventario.

Figura 7 Análisis Vertical cuentas del Activo del Balance General

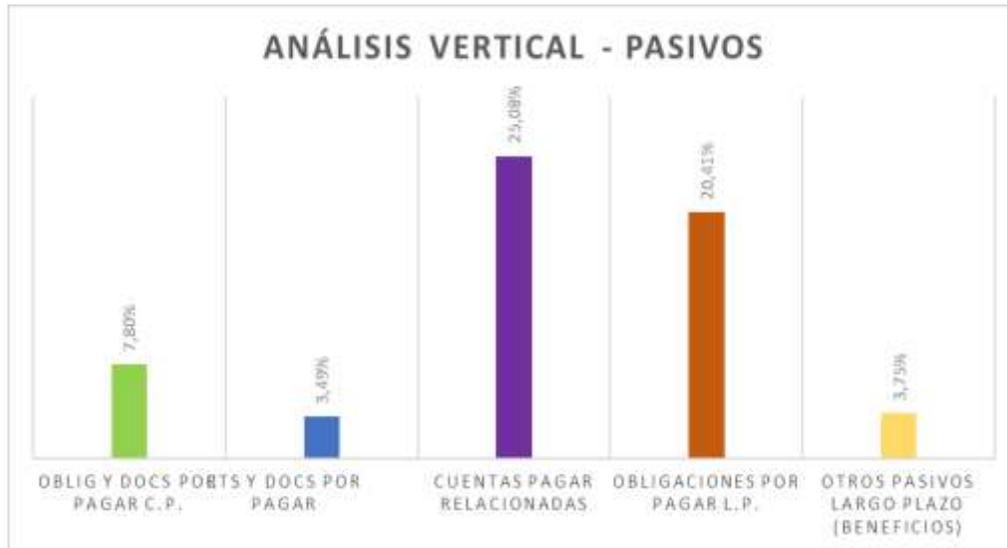


Elaborado por: Las Autoras

Al visualizar el lado de los pasivos, se expone la cuenta con mayor peso en los pasivos corrientes es las cuentas por pagar relacionadas, esto se debe a los compromisos adquiridos por la empresa por contratos con empresas vinculadas; a razón de que, al ser parte de nuestra organización nos apalancamos con ellas sin necesidad de intervención de instituciones crediticias.

Otra cuenta relevante es obligaciones de largo plazo, que tiene representa en promedio un 20.16%, puesto que la empresa ha tenido que financiarse para la construcción de una segunda planta, para abastecer las obligaciones adquiridas con la EP Petroecuador en el año 2019.

Figura 3 Análisis Vertical cuentas del Pasivo del Balance General



Elaborado por: Las Autoras

Por otra parte, al realizar el análisis horizontal, se observa que existe un incremento significativo de inventarios en relación con el año 2017, en el año 2020 y 2021 hubo un incremento de 111.66% y 123.15% respectivamente; es decir, que su inventario se está estancando, este incremento en los inventarios se debe a la no renovación del contrato para la venta de alcohol anhidrido a la empresa pública Petroecuador.

Por otro lado, en lo que respecta a la propiedad, planta y equipo, ha ido decreciendo a causa de la depreciación normal de sus activos.

Respecto a las cuentas por pagar relacionadas se ha ido incrementando a través del tiempo a casi tres veces respecto del 2017 en el año 2020 y 2021 con un 209.47% y 254.22%.

4.1.2 Estado de Resultados Integral

En el estado de resultado, verticalmente se puede observar que el costo de ventas representa aproximadamente el 75.47% de las ventas totales, seguida de los gastos operacionales que representan un 11.36% en promedio en relación con el total de ventas.

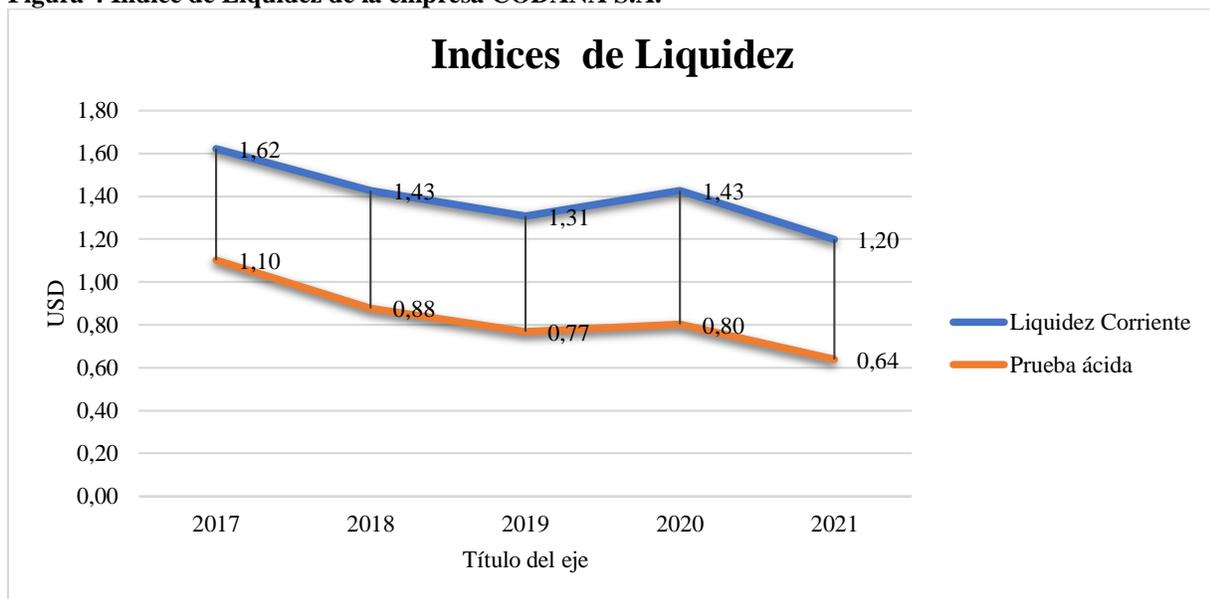
Por otro lado, haciendo un estudio horizontal se puede apreciar que la cuenta costo de ventas presenta un incremento del 20.16% en el año 2021 respecto del año 2017, esto se debe a que existió un leve incremento en las ventas, además se entiende que la empresa se encuentra con un nivel elevado de inventarios.

