



Estudio de eventos Oracle Corporation y Burkenroad Report Gases de Occidente

Mariana Buitrago Bohorquez y Johan Stiven Casallas Olaya

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Maestría en Finanzas Corporativas
Bogotá, Colombia
2025

Estudio de eventos Oracle Corporation y Burkenroad Report Gases de Occidente

Mariana Buitrago Bohorquez y Johan Stiven Casallas Olaya

Director para Estudio de Eventos capítulo 1: Alfredo Contreras Eitner
Director para Estudio de Eventos capítulo 2: Luis Berggrun Preciado

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA
Maestría en Finanzas Corporativas
Bogotá, Colombia
2025

Tabla de contenido

Capítulo 1: Caso de estudio de eventos Oracle Corporation.....	7
1. Información de la Empresa	8
2. Gestión Administrativa y Gobernanza	8
3. Descripción del negocio.....	11
3.1. Ingresos	13
3.2. Costos y Gastos	14
3.3. Análisis de Estados Financieros	14
4. 5 Fuerzas de Porter.....	20
4.1. Amenaza de Nuevos Entrantes.....	20
4.2. Poder de Negociación de los Proveedores	21
4.3. Poder de Negociación de los Clientes	23
4.4. Amenaza de Productos Sustitutos	24
4.5. Rivalidad entre competidores existentes	24
5. Eventos Relevantes	26
6. Modelo de Mercado	28
7. Análisis de Resultados	29
8. Conclusiones	32
Capítulo 2: Burkenroad Report de Gases de Occidente	34
1. Resumen de la recomendación de inversión	35
2. Tesis de inversión.....	36
3. Valoración	37
3.1. Método de valoración por múltiplo EV/EBITDA.....	37
3.2. Método de valoración por Flujo de Caja Libre (FCL)	38
4. Análisis de la industria.....	38
4.1. Disminución de reservas de gas natural en Colombia.....	39
4.2. Incremento en las importaciones de GNL	40
4.3. Expansión de infraestructura de transporte y regasificación.....	41
4.4. Participación creciente del gas en la matriz energética	42
5. Descripción de la compañía	43
5.1. Breve reseña histórica y ubicación geográfica de la compañía.....	43
5.2. Productos y principales clientes	43
5.3. Estrategia.....	44
5.4. Competidores	45

5.5.	Hechos o tendencias recientes.....	45
6.	Análisis de competidores	46
6.1.	Vanti S.A.....	47
6.2.	Empresas Públicas de Medellín (EPM).....	47
6.3.	Gases del Caribe, Alcanos de Colombia y Surtigas	48
7.	Directivos de la firma.....	48
7.1.	Isaac Yanovich Farbaiarz - Independiente	48
7.2.	Claudia Betancourt Azcárate - Externo.....	49
7.3.	Martha Sofía Pérez - Independiente	49
7.4.	Juan Manuel Rojas Payán - Patrimonial.....	49
7.5.	Alejandro Sánchez Vaca - Externo	49
7.6.	Diego Pérez Morales - Patrimonial	50
7.6.1.	Jaime Alberto Upegui Cuartas - Independiente.....	50
7.7.	Óscar Darío Morales - Independiente	50
7.8.	Planes de compensación a ejecutivos.....	51
7.9.	Composición de la junta directiva	51
8.	Composición accionaria	52
8.1.	Estructura de propiedad accionaria	52
8.2.	Transacciones entre accionistas	52
9.	Análisis de riesgos.....	52
9.1.	Riesgos operacionales	52
9.2.	Riesgos regulatorios	53
9.3.	Riesgos financieros	54
10.	Desempeño financiero y proyecciones.....	55
10.1.	Variables Macroeconómicas	56
10.2.	Ingresos	58
10.3.	Costos.....	59
10.4.	Deuda	60
10.5.	Resultados	61
11.	¿Que haría Ben Graham?	64
12.	Anexos.....	66
12.1.	Valoración por múltiplo EV/EBITDA	66
12.2.	Supuestos Valoración GDO	67

12.3.	Estado de resultados proyectados.....	68
12.4.	Balance proyectado	69
12.5.	TG Analisis de Graham_2025 - Gases de Occidente	70
12.6.	Anexo A. Análisis Financiero Oracle.....	70
12.7.	Anexo B. precios_NASDAQ_ORCL.....	70
13.	Referencias.....	71

Tabla de tablas

Tabla 1 9

Tabla 2 15

Tabla 3 16

Tabla 4 16

Tabla 5 17

Tabla 6 18

Tabla 7 19

Tabla 8 21

Tabla 9 22

Tabla 10 23

Tabla 11 24

Tabla 12 25

Tabla 13 46

Capítulo 1: Caso de estudio de eventos Oracle Corporation

Resumen

El estudio aplicó la metodología de análisis de eventos para evaluar el impacto del anuncio de la alianza estratégica entre Oracle Corporation y Amazon Web Services (AWS) el 8 de septiembre de 2024 sobre el precio de la acción de Oracle. Mediante un modelo de mercado multivariado, que relacionó los retornos de la acción con los índices NASDAQ y NASDAQ-100 Technology Sector, se calcularon los retornos anormales y su significancia estadística. Los resultados mostraron un retorno anormal positivo del 1,07% y un p-value de 0,077, indicando una reacción positiva y significativa del mercado. Se concluye que el anuncio fue percibido como una decisión estratégica favorable, con potencial para ampliar la competitividad de Oracle en el mercado de servicios en la nube.

Palabras clave: Oracle, estudio de eventos, alianza estratégica, mercado accionario.