4.2 ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS

4.2.1. Razones De Liquidez

Respecto a la liquidez se puede apreciar que la empresa, empieza a tener ligeros problemas de liquidez a partir del año 2017. No obstante, es importante mencionar que, aún no cae en el punto crítico de suspensión de pagos. No obstante, en caso de no tomar medidas para evitar esta situación la empresa se muestra propensa a suspender sus pagos.

Figura 4 Índice de Liquidez de la empresa CODANA S.A.



Elaborado por: Las Autoras

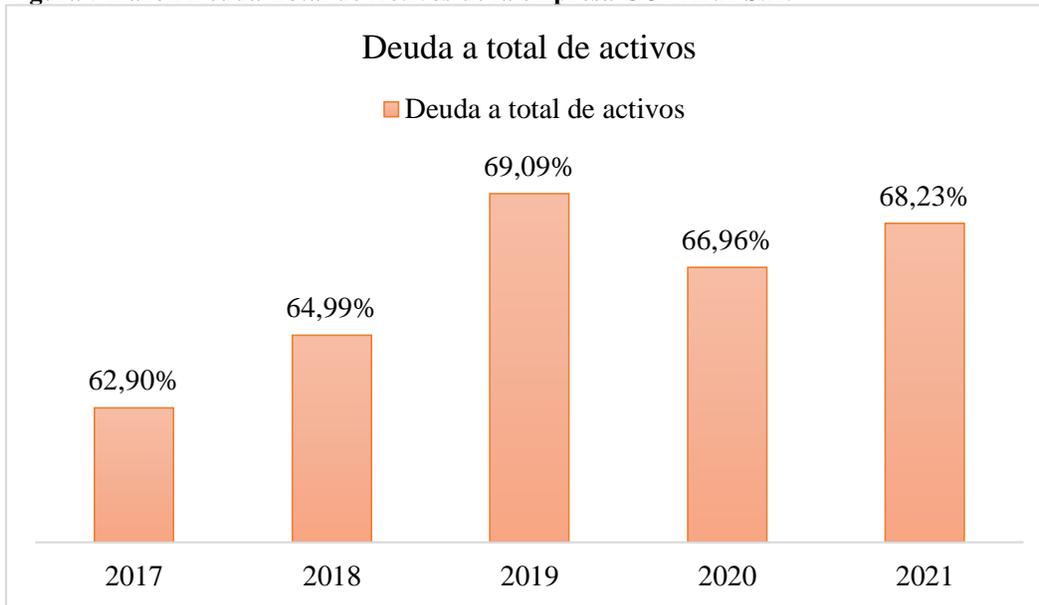
4.2.2. Razones De Apalancamiento

4.2.2.1 Razón de Deuda Total de Activos

Respecto al apalancamiento de la empresa se puede apreciar que, CODANA mantiene un apalancamiento constante promedio del 66.43% sobre sus activos, como podemos observar en el siguiente gráfico.

Lo que implica que está financiando parte de sus activos con dinero tanto de sus proveedores como de obligaciones financieras.

Figura 5 Razón Deuda Total de Activos de la empresa CODANA S.A.



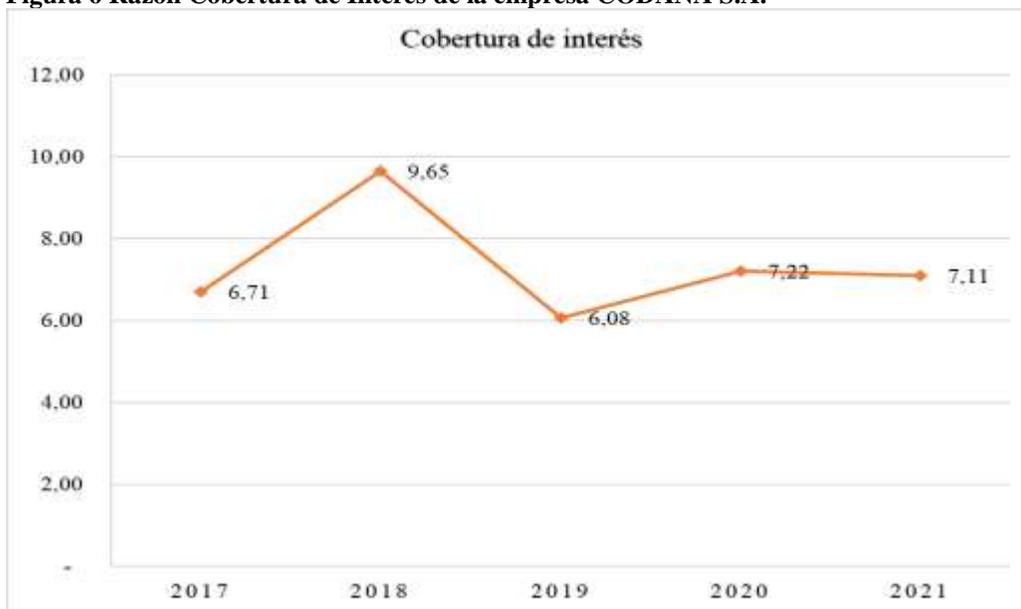
Elaborado por: Las Autoras

4.2.2.2 Razón de Cobertura de Interés

Esta razón de apalancamiento refleja la capacidad que tiene la empresa cubrir sus gastos de financiamiento por concepto de intereses.

En este caso, la empresa tiene 7.11 USD, para solventar cada dólar que adeuda en el año 2021.

Figura 6 Razón Cobertura de Interés de la empresa CODANA S.A.



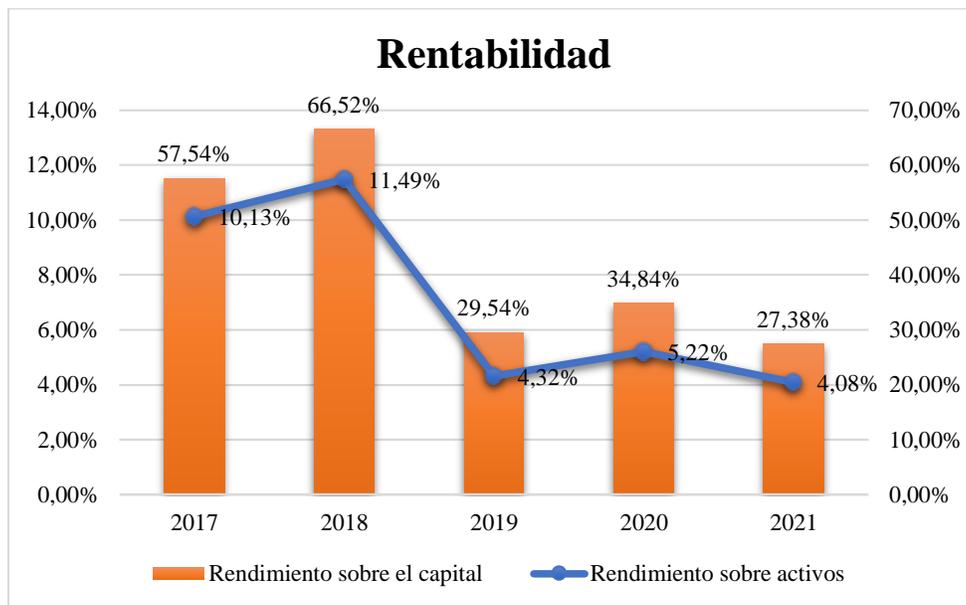
Elaborado por: Las Autoras

4.2.3 Razones De Rentabilidad

La razón de la rentabilidad, con referencia al activo se puede apreciar que la empresa ha perdido rentabilidad sobre sus activos desde el año 2019, pese a que hubo una ligera recuperación en el año 2020, para el 2021 vuelve a perder rendimientos sobre la inversión en sus activos.

Asimismo, este valor del rendimiento sobre el capital nos indica que la empresa ha tenido un impacto similar al del ROI durante el periodo de estudio. No obstante, el valor aún sigue siendo positivo y CODANA S.A., se considera una empresa estable, es decir que sus accionistas aún consideran representativo su rendimiento.

Figura 7 Razón de ROE vs ROI de la empresa CODANA S.A

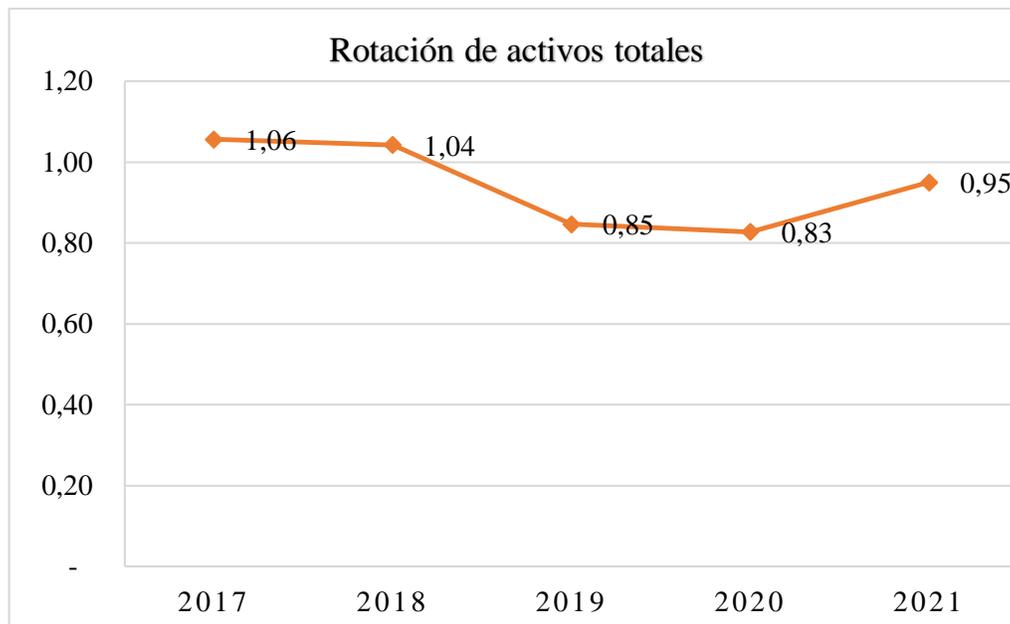


Elaborado por: Las Autoras

4.2.3.1 Rotación de Activos totales

Este indicador expone la eficiencia que tienen los activos de la empresa para generar ventas, en el caso de CODANA S.A. al ser una empresa industrial, se ha mantenido entre 1 y 0.83 veces, razón que nos indica que sus activos son muy productivos, es importante mencionar que la empresa incrementa sus ventas de acuerdo con su capacidad instalada.