Abstract

The study applied an event study methodology to assess the impact of the strategic alliance announcement between Oracle Corporation and Amazon Web Services (AWS) on September 8, 2024, on Oracle's stock price. Using a multivariate market model that related stock returns to the NASDAQ and NASDAQ-100 Technology Sector indices, abnormal returns and their statistical significance were estimated. Results showed a positive abnormal return of 1.07% and a p-value of 0.077, indicating a positive and statistically significant market reaction. The findings suggest that the announcement was perceived as a strategically favorable move, enhancing Oracle's competitiveness and market reach within the cloud services industry.

Keywords: Oracle, event study, strategic alliance, stock market.

1. Información de la Empresa

Oracle Corporation (NYSE: ORCL) es una de las principales compañías de tecnología en el mundo, especializada en el desarrollo de software y soluciones de base de datos para empresas. Fundada en 1977, Oracle se ha consolidado como un actor clave en el sector tecnológico, ofreciendo productos y servicios en áreas como computación en la nube, inteligencia artificial, gestión empresarial y ciberseguridad. Su posición en el mercado la convierte en una de las empresas más valiosas dentro de la industria del software y servicios tecnológicos.

En términos de liquidez, Oracle cuenta con un volumen de negociación diario aproximado entre 10 y 20 millones de acciones (Oracle Corporation, 2025), lo que permite a los inversores operar con sus acciones sin causar cambios significativos en el precio. Actualmente, la empresa tiene aproximadamente 150,89 millones de acciones en circulación, con un precio por acción de \$152.45 USD (Oracle Corporation, 2025). Esto le otorga una capitalización de mercado (Market Cap) de \$426.40 mil millones de dólares, reflejando su solidez y posición en el mercado.

Adicionalmente, Oracle cuenta con una base de accionistas diversificada, que incluye tanto inversionistas minoristas como grandes fondos de inversión. Entre sus principales accionistas se encuentran entidades como fondos de pensiones, administradores de activos como Vanguard Group con el 5,63%, BlackRock con el 4,78%, State Street Corporation con 2,56% y el propio fundador de la compañía, Larry Ellison, quien sigue siendo una figura clave en la dirección estratégica de la empresa quien actualmente posee el 40,9% (Yahoo Finance, 2024).

2. Gestión Administrativa y Gobernanza

Desde su fundación en 1977, Oracle Corporation ha sido liderada por figuras clave que han moldeado de manera decisiva su trayectoria en la industria tecnológica global. Uno de sus cofundadores, Larry Ellison, desempeñó el cargo de Chief Executive Officer (CEO) hasta 2014, momento en el que pasó a ocupar el rol de Presidente Ejecutivo de la Junta Directiva y Chief Technology Officer (CTO), posiciones que mantiene hasta la

fecha. Bajo su dirección, la compañía se consolidó como un referente mundial en software empresarial, bases de datos y soluciones tecnológicas integradas. No obstante, su prolongada influencia y la significativa participación accionaria que posee han generado cuestionamientos sobre el grado de independencia de la junta directiva y la capacidad de la organización para promover una renovación de liderazgo efectiva.

El relevo en la dirección ejecutiva ocurrido en 2014 marcó un punto de inflexión institucional para Oracle. En dicho año, Safra Catz y Mark Hurd fueron designados como co-CEOs, compartiendo la responsabilidad de liderar la transición estratégica de la compañía hacia un modelo de negocios centrado en la computación en la nube. Tras el fallecimiento de Mark Hurd en 2019, Safra Catz asumió la función de CEO de manera exclusiva, posición que continúa desempeñando con una orientación marcada hacia la expansión global y el fortalecimiento de la oferta de servicios digitales de Oracle.

En cuanto a la estructura de gobernanza, Oracle cuenta con una junta directiva compuesta por profesionales de alto perfil provenientes de diversos sectores, incluyendo tecnología, finanzas, academia y consultoría estratégica. Entre sus miembros más destacados se encuentran:

Tabla 1

Miembros junta directiva Oracle

Miembro	Cargo en la Junta	Experiencia Relevante	Participación en Comités
Larry Ellison	Presidente Ejecutivo y CTO	Cofundador de Oracle, figura central en su estrategia y crecimiento tecnológico	No participa activamente en comités
Safra Catz	CEO y directora	Ex banquera de inversión, liderazgo en expansión global y transición hacia la nube	No forma parte de comités independientes
Jeffrey O. Henley	Vicepresidente de la Junta	Ex CFO de Oracle, con amplia experiencia en finanzas corporativas	Finanzas

Miembro	Cargo en la Junta	Experiencia Relevante	Participación en Comités
Michael J. Boskin	Director	Economista y profesor de Stanford; asesor gubernamental	Presidente del Comité de Auditoría y Finanzas
Bruce R. Chizen	Director	Ex CEO de Adobe Systems, experiencia en software y gobernanza	Presidente del Comité de Gobernanza
George H. Conrades	Director	Ex CEO de Akamai Technologies; experiencia en tecnología y telecomunicaciones	Presidente del Comité de Compensaciones
Rona A. Fairhead	Directora	Ex Presidenta del BBC Trust, experiencia en medios y gobierno corporativo	Presidenta del Comité de Nominaciones
Jeffrey S. Berg	Director	Presidente de Northside Services, con trayectoria en la industria del entretenimiento	Compensaciones
Awo Ablo	Directora	Directora de Estrategia en el Tony Blair Institute; experiencia global en desarrollo	Gobernanza
Naomi Seligman	Directora	Consultora senior, ex Oracle y miembro de otros consejos corporativos	Compensaciones
Renée James	Directora	Ex Presidenta de Intel y fundadora de Ampere Computing	Tecnología y Transformación
Vishal Sikka	Director	Ex CEO de Infosys y ex CTO de SAP; experto en IA y digitalización empresarial	Tecnología

Los procesos de toma de decisiones al interior de Oracle se canalizan a través de cinco comités clave: auditoría, compensaciones, finanzas, gobernanza y nominaciones. Cada comité cuenta con miembros especializados que supervisan políticas estratégicas, mecanismos de control interno, prácticas de compensación y procesos de selección de nuevos directores. Este diseño pretende asegurar una gestión transparente, aunque la presencia dominante de Ellison puede limitar la autonomía efectiva de estos órganos colegiados.