Figura 8 Razón Rotación de Activos Totales de la empresa CODANA S.A



Elaborado por: Las Autoras

4.2 ESTIMACIÓN DEL FLUJO DE CAJA PROYECTADO

De acuerdo con lo especificado en el capítulo tres del presente trabajo, se ha previsto realizar la valoración patrimonial de la empresa CODANA S.A., bajo el método de flujo de caja descontado, acorde con las expectativas de crecimiento de la demanda.

La proyección se ha realizado considerando un espacio temporal de cinco periodos a perpetuidad, desde el año 2022, tomando en cuenta el 2021 como año base, y su posición financiera respecto a los estados financieros históricos de los últimos cinco años, obteniendo los indicadores relevantes para realizar la valoración patrimonial. Es importante mencionar que, los valores que se presentan se encuentran expresados en miles de dólares.

4.2.1 Crecimiento estimado de los Ingresos Operacionales

Se prevé que la empresa adquiera maquinaria para el incremento del volumen de producción, esta inversión se llevará a cabo en tres etapas; para visualizar los posibles resultados de esta inversión se han establecido tres escenarios, en el optimista, el año 2022 se estima un crecimiento del 10% mientras que el 2023 un 8% y el 2024 un 7%; a partir del año 4 la empresa no tendrá crecimiento esperado.

Tabla 8 Supuestos de crecimiento de la Empresa CODANA S.A.

Escenarios	Crecimiento (g)				
	2022	2023	2024	2025	2026
Optimista	10,00%	8,00%	7,00%	0,00%	0,00%
Conservador	4,00%	3,60%	2,80%	0,00%	0,00%
Pesimista	2,00%	1,60%	1,40%	0,00%	0,00%

Elaborado por: Las Autoras

4.2.2 Estructura de Costos y Gastos Operacionales

Los costos y gastos que se consideran como salidas de flujo de efectivo, se calculó una media estándar sobre los cinco años previos analizados, para saber su comportamiento promedio histórico; no obstante, se ha determinado tomar los porcentajes correspondientes al año 2020 para el costo de venta, puesto que la maquinaria a adquirir permitirá reducir costos por automatización de procesos; respecto a los gastos operativos y de ventas, se espera mantener el alcanzado en el año 2021, sobre la estructura presentada en el análisis vertical, siendo la realidad que más se ajusta a las perspectivas de la empresa.

Tabla 9 Estructura de costos y gastos

Rubro	%	%
	Proyección (2022-2026)	Promedio (2017- 2021)
Costo de Ventas/Ventas	76,41%	75,47%
Gastos operativos/Ventas	8,03%	11,36%
Participación trabajadores	15,00%	15%
Impuesto a la renta	22,00%	22%

Elaborado por: Las Autoras

4.2.3 CAPEX

La inversión que se ha proyectado para los cinco años se ha considerado para la adquisición de maquinaria y equipo, por el monto de 8.500 (miles). Esta inversión consiste en el equipamiento de una nueva planta de destilería de destilería, inversión que se va a distribuir en tres etapas, como se lo distribuye a continuación.

Tabla 10 CAPEX para la empresa CODANA S.A.

	2022	2023	2024
CAPEX (\$)	\$ 4.250	2.550	\$ 1.700

Elaborado por: Las Autoras

4.2.4 Capital De Trabajo

Se estableció que el capital de trabajo sea el 20% del total de los costos y gastos operativos desembolsables. El valor necesario es de 5.668 (miles) USD

Tabla 11 Capital de trabajo para la empresa CODANA S.A.

<i>Año</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Capital de trabajo ajustado USD	4.459	5.727	7.472	6.719	5.551
% Capital de trabajo	14,57%	18,61%	25,33%	23,85%	17,80%
Media	20%				

Elaborado por: Las Autoras

4.2.5 Impuestos Y Participación

La tasa vigente de participación a trabajadores es del 15%, mientras que el impuesto a la renta es del 22% sobre la utilidad neta.

4.2.6 Deuda

La empresa presenta un endeudamiento financiero de 6.682 USD, y desea financiar nueva maquinaria y equipo para ampliar su capacidad productiva financiando el 80% de los activos productivos con deuda y la diferencia con capital propio, monto del préstamo corresponde a 6800 USD millones a una tasa del 7.25% de interés anual, con un plazo de 10 años.

4.2.7 Estimación De La Tasa De Descuento

El comité ejecutivo de CODANA S.A. solicitó en su junta general, el establecimiento de una tasa de costo patrimonial para realizar una la valoración patrimonial consistente con la inversión prevista.

4.2.7.1 Costo Patrimonial

El flujo de caja de los accionistas se descuenta bajo la tasa de costo patrimonial, la cual es considerada como un parámetro de cálculo adecuado para el inversionista al momento de considerar colocar parte de su patrimonio en la empresa. Como se detalló en la metodología, la estimación de esta tasa, para la empresa CODANA S.A. se realizó bajo el modelo de valoración de activos de capital CAPM adicionando la tasa de riesgo país que corresponde a un promedio de los diez últimos años, y se consideró una tasa de liquidez del 2% para empresas con actividad económica estable.

Tabla 12 Estimación de Costo Patrimonial por el modelo CAPM

Costo Patrimonial		Fuentes
Rf	1,72%	US T-Bonds 10 años. Fuente yahoofinance.com
PRM	5,13%	damodaran.com
Beta U	1,05	damodaran.com
Riesgo país	5,98%	bce.fin.ec/informacioneconomica
Prima iliquidez	2%	
Kp	15,09%	
Patrimonio	10.434	

Fuente: Damodaran, Banco Central del Ecuador y Yahoo Finanzas

Para el caso de estudio, la tasa libre de riesgo (Rf) se obtiene a través de los bonos del tesoro de Estados Unidos proyectados a diez años, siendo estos bonos seleccionados a razón de que carecen de riesgo. La información para su cálculo fue provista por la página web Yahoo Finanzas, dando como resultado el valor 1,72%.

La prima riesgo de mercado (PMR) y el valor de la beta desapalancado fueron obtenidos de la página de Damodaran.com. Siendo el primero, el porcentaje de riesgo adicional a la tasa libre

de riesgo que deben considerar los inversionistas al colocar el dinero en mercados emergentes, para este caso 5,13%; y, el valor de la beta desapalancada se toma el indicador de acuerdo con a la industria en la que se desempeña la empresa, para el caso práctico de CODANA S.A., es la empresa de alcoholes con un valor de 1,05%, el mismo que, al ser mayor a 1 manifiesta una mayor volatilidad, es decir una mayor riesgo sistemático.

El riesgo país se lo obtuvo de los indicadores económicos que provee el Banco Central del Ecuador, se tomó en este caso la data de 10 años, en el periodo de tiempo comprendido de febrero 2012 a febrero 2022, para el caso de estudio el valor promedio es de 5.98%, indicando que el porcentaje de incumplimiento de la deuda soberana en promedio vuelve al país y por consecuente a la empresa como una alternativa riesgosa para los inversionistas.

4.3 CONSTRUCCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE

Para la elaboración del Flujo de Caja Libre de los Activos (FCFF), se proyectó los ingresos en ventas bajo la tasa de crecimiento anual considerada en los supuestos correspondientes a un escenario optimista. Se consideró los costos y gastos operacionales de acuerdo con los indicadores establecidos en los supuestos; la depreciación acorde al desgaste de los activos productivos, también la carga impositiva del 15% por participación a trabajadores y 22% de impuesto a la renta; posterior a esto se utilizó la inversión en CAPEX y la variación en capital de trabajo. Adicional, para determinar el Flujo de Caja Libre de los Accionistas (FCFE), se consideró el préstamo recibido, los intereses con el beneficio tributario y la amortización de las obligaciones financieras.

Tabla 13 Flujo de Caja Libre de los accionistas para CODANA S.A.

	0	2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Crecimiento		10,0%	8,0%	7,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
Ingresos	31.193	34.313	37.058	39.652	39.652	39.652	39.652		
Costo de Ventas	76%	(26.220)	(28.317)	(30.299)	(30.299)	(30.299)	(30.299)		
Utilidad Bruta		8.093	8.741	9.353	9.353	9.353	9.353		
Gastos de Ventas, Generales y Administrativos	8%	(2.757)	(2.977)	(3.186)	(3.186)	(3.186)	(3.186)		
Depreciación		(1.423)	(1.550)	(1.635)	(1.635)	(1.635)	(1.635)		
Utilidad antes de intereses e impuestos (EBIT)		3.914	4.213	4.532	4.532	4.532	4.532		
Participación a trabajadores	15%	(587)	(632)	(680)	(680)	(680)	(680)		
Utilidad antes de Impuestos		3.327	3.581	3.852	3.852	3.852	3.852		
Impuestos	22%	(732)	(788)	(847)	(847)	(847)	(847)		
Utilidad operativa neta (EBIT*(1-T)		2.595	2.793	3.005	3.005	3.005	3.005		
Más Depreciación		1.423	1.550	1.635	1.635	1.635	1.635		
Menos inversión CAPEX		(4.250)	(2.550)	(1.700)	-	-	(1.700)		
Menos Δ Capital de Trabajo	(136)	(464)	(439)	-	-	-	-		
Flujo de caja libre de los activos (FCFF)	(136)	(697)	1.355	2.940	4.640	4.640	2.940		2.940
Préstamo recibido (+)		6.800	-	-			-		
Intereses *(1-t) (+)		(427)	(403)	(378)	(352)	(323)	(292)		
Amortización de préstamo (-)		(1.086)	(1.122)	(1.159)	(1.200)	(1.244)	(1.290)		
Flujo de caja libre del accionista (FCFE)	(136)	4.590	(171)	1.402	3.088	3.073	1.358		1.358 0%
Valor Terminal						8.995	35,98%		
Factor de descuento	1,000	0,869	0,755	0,656	0,570	0,495			
Valor presente	(136)	3.988	(129)	919	1.760	5.976			
Valor del Patrimonio	12.378								

Elaborado por: Las Autoras

El resultado del cálculo del Flujo de Caja Libre de los Activos (FCFF) de la empresa dio como resultado que, en el primer año de proyección el flujo es negativo (USD -697) a razón de la inversión realizada, este valor se incrementa paulatinamente acorde con las expectativas de crecimiento planteadas para el caso de estudio; alcanzando su punto más alto a partir del cuarto y quinto de proyección años (2025 y 2026) de proyección (USD 4.640)

Para el cálculo del Flujo de Caja Libre de los Accionistas (FCFE), se tomó como año base el periodo 2021, la estructura de costos y gastos se rigió acorde a los supuestos establecidos según las expectativas sobre el negocio tanto internas como externas y las políticas preestablecidas por la empresa tal como el porcentaje del 22% para el cálculo del impuesto a la renta.