Respecto a los esquemas de compensación, Oracle ha sido objeto de análisis por parte de diversos observadores del mercado debido a la inclusión de bonos y paquetes de incentivos que algunos consideran poco rigurosos en cuanto a sus objetivos de desempeño. Esta situación ha suscitado inquietudes sobre la alineación real entre los intereses de los altos ejecutivos y los de los accionistas. Adicionalmente, el nivel de propiedad accionaria de los directivos, particularmente de Larry Ellison, refuerza una estructura de control altamente concentrada. Si bien ello proporciona estabilidad y coherencia estratégica, también puede limitar la capacidad de la junta para ejercer una supervisión verdaderamente independiente y adoptar prácticas de gobernanza más equilibradas.

En este contexto, la gobernanza corporativa de Oracle enfrenta desafíos relevantes. La escasa rotación en los niveles más altos de la dirección y la concentración de poder en un accionista mayoritario podrían representar un riesgo de estancamiento institucional. Para sostener su competitividad en un entorno global cada vez más dinámico, la compañía podría beneficiarse de una mayor independencia en su junta directiva, una planificación sucesoria más estructurada y esquemas de compensación vinculados a metas más exigentes.

3. Descripción del negocio

Oracle Corporation es una de las principales empresas tecnológicas del mundo, especializada en el desarrollo de soluciones de software, hardware y servicios en la nube. Fundada en 1977 por Larry Ellison, Bob Miner y Ed Oates, la empresa ha crecido hasta convertirse en uno de los líderes en el mercado global de bases de datos, software empresarial y soluciones de computación en la nube. Con sede en Redwood Shores, California, Oracle tiene presencia en más de 175 países y atiende a más de 420,000 clientes en todo el mundo.

La empresa ha diversificado sus operaciones a lo largo de los años y actualmente es un actor clave en varios mercados, incluyendo la computación en la nube, la inteligencia artificial (IA), y las soluciones empresariales. Oracle tiene un modelo de negocio basado en el desarrollo, licenciamiento, y soporte de software, así como en la provisión de infraestructura y servicios en la nube.

Oracle ofrece una amplia gama de productos y servicios enfocados en satisfacer las necesidades de grandes empresas en áreas clave como la gestión de datos, el software de aplicaciones empresariales, la infraestructura en la nube y soluciones de inteligencia artificial. A continuación, se describen algunos de los productos más destacados:

- **Bases de datos y software:** Oracle Database es el principal producto de la empresa, utilizado por grandes corporaciones para gestionar bases de datos de misión crítica. Además, Oracle ofrece Oracle Exadata, una plataforma de hardware y software integrada para el procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- **Cloud Computing:** La oferta de Oracle Cloud Infrastructure (OCI) está diseñada para competir con gigantes de la nube como AWS y Microsoft Azure. OCI ofrece servicios de infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS) y software como servicio (SaaS), incluyendo aplicaciones de Oracle Cloud Applications para áreas como finanzas, recursos humanos (HCM), gestión de relaciones con clientes (CRM), y más.
- **Hardware:** Aunque Oracle es principalmente conocida por su software, también ofrece hardware especializado, como servidores Oracle SPARC y soluciones de almacenamiento en la nube, que complementan su oferta de software y nube.
- **Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML):** Oracle está invirtiendo en capacidades avanzadas de IA y ML, integrándolas en sus plataformas de nube y bases de datos para proporcionar soluciones predictivas y automatizadas.

- **Consultoría y soporte:** Oracle ofrece servicios de consultoría y soporte técnico que ayudan a las empresas a integrar y optimizar sus soluciones tecnológicas. Su red de socios estratégicos también es clave para la distribución de sus productos.

3.1. Ingresos

Oracle genera sus ingresos a través de varias fuentes. Según el informe anual de Oracle de 2024, los ingresos totales de la empresa para el año fiscal 2024 fueron de \$52,9 mil millones de dólares, lo que representa un crecimiento del 6% respecto al año anterior. Este crecimiento se impulsó principalmente por la fuerte demanda de sus soluciones en la nube y las suscripciones de software, que constituyen ahora la mayor parte de sus ingresos. Los ingresos se desglosan de la siguiente manera

Ingresos por suscripciones en la nube: Los ingresos derivados de Oracle Cloud Services y la oferta de suscripciones en la nube ascendieron a \$39,3 mil millones en 2024, lo que representó un aumento del 12% interanual. Este crecimiento refleja el éxito continuo de Oracle en la expansión de su plataforma de nube, especialmente en el segmento de Oracle Cloud Infrastructure (OCI).

Licencias de software y mantenimiento: Los ingresos por licencias de software y mantenimiento fueron de \$5 mil millones en 2024, representando el 10% de los ingresos del año fiscal. Aunque las licencias tradicionales siguen siendo una fuente importante de ingresos, la transición hacia los servicios en la nube está tomando cada vez más relevancia.

Hardware: Los ingresos provenientes del hardware fueron de \$3 mil millones, lo que representa un aporte en los ingresos anuales del 6%, reflejando una demanda estable de soluciones de servidores y almacenamiento en ciertos mercados.

Otros servicios: Los ingresos por consultoría y soporte alcanzaron los \$5,4 mil millones en 2024, manteniendo un 10% de participación en el total de los ingresos.

3.2. Costos y Gastos

Los costos operativos de Oracle están impulsados principalmente por los gastos en infraestructura en la nube, investigación y desarrollo (I+D), y marketing. A continuación, se detallan algunos de los principales componentes de los costos de Oracle:

Costos de ventas y marketing: En 2024, Oracle gastó \$8,2 mil millones en ventas y marketing, lo que representa un 15% del total de costos de ventas. Esto debe principalmente a la expansión de su fuerza de ventas global y a las campañas de marketing para promover sus servicios en la nube.

Costos de infraestructura en la nube: Oracle continúa invirtiendo en la expansión de su infraestructura en la nube, con un gasto de \$9,4 mil millones en el desarrollo de centros de datos y capacidades de procesamiento en la nube. Este gasto es crucial para mantener la competitividad frente a otros proveedores de la nube.

Investigación y Desarrollo (I+D): En 2024, Oracle invirtió \$8,9 mil millones en I+D, lo que representó un incremento del 3% de sus costos totales. Estas inversiones están orientadas a mejorar su plataforma de nube, las capacidades de Inteligencia Artificial (IA) y *Machine Learning*¹(ML), y sus soluciones de software empresarial.

Gastos generales y administrativos: Los gastos generales y administrativos fueron de \$1,5 mil millones, manteniéndose estables con respecto al año fiscal anterior.

3.3. Análisis de Estados Financieros

Según Ortiz Anaya (2015), el análisis de indicadores financieros ayuda a comprender las fortalezas y debilidades de la empresa junto con las tendencias de su comportamiento en los últimos años. A continuación,

¹ *Machine Learning* permite a los sistemas aprender patrones a partir de datos y mejorar su desempeño en tareas específicas sin ser programados explícitamente.

se presentan algunos de los indicadores financieros más relevantes que nos ayudan a comprender la evolución de la empresa Oracle Corporation a partir del análisis de los informes anuales de Oracle correspondientes a los últimos cinco años (ver Anexo A).

- **Rentabilidad:** Los indicadores de rentabilidad ayudan a medir la capacidad de la empresa para controlar sus gastos y costos, convirtiendo las ventas en utilidades.

Uno de los principales indicadores es el rendimiento del patrimonio (ROE) que mide la rentabilidad de una empresa en relación con los recursos aportados por sus accionistas, expresando la eficiencia con la que se genera valor a partir del capital propio.

Tabla 2
ROE Oracle Corporation

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
ROE	113,29%	546,47%	-116,45%	230,95%	79,70%
Net Income	10.467.000	8.503.000	6.717.000	13.746.000	10.135.000
Total Equity	9.239.000	1.556.000	-5.768.000	5.952.000	12.717.000

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

El ROE de la empresa ha sido altamente volátil debido a fluctuaciones en el patrimonio neto, lo que sugiere un alto nivel de apalancamiento financiero en ciertos años. Aunque la rentabilidad en 2024 sigue siendo elevada, la empresa parece haber estabilizado su estructura de capital en comparación con 2023. El margen operacional es otro de los indicadores más utilizados para el análisis financiero dado que indica si el negocio es lucrativo o no, sin importar cómo ha sido financiado y sin considerar impuestos.

Tabla 3*Margen Operacional Oracle Corporation*

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
Margen Operacional	40,40%	37,51%	31,87%	45,48%	43,58%
Revenue	52.961.000	49.954.000	42.440.000	40.479.000	39.068.000
EBITDA	21.394.000	18.739.000	13.526.000	18.411.000	17.026.000

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

El margen operacional de la empresa ha mostrado una evolución fluctuante en los últimos cinco años.

Entre 2020 y 2021, se mantuvo por encima del 43%, reflejando una sólida eficiencia operativa. Sin embargo, en 2022 cayó abruptamente a 31,87%, debido a un crecimiento del EBITDA inferior al de los ingresos, lo que sugiere un aumento en costos operativos o una menor eficiencia en la conversión de ingresos en ganancias. A partir de 2023, la empresa inició una recuperación, alcanzando un margen de 40,40% en 2024, impulsado por un crecimiento sostenido del EBITDA. Aunque la rentabilidad ha mejorado, aún no ha alcanzado los niveles de 2021, lo que indica que persisten oportunidades para optimizar costos y mejorar la eficiencia operativa.

- **Liquidez:** Los indicadores de liquidez permiten medir la capacidad de las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo. De esta manera establecer la facilidad o dificultad de convertir sus activos corrientes en efectivo.

Tabla 4*Prueba ácida Oracle Corporation*

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
Prueba ácida	0,72	0,91	1,62	2,30	3,03

Current Assets	22.554.000	21.004.000	31.633.000	55.567.000	52.140.000
Current Liabilities	31.544.000	23.090.000	19.511.000	24.164.000	17.200.000

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

Oracle ha mostrado un deterioro constante en los últimos cinco años, pasando de 3,03 en 2020 a 0,72 en 2024. Mientras que en 2020 y 2021 la empresa tenía una sólida capacidad para cubrir sus pasivos de corto plazo, la reducción progresiva de activos líquidos y el aumento de pasivos han debilitado su liquidez. En 2023, la prueba ácida cayó por debajo de 1, señalando una insuficiencia de activos líquidos para cubrir deudas inmediatas, y en 2024 continuó descendiendo. Esta tendencia refleja una creciente presión financiera y un posible riesgo de insolvencia si no se fortalece la gestión de liquidez y pasivos de corto plazo.

- **Endeudamiento:** miden la proporción de financiamiento de una empresa proveniente de terceros en relación con sus propios recursos. Reflejan el nivel de riesgo financiero y la capacidad de pago de la compañía. Un alto endeudamiento indica mayor dependencia de la deuda, mientras que un nivel bajo sugiere mayor estabilidad financiera.