De acuerdo con la proyección realizada, se pudo apreciar que, durante el primer año de estimación (año 2022) el Flujo de Caja es el que se experimentará un mayor crecimiento (USD 4.590), a razón de la acreditación del préstamo para la inversión; por su parte, en el segundo año de proyección el flujo es negativo a razón del desembolso para la inversión de la planta (USD - 171), razón por la cual ese año no se podrá considerar el pago de dividendos para los accionistas.

4.3.1 Valor Terminal

El periodo 2027 (sexto año proyectado) se establecerá como base para el cálculo del valor terminal, de acuerdo con lo establecido en los supuestos, no hay a una tasa de crecimiento constante, puesto que la capacidad productiva de la empresa no incrementará.

En ese sentido, se considerará el valor de USD 1.358, sobre el 15.09% que corresponde al costo patrimonial menos el crecimiento proyectado que para efectos del caso es cero, dando como resultado el valor de USD 8.995, representando la continuidad de sus operaciones en el mediano y largo plazo.

La función utilizada fue la siguiente:

$$VT = \left(\frac{FCFE_{2027}}{Kp - g} \right)$$

Donde:

$FCFE_{2027}$ = Flujo de caja del accionista en el periodo 2027

Kp = es la tasa de descuento o costo patrimonial

g = crecimiento estimado de los ingresos provenientes de las ventas

$$VT = \left(\frac{1.358}{15.09\% - 0} \right)$$

$$VT = 8.995 \text{ USD}$$

4.3.2 Valor Presente Neto

El valor presente neto es la fórmula que se utilizó para determinar el valor patrimonial de la empresa, que se determina descontando la tasa de costo patrimonial, cada uno de los flujos futuros que han sido proyectados al momento actual.

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

$$VPN = \sum_{t=0}^n -136 + \frac{4.590}{(1+15.09\%)^1} + \frac{-171}{(1+15.09\%)^2} + \frac{1.402}{(1+15.09\%)^3} + \frac{3.088}{(1+15.09\%)^4} + \frac{3.073 + 1.358}{(1+15.09\%)^5}$$

Donde:

Ft = corresponde a los flujos de caja libre de los accionistas de cada uno de los periodos proyectados

i = corresponde a el costo patrimonial

t = corresponde al número de cada uno de los periodos

En esta sección se calculó el valor patrimonial de Codana SA, de acuerdo con la función Valor Presente Neto, que va descontando cada uno de los flujos proyectados a la tasa de descuento calculada (ke).

Tabla 14 Valor Patrimonial de la empresa CODANA S.A.

Flujo de caja libre del accionista (FCFE)	(136)	4.590	(171)	1.402	3.088	3.073	1.358	1.358
Valor Terminal						8.995	35,98%	
Factor de descuento	1,000	0,869	0,755	0,656	0,570	0,495		
Valor presente	(136)	3.988	(129)	919	1.760	5.976		
Valor del Patrimonio	12.378							

Elaborado por: Las Autoras

En esta sección se calculó el valor patrimonial de CODANA S.A., de acuerdo con la función Valor Presente Neto, que va descontando cada uno de los flujos proyectados a la tasa de descuento calculada (k_e), dando como resultado que, el patrimonio de la empresa CODANA S.A., se encuentra valorado en USD 12.378.

Por ello se puede inferir que, la empresa cuenta con estabilidad financiera puesto que, pese a la situación que está atravesando el país su apuesta por la inversión en una nueva planta incrementa su patrimonio gradualmente.

Asimismo, que una empresa de ese calibre goce de esta estabilidad le permitirá continuar creciendo tanto en infraestructura como en innovación y tecnología. Al crecer en infraestructura, se incrementarán las plazas de trabajo contribuyendo de esta manera en la economía local del cantón y de cientos de familias ecuatorianas.

4.3.3 Rendimiento sobre el Capital

Este indicador refleja la eficiencia en el uso de los recursos de la empresa, es decir mide los beneficios obtenidos por la empresa con relación al capital proveniente de la deuda y el capital propio. Si se compara el resultado promedio obtenido de 18.8% con el porcentaje obtenido en el costo patrimonial 15.09%, se puede mencionar que los activos de la empresa se encuentran generando valor para los accionistas

Tabla 15 Cálculo del Rendimiento sobre el capital de la empresa CODANA S.A.

	2022	2023	2024	2025	2026	
EBIT	3.914	4.213	4.532	4.532	4.532	
EBIT*(1-Tc)	2.595	2.793	3.005	3.005	3.005	
VL Deuda	13.482	9.482	5.482	1.482	(2.518)	(6.518)
VL Patrimonio	10.434	8.439	11.403	13.006	12.922	12.854
ROC	10,9%	15,6%	17,8%	20,7%	28,9%	Promedio 18,8%

Elaborado por: Las Autoras

Dicho de otro modo, este resultado se vuelve un incentivo para los accionistas al momento de considerar propuestas de inversión, lo cual podría traducirse a que, en el mediano plazo los

accionistas se sientan atraídos a la idea de volver a incrementar sus instalaciones, a fin de incrementar la producción y por consecuente su rentabilidad.

4.4 ESCENARIOS

En este análisis se establecieron tres escenarios, el optimista que promete tener un crecimiento al primer periodo (año 2022) del 10%, del 8% y 7% en los siguientes periodos no existirá crecimiento. Este escenario establece un valor patrimonial de la empresa de 12.378 (USD) expresado en millones.