Tabla 5

Razón de endeudamiento Oracle Corporation

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
Razón de Endeudamiento	0,93	0,99	1,05	0,95	0,89
Total Assets	140.976.000	134.384.000	109.297.000	131.107.000	115.438.000
Total Liabilities	131.737.000	132.828.000	115.065.000	125.155.000	102.721.000

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

La razón de endeudamiento ha mostrado una tendencia fluctuante en los últimos cinco años, reflejando cambios en la estructura financiera de la empresa. En 2020, el indicador era de 0,89, lo que indicaba que el 89% de los activos estaba financiado con deuda. En 2022, el endeudamiento superó el 100% (1,05), reflejando un nivel de pasivos mayor que el total de activos, lo que implicaba un alto riesgo financiero. Aunque en 2023 se redujo ligeramente a 0,99, en 2024 sigue en un nivel elevado (0,93), lo que indica que la empresa aún depende en gran medida de financiamiento externo. La tendencia sugiere una presión constante sobre la capacidad de pago y la necesidad de mejorar la estructura de capital para reducir el riesgo financiero.

Tabla 6

Deuda sobre Patrimonio Oracle Corporation

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
D/E	0,11	0,02	-0,08	0,07	0,18
Current Debt	10.605.000	4.061.000	3.749.000	8.250.000	2.371.000
Long Term Debt	76.264.000	86.420.000	72.110.000	75.995.000	69.226.000
Total Equity	9.239.000	1.556.000	-5.768.000	5.952.000	12.717.000

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

El indicador deuda sobre patrimonio (D/E) ha mostrado una evolución irregular en los últimos cinco años, reflejando variaciones significativas en la estructura de capital de la empresa. En 2020, el ratio fue de 0,18, indicando que la deuda representaba el 18% del patrimonio. Sin embargo, en 2022 cayó a -0,08 debido a un patrimonio negativo, lo que evidencia una situación financiera frágil. En 2023, la empresa logró recuperar capital propio, pero con un D/E de apenas 0,02, lo que indica una baja proporción de financiamiento con deuda en relación con su patrimonio. Para 2024, el ratio aumentó a 0,11, mostrando

una mayor estabilidad, aunque aún en niveles bajos. La empresa ha mejorado su solidez patrimonial, pero sigue dependiendo de financiamiento externo, especialmente a largo plazo.

- **Eficiencia Operativa:** La eficiencia operativa en el contexto del ciclo de días de efectivo mide la rapidez con la que una empresa convierte sus inversiones en inventario y otras operaciones en efectivo disponible. Se evalúa a través del ciclo de conversión de efectivo (CCC), que integra el período de cobro a clientes, el tiempo de rotación del inventario y el período de pago a proveedores. Un ciclo más corto indica una mayor eficiencia en la gestión del capital de trabajo, mientras que un ciclo prolongado puede señalar problemas en liquidez y gestión operativa.

Tabla 7

Ciclo de Efectivo Oracle Corporation

Indicador	31/05/2024	31/05/2023	31/05/2022	31/05/2021	31/05/2020
Ciclo de Efectivo	-2,55	18,13	-2,95	14,15	22,57
Días CxC	54	51	51	49	52
Días CxCP	57	32	54	35	29

Nota. Esta tabla corresponde a las cifras en dólares presentadas en los reportes financieros de Oracle

El ciclo de días de efectivo ha fluctuado significativamente, mostrando una mayor eficiencia en 2022 y 2024, cuando se volvió negativo (-2,95 y -2,55 días), indicando que la empresa recibe pagos antes de cumplir sus obligaciones. En contraste, en 2020, 2021 y 2023 el ciclo fue positivo, reflejando una mayor presión sobre la liquidez. Los días de cuentas por cobrarse han mantenido estables (49-54 días), mientras que los días de cuentas por pagar han aumentado de 29 a 57 días, permitiendo a la empresa extender pagos y mejorar su flujo de caja. Aunque la tendencia reciente es favorable, depender demasiado de mayores plazos con proveedores podría generar riesgos financieros en el futuro.

4. 5 Fuerzas de Porter

El modelo de Porter se basa en la idea de que la rentabilidad de una industria no está determinada únicamente por la rivalidad entre competidores directos, sino por un conjunto de cinco fuerzas que configuran el entorno competitivo. Estas fuerzas van más allá de la simple competencia entre empresas establecidas y abarcan otros actores clave que pueden afectar la dinámica del mercado (Porter M. E., 2008). Porter sostiene que el éxito de una empresa depende de su capacidad para comprender y gestionar estas fuerzas de manera estratégica. Al analizar el entorno competitivo a través de este marco, las empresas pueden identificar oportunidades para diferenciarse, fortalecer su posición en el mercado y desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

Para poder realizar un análisis efectivo de un sector es necesario, en primer lugar, definir la industria junto con los productos y el alcance geográfico que posee; en segundo lugar, identificar los *stakeholders*² y su influencia; por último, analizar los cambios de cada fuerza ya sea que la fortalezcan o la debiliten.

Desde la perspectiva del esquema presentado por Andreu et al. (1991), la posición de una empresa frente a las cinco fuerzas de Porter puede evaluarse mediante un análisis basado en escalas del 1 al 5. Este enfoque considera diversos factores y características que permiten identificar si la empresa posee una ventaja competitiva o, por el contrario, representa una posible amenaza dentro de su industria.

4.1. Amenaza de Nuevos Entrantes

El ingreso de nuevos competidores en una industria aumenta la capacidad productiva y genera presión sobre los precios, los costos y las inversiones necesarias para competir. Si la amenaza de ingreso es alta, las empresas ya establecidas deben ajustar su inversión o sus precios para proteger su posición en el mercado. La magnitud de esta amenaza está determinada por la altura de las barreras de entrada; si son bajas, el riesgo de nuevos competidores aumenta y la rentabilidad de la industria tiende a reducirse.

² Un stakeholder es un grupo que tiene un interés o puede verse afectado por las decisiones de una empresa. Los stakeholders pueden ser internos, como empleados y directivos, o externos, como clientes, proveedores, inversionistas, gobiernos y la comunidad en general.

Tabla 8*Análisis de nuevos entrantes*

Barreras		1	2	3	4	5	
Economías de escala	Pequeñas					X	Grandes
Diferenciación producto	Poca			X			Mucha
Identificación de marca	Baja					X	Alta
Acceso canal distribución	Amplio				X		Limitado
Necesidades de capital	Bajas					X	Altas
Acceso a nueva tecnología	Amplio					X	Restringido
Efecto de la experiencia	Nada import.					X	Muy import.
Costes cambio para clientes	Bajos				X		Altos

La amenaza de nuevos entrantes en la industria de Oracle es baja debido a las significativas barreras de entrada que dificultan la competencia. Oracle se beneficia de altas economías de escala, lo que reduce sus costos y complica la entrada de nuevos jugadores. Además, su fuerte diferenciación de producto y reconocimiento de marca le otorgan una ventaja competitiva difícil de replicar. Los canales de distribución bien establecidos y las alianzas estratégicas limitan aún más las oportunidades para nuevos competidores. Asimismo, los elevados costos de cambio para los clientes desincentivan la adopción de soluciones alternativas. Aunque el acceso a nuevas tecnologías ha mejorado, Oracle sigue dominando con su propiedad intelectual y su vasta experiencia en el sector. En consecuencia, la combinación de estos factores protege su posición en el mercado y reduce significativamente el riesgo de que nuevos competidores logren desafiar su dominio.

4.2. Poder de Negociación de los Proveedores

Los proveedores con gran influencia capturan mayor valor para sí mismos al imponer precios elevados, restringir la calidad o los servicios, o trasladar sus costos a las empresas dentro de la industria. Cuando una industria no puede compensar estos aumentos trasladándolos al precio final, los proveedores pueden obtener una mayor rentabilidad. Un grupo de proveedores se considera influyente cuando su rentabilidad no depende en gran medida de la industria, cuando no existen alternativas viables para los productos o servicios que ofrecen, o cuando tienen un monopolio sobre su oferta, entre otros factores.

Tabla 9
Análisis Poder de Negociación de los Proveedores

Poder Proveedores		1	2	3	4	5
Diferenciación o costes de cambio.	Altos	X				Bajos
Contribución del proveedor a la calidad de los productos del sector.	Alta	X				Baja
Amenaza de integración al sector.	Alta				X	Baja
Contribución del proveedor a los costos de los productos del sector.	Grande			X		Pequeña

El análisis indica que el poder de negociación de los proveedores en la industria de Oracle es alto, debido a la diferenciación de los insumos, los elevados costos de cambio y su impacto en la calidad de los productos. Sin embargo, la baja amenaza de integración al sector y una contribución de costos moderada brindan a Oracle cierto margen para gestionar sus relaciones con proveedores estratégicamente. Para mitigar estos riesgos, la empresa debe diversificar sus fuentes de suministro, fortalecer sus alianzas estratégicas y negociar condiciones favorables que reduzcan su dependencia de proveedores específicos.

4.3. Poder de Negociación de los Clientes

Los clientes con mayor influencia pueden obtener más valor al presionar por precios más bajos, exigir mejor calidad o demandar una mayor variedad de opciones, lo que incrementa los costos de las empresas y reduce la rentabilidad de la industria. Su poder de negociación es particularmente fuerte cuando pueden influir directamente en los precios, especialmente si son sensibles a las variaciones de estos y pueden presionar por descuentos. Un grupo de clientes tiene un alto poder negociador cuando hay pocos compradores en el mercado o realizan compras en grandes volúmenes en comparación con un solo proveedor, cuando los productos son estandarizados o carecen de diferenciación, entre otros factores.

Tabla 10

Análisis Poder de Negociación de los Clientes

Poder Clientes		1	2	3	4	5
Presión por precios	Alta	x				Baja
Disponibilidad de sustitutos	Muchos	x				Pocos
Exigencia de calidad	Alta	x				Baja
Costes de cambio del comprador	Baja					x Alta

El poder de negociación de los clientes en la industria de Oracle es alto, ya que tienen la capacidad de presionar por precios más bajos y exigir altos estándares de calidad. Además, la disponibilidad de productos sustitutos es amplia, lo que facilita la movilidad de los clientes entre diferentes proveedores. Los bajos costos de cambio también aumentan su influencia, permitiéndoles migrar hacia opciones más atractivas con facilidad. Para mitigar este riesgo, Oracle debe enfocarse en la diferenciación de su oferta, la creación de valor agregado y la fidelización de sus clientes mediante servicios personalizados y estrategias de retención.

4.4. Amenaza de Productos Sustitutos

Un producto sustituto cumple la misma función o una similar a la de un producto dentro de una industria.

Cuando la presencia de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector se ve afectada. Estos bienes o servicios reducen el potencial de ganancias de la industria al imponer un límite a los precios que las empresas pueden cobrar. La amenaza de los sustitutos es mayor cuando el costo para el consumidor de cambiar de un producto a otro es mínimo.

Tabla 11

Amenaza Productos Sustitutos

Productos Sustitutos		1	2	3	4	5
Disponibilidad próximos sustitutos	Grande			X		Baja
Agresividad del producto sustituto	Alta	X				Baja
Precio/Valor del sustituto	Alta		X			Baja
Costes de cambio del usuario	Baja		X			Alta

La amenaza de productos sustitutos en la industria de Oracle se percibe como moderada a alta, dado que existen alternativas con disponibilidad significativa y una agresividad competitiva relevante. Los sustitutos presentan una alta relación precio/valor, lo que indica que los clientes pueden considerar cambiar si perciben beneficios similares a menor costo. Además, los costes de cambio para los usuarios son bajos, lo que aumenta el riesgo de migración hacia soluciones alternativas. Esto implica que Oracle debe diferenciar sus productos, innovar constantemente y fortalecer la lealtad del cliente para mitigar el impacto de los sustitutos en su rentabilidad y participación de mercado.