Para el escenario conservador, el porcentaje de crecimiento establecido fue del 40% del estimado en el escenario optimista, es decir el 4% para el primer periodo y así para los siguientes, generando una pérdida de valor patrimonial de 18.64% (10.070 USD)

Para el escenario pesimista se estableció el 20% sobre el crecimiento del escenario optimista, el mismo que presenta una pérdida de valor del 25.14% (9.266 USD) respecto del primer escenario.

Adicional, se le ha asignado un porcentaje de probabilidad por cada uno de los escenarios de acuerdo con las expectativas y realidad económica de la empresa siendo el 30% para el escenario optimista, 50% para el conservador y 20% para el escenario pesimista; dando como resultado un Valor promedio ponderado del patrimonio de 10.602 USD.

Tabla 16 Escenarios económicos para la empresa CODANA S.A.

Escenarios	Optimista	Conservador	Pesimista	
Celdas cambiantes:				
Crecimiento Año 1	10,0%	4,0%	2,0%	
Crecimiento Año 2	8,0%	3,6%	1,6%	
Crecimiento Año 3	7,0%	2,8%	1,4%	
Costo de Venta	76,4%	80,0%	85,0%	
Celdas de resultado:				
VT		5.510	4.300	Promedio Ponderado
VE	8.995	10.070	9.266	
	12.378			10.602
Probabilidad	30%	50%	20%	

Elaborado por: Las Autoras

El comité ejecutivo tiene la expectativa de que esta ampliación de la capacidad productiva generará efectos positivos en los ingresos de la empresa, puesto que hay dos factores determinantes que llevaron a tomar esta decisión, la primera es el incremento de la demanda de la gasolina ECOPAIS debido al aumento en el precio de la gasolina SUPER, gran parte de los consumidores tienen como producto sustituto la gasolina ECOPAÍS; y, la presencia de la COVID 19, puesto que el uso de alcohol para la desinfección y limpieza se ha convertido en un hábito para los hogares ecuatorianos.

CODANA S.A. es una empresa que debe prestar especial atención al porcentaje de costos de venta y gastos operacionales, debido a que son muy sensibles a la rentabilidad del negocio, es decir que estos valores no crezcan, sino que mantengan una tendencia decreciente a lo largo de la proyección.

Es importante recalcar que, a través del análisis de su data histórica, la empresa maneja un porcentaje de apalancamiento estable para el financiamiento de sus activos, representando un beneficio tanto tributario como de inversión, puesto que, está financiando parte de sus activos con capital de terceros y genera una reducción en el pago de impuestos.

En ese sentido, otra buena práctica que ha puesto en práctica la empresa es el apalancamiento sobre sus empresas relacionadas. Como se ha mencionado en acápite anteriores, esta estrategia ha brindado una holgura sobre el nivel de apalancamiento al ser la cuenta con mayor peso en los pasivos.

Finalmente, se puede inferir que, la tasa estimada de descuento patrimonial bajo el modelo CAPM es un buen indicador, dado que, refleja los riesgos inherentes a factores que impactan la economía tanto a nivel macro como microeconómico brindando una referencia clara de cuál es el costo de oportunidad de seguir invirtiendo en la empresa y poder compararlo con otras inversiones.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se puede concluir que, CODANA S.A. forma parte de un oligopolio en la elaboración de alcoholes (anhidrido y etílico) debido a que cuenta con la infraestructura necesaria para procesar alcohol anhidrido sin desmerecer el aporte por ventas de alcohol etílico, el cual se mantiene en constante crecimiento a partir de los últimos dos años, en los que acontece la emergencia sanitaria de índole mundial. Esto les permitiría mantenerse estables independientemente del convenio con el Estado.

El método seleccionado para la valoración de esta empresa fue el de Flujo de Cajas Descontado. Selección tomada con base tanto en las recomendaciones literarias, que lo señalan como un mecanismo dinámico que provee información sobre los flujos futuros de la empresa, así como en la realidad de la empresa. A través de este método se puede determinar el valor actual de los flujos futuros de la empresa, los cuales serán descontados a una tasa que exponga el capital aportado por los accionistas.

Con base en el estudio de información histórica de las razones financieras de la empresa, se puede apreciar que, CODANA S.A. cuenta con la liquidez necesaria para asumir y responder por sus obligaciones en el corto plazo; respecto al nivel de apalancamiento, se puede indicar que, las obligaciones son compartidas entre los accionistas de la empresa y terceros (proveedores e instituciones financieras) manteniéndose constante a través del periodo de estudio lo cual refleja estabilidad en el manejo de sus obligaciones.

Adicionalmente, se pudo apreciar que la empresa cuenta con un alto porcentaje de concentración en sus obligaciones a terceros, con énfasis en las cuentas por pagar a empresas relacionadas, lo cual es una estrategia de la empresa para mantener su liquidez estable. Analizando

la estructura de los activos se puede apreciar que, la mayor concentración recae sobre los activos fijos, lo cual va acorde al giro de negocio de la empresa.

Al establecer los supuestos se concluye que, el crecimiento en ventas de la empresa se basa en las expectativas de ampliación de la capacidad productiva de la empresa. Este crecimiento se llevará a cabo durante tres primeros periodos de proyección al 10%, 8% y 7%, respectivamente, durante los últimos dos años de estudio no se establece crecimiento debido a la estabilidad de la empresa.

Con relación a la estructura de costos y gastos, se consideró 76.3% y 8.3% respectivamente, el primer porcentaje fue tomado del año 2020, mientras que el segundo es tomado del año 2021, debido a las inversiones que se esperan realizar para disminuir costos y gastos operacionales.