4.5. Rivalidad entre competidores existentes

La competencia entre empresas dentro de una industria puede manifestarse a través de estrategias como descuentos en precios, mejoras en productos, campañas publicitarias y optimización del servicio. Una rivalidad intensa puede reducir la rentabilidad del sector, dependiendo del grado de competencia entre los actores del

mercado. Esta rivalidad se vuelve más fuerte cuando hay un gran número de competidores o cuando las empresas están altamente comprometidas con el negocio y buscan liderar la industria, entre otros factores.

Tabla 12
Rivalidad entre Competidores existentes

Rivalidad Competidores		1	2	3	4	5
Nº competidores al mismo nivel	Grande				X	Pequeño
Crecimiento del sector	Lento			X		Rápido
Tipo de producto	Commodity ³					X Especialidad
Costes de cambio del cliente	Baja			X		Alta

La rivalidad entre competidores en la industria de Oracle es alta debido a la gran cantidad de empresas que operan en el mismo nivel y al lento crecimiento del sector, lo que intensifica la competencia por la cuota de mercado. Además, los productos tienden a ser percibidos como *commodities*, lo que reduce la diferenciación y obliga a las empresas a competir agresivamente en precio y servicio. Asimismo, los costos de cambio para los clientes son bajos, facilitando la migración hacia competidores. Para mantenerse competitivo, Oracle debe enfocarse en la diferenciación, innovación y fortalecimiento de la lealtad del cliente, asegurando una propuesta de valor única frente a sus rivales.

³ Un *commodity* es un bien o recurso básico, generalmente de origen natural o agrícola, que es intercambiable con otros del mismo tipo y cuya diferenciación entre proveedores es mínima

5. Eventos Relevantes

Oracle Corporation ha estado expuesta en los últimos años a una serie de eventos internos y externos que han influido en la evolución del precio de su acción. Estos eventos, tanto estratégicos como macroeconómicos, afectan la percepción del mercado sobre el desempeño y las perspectivas futuras de la empresa, lo cual se refleja directamente en su valoración bursátil.

Desde una perspectiva interna, los resultados financieros de la compañía han sido determinantes en el comportamiento de su acción. El 11 de junio de 2024, Oracle reportó los resultados correspondientes al año fiscal 2024, en los cuales registró ingresos por \$53.0 mil millones, lo que representa un crecimiento del 6% frente al ejercicio anterior. Este aumento fue impulsado principalmente por el segmento de servicios en la nube y soporte de licencias, que generó \$39.4 mil millones, con un crecimiento del 12%. Estos resultados consolidan la tendencia de Oracle hacia una mayor dependencia de sus líneas de negocio relacionadas con la computación en la nube, en línea con su estrategia de transformación digital.

Sin embargo, no todos los indicadores mostraron crecimiento. En el mismo informe, se evidenció una caída del 12% en los ingresos provenientes de la venta de licencias de software tradicionales, lo cual refleja una desaceleración en este segmento y plantea retos en cuanto a la transición del modelo de negocio hacia suscripciones y servicios gestionados. Este tipo de información puede generar reacciones mixtas por parte del mercado, dependiendo de las expectativas preexistentes de los inversionistas.

Otro evento corporativo de gran relevancia fue la adquisición de Cerner Corporation, anunciada en diciembre de 2021 y completada en junio de 2022, por un valor de \$28.3 mil millones. Esta operación representa la mayor compra en la historia de Oracle y buscaba fortalecer su presencia en el sector salud a través de soluciones de historia clínica electrónica. Si bien la adquisición apuntaba a la diversificación del portafolio de Oracle, informes recientes muestran que los costos operativos derivados de esta integración siguen impactando

negativamente sus balances financieros. Esta situación ha generado preocupación entre los analistas respecto a la rentabilidad futura del negocio adquirido y a la efectividad de su integración estratégica.

El evento más significativo en términos de impacto potencial sobre la valoración de Oracle fue el anuncio de su alianza estratégica con Amazon Web Services (AWS), realizado el 9 de septiembre de 2024. Esta colaboración tiene como objetivo ofrecer Oracle Database@AWS, permitiendo a los clientes implementar servicios de bases de datos Oracle directamente sobre la infraestructura de AWS, sin necesidad de migrar hacia Oracle Cloud Infrastructure. Esta decisión marca un cambio trascendental en la estrategia de Oracle, que tradicionalmente había competido directamente con AWS en el espacio de servicios en la nube.

Al optar por una estrategia de interoperabilidad, Oracle busca ampliar su base de clientes y acelerar la adopción de sus servicios cloud, lo cual fue recibido positivamente por los mercados, generando expectativas de crecimiento sostenido en esta línea de negocio.

Desde el ámbito externo, diversos factores macroeconómicos y del entorno competitivo han influido en la valoración bursátil de Oracle. Entre los más relevantes se encuentra el incremento de las tasas de interés en EE. UU. por parte de la Reserva Federal durante 2024, como parte de su estrategia para controlar la inflación. Estas subidas elevaron el costo del capital, afectando negativamente al sector tecnológico en general, dado que los mayores costos de financiamiento y la reducción del valor presente de los flujos futuros hacen menos atractivas las inversiones en empresas de crecimiento, como Oracle.

Adicionalmente, Oracle enfrenta una competencia cada vez más intensa en el mercado global de infraestructura en la nube. Actores como Microsoft Azure y Google Cloud han ganado participación mediante agresivas estrategias de precios y continua innovación, lo cual ha ejercido presión sobre los márgenes de ganancia de Oracle y ha elevado el nivel de exigencia sobre su ejecución operativa.

Finalmente, las regulaciones internacionales sobre protección de datos y el creciente escrutinio gubernamental sobre las grandes empresas tecnológicas representan un entorno incierto que podría impactar el desarrollo de

nuevos negocios o limitar ciertas operaciones, especialmente en jurisdicciones donde las normativas son más restrictivas, como la Unión Europea.

Teniendo en cuenta los eventos descritos, el equipo de investigación ha seleccionado la alianza estratégica entre Oracle y Amazon Web Services (AWS) como el hecho relevante a evaluar mediante un modelo econométrico de análisis de eventos. Este anuncio, realizado el 8 de septiembre de 2024, representa una decisión estratégica de alto impacto que modifica significativamente la dinámica competitiva de Oracle y su posicionamiento en el mercado de servicios en la nube.

La hipótesis central que se busca comprobar es si la celebración de esta alianza generó una reacción estadísticamente significativa en el precio de la acción de Oracle, indicando un cambio en la percepción del valor de la empresa por parte del mercado. Para ello, se aplicará un modelo de retornos anormales utilizando la metodología de evento de mercado (event study), evaluando el comportamiento del precio de la acción en torno a la fecha del anuncio y en comparación con rendimientos esperados bajo condiciones normales.

6. Modelo de Mercado

Para evaluar el impacto del evento de alianza con AWS del 8 de septiembre 2024 sobre el precio de la acción de Oracle (ORCL), se utilizó un modelo de mercado multivariado que relaciona el retorno diario de la acción con dos variables independientes: el retorno del índice NASDAQ y el índice NASDAQ-100 Technology Sector. Este modelo permite calcular los retornos anormales, es decir, las diferencias entre el retorno observado y el retorno esperado en ausencia de eventos extraordinarios, con una mayor precisión al considerar un segundo factor relevante en la dinámica del mercado tecnológico. El modelo estimado tiene la siguiente forma:

$$\text{Retorno Oracle} = \alpha + \beta_1 \times \text{Retorno NASDAQ} + \beta_2 \times \text{Retorno NDXT} + \varepsilon$$

Donde α (alfa) representa la intersección o retorno esperado de ORCL cuando el mercado no varía. β_1 y β_2 (betas) miden la sensibilidad del retorno de ORCL frente a los movimientos del NASDAQ y el NDXT, respectivamente. ε representa el término de error.

A partir del análisis de regresión, se obtuvieron los siguientes resultados: Beta NASDAQ (β_1) del 85,28%, Beta NDXT (β_2) del -7,08%, alfa (α) del -0,0175% y un error típico o desviación estándar de los residuos de 0,007525.

El coeficiente beta de 85,28% indica que el retorno de ORCL responde en promedio con un 0,8528% de variación por cada 1% de cambio en el índice NASDAQ. Este valor evidencia una relación directa y significativa con el mercado, lo cual valida el uso del NASDAQ como variable independiente en el modelo. Por su parte, el alfa negativo, sugiere una ligera subvaluación del activo en condiciones normales de mercado. El error típico bajo refuerza la precisión del modelo, mostrando una baja dispersión en los residuos.

7. Análisis de Resultados

El evento ocurrido el 8 de septiembre de 2024, relacionado con el lanzamiento de Oracle Database@AWS, constituye un hito relevante dentro de la estrategia de Oracle Corporation. Esta iniciativa implica que la base de datos insignia de Oracle esté disponible directamente a través de Amazon Web Services (AWS), lo que representa una acción concreta hacia la apertura de la plataforma a otros ecosistemas y una mejora en su oferta en la nube.

Desde el punto de vista financiero y del mercado de capitales, este tipo de anuncio tiende a generar expectativas entre los inversionistas sobre la capacidad de la empresa para ampliar su cuota de mercado, aumentar sus ingresos por servicios en la nube y mejorar su competitividad frente a empresas como Microsoft Azure, Amazon

o Google Cloud. El análisis cuantitativo del comportamiento de la acción de Oracle en torno a este evento permite observar estos efectos de manera tangible.

En el marco del estudio, se aplicó un modelo de mercado multivariado que compara el retorno observado de la acción de Oracle con el retorno esperado bajo condiciones normales de mercado. El retorno esperado se estimó utilizando una regresión lineal entre el retorno diario de ORCL, el retorno diario del índice NASDAQ y el retorno diario del índice NASDAQ-100 Technology Sector.

Para el evento del 8 de septiembre de 2024, el día de reacción del mercado fue el 9 de septiembre, fecha en la que se registró el siguiente comportamiento:

Retorno anormal: 1,00%

Valor t: 1,32509

P-value: 9,3%

Significancia: Sí (menor al umbral del 10%)

Este retorno anormal positivo sugiere que el mercado valoró favorablemente la noticia, anticipando beneficios potenciales derivados de una mayor accesibilidad de las bases de datos de Oracle a través de la infraestructura de AWS. Esto puede interpretarse como una señal de que Oracle está apostando por una estrategia más abierta y flexible, lo cual puede atraer nuevos clientes, reducir barreras de adopción y fortalecer su posicionamiento competitivo.

Aunque el valor t no es extremadamente alto, el p-value del 9,3% se encuentra dentro del rango aceptable de significancia estadística (inferior al 10%), lo que permite rechazar la hipótesis nula de que el evento no tuvo impacto sobre el precio de la acción.

Desde un enfoque cualitativo, el anuncio de Oracle Database@AWS marca un cambio importante en la relación de Oracle con el ecosistema de la nube. Históricamente, Oracle ha promovido sus propios servicios de

infraestructura como Oracle Cloud Infrastructure (OCI), compitiendo directamente con AWS. Sin embargo, al permitir que su base de datos esté disponible de forma nativa en AWS, Oracle está reconociendo la necesidad de integrarse