La tasa mínima de descuento fue establecida a través del modelo del CAPM, el cual es un mecanismo efectivo para conocer el costo patrimonial y corresponde al 15.09%, es decir que los accionistas necesitan al menos este valor para mantener la inversión.

Respecto al rendimiento sobre el capital se observó que la empresa genera valor a partir del periodo 2023, puesto que la tasa de rendimiento es mayor (15.6%) que el costo de oportunidad (15.09%).

Finalmente, se pudo apreciar que, en un escenario optimista, el valor de la empresa sube a USD 12.378, en el escenario conservador USD 10.070 y el pesimista de USD 9.266, es decir que en el peor escenario existe una pérdida del 25% en relación con el escenario optimista.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda a los directivos de la empresa implementar dentro del área planificación dar seguimiento a las razones financieras, a fin de conocer y controlar de manera más eficiente los recursos de la empresa.

Establecer un régimen de control anual sobre el crecimiento en ventas de la empresa post implementación de la nueva destilería, en pro de dar seguimiento a los valores presentados en el presente estudio.

Mantener la estrategia de apalancamiento empleada actualmente, conservando siempre un mayor porcentaje de deuda sobre sus empresas relacionadas versus las instituciones financieras, a fin de disminuir los costes de negociación.

Finalmente, la empresa debería aprovechar el momento estratégico en el que, las condiciones tanto de la crisis sanitaria como el incremento del precio del super, brinda una

oportunidad de crecimiento y ampliación de mercado a un riesgo relativamente pequeño. Volviéndose el momento oportuno de mantener e incrementar la eficiencia de la firma, aprovechando el recurso en la optimización de utilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amiano, I., San-Jose, L., & Gutiérrez, J. (2020). **La Valoración de Empresas en la Economía Social. Valor Social Esperado del Museo de la Minería del País Vasco** | Amiano Bonatxea | CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 33–56. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.101.18226>
- Anónimo. (n.d.). **CODANA S.A.** Retrieved November 6, 2021, from <http://www.codana.com/>
- Aldana Rojas, J. A., & Vargas Castillo, J. M. (2010). **Aplicación de métodos de valoración para pymes del sector software con énfasis en la empresa Unión Soluciones Ltda.** Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/479
- Banco Central del Ecuador (2021). **Informe Mensual de Inflación Resultados a octubre de 2021.** <https://contenido.bce.fin.ec/admin/dirlistInflacion.php>
- Barreto Granda, N. B. (2020). **Financial analysis: Substantial factor for decision making in a business sector company | Análisis Financiero: Factor Sustancial Para La Toma De Decisiones En Una Empresa Del Sector Comercial.** *Universidad y Sociedad*, 12(3), 129–134.
- Blanco Pascual, L. (2009). **Valoración de empresas por descuento de flujos de caja: proyección de ratios y estimación del valor terminal por múltiplos.** *Revista Universo Contábil*, 125–141. <https://doi.org/10.4270/ruc.2009217>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022). **Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2021.** (p.179). <https://hdl.handle.net/11362/47669>.
- Damodaran, A. (2002). **Investment Valuation** (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Damodaran, A. (2012). **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset** (Vol. 666). John Wiley & Sons.
- Decreto 1215. (2001). **Reglamento Ambiental De Actividades Hidrocarburíferas.** www.lexis.com.ec
- Fernández, P. (2008). **Métodos de valoración de empresas.** <http://webprofesores.iese.edu/PabloFernandez/>
- Fondo Monetario Internacional (2022) **Actualización de las perspectivas económicas.** (p.1-2) <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WEO/2022/Update/January/Spanish/texts.ashx>

- García, Ó. L. (2003). *Administración financiera, fundamentos y aplicaciones* (4ª edición ed.). Medellín: Norma
- Janiszewski, S. (2011). **How to Perform Discounted Cash Flow Valuation?** *Foundations of Management*, 3(1), 81–96. <https://doi.org/10.2478/v10238-012-0037-4>
- Jaramillo, F. (2010). **Valoración de empresas** (M. del P. Osorio & E. Londoño, Eds.; 1st ed.). Editorial Kimpres Ltda.
- Mascareñas, J. (2019). **Fusiones, adquisiciones y valoración de empresas** (6th ed.). Ecobook - Editorial del Economista.
- León C., & Miranda M. (2003). **Análisis Macroeconómico para la empresa**
- Miciuła, I., Kadłubek, M., & Stepień, P. (2020). **Modern methods of business valuation-case study and new concepts.** *Sustainability (Switzerland)*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12072699>
- Muñoz, C. (2015). **Métodos de valoración de empresas: teoría y práctica.** *Apuntes de Clase*, 106.
- Narváez, A. (2009). **Valoración de empresas: en busca del precio justo.** 4, 23–30.
- OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2020-2029.* (2020). <https://doi.org/10.1787/A0848AC0-ES>
- Parra, A. (2013). *Vista de Valoración de empresas: métodos de valoración.* <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/view/44/341>
- Petroecuador EP. (2020). *Plan-Estratégico-2018-2021-actualización-2020.* 35.
- Rappaport, A. (2006). *La creación de valor para el accionista.* Barcelona: Deusto.
- Selezneva, E. Y., Rakutko, S. Y., Temchenko, O. S., Skalkin, D. v., & Belik, N. v. (2021). **Application of the Discounted Cash Flow Method to Assessment of the Business Investment Attractiveness.** *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 227, 387–395. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0953-4_39
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (n.d) *Ranking Empresarial 2021.* <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>
- Titman, S., & Martin, J. D. (2009). **Valoración. El arte y la ciencia de las decisiones de inversión corporativa** (Person Education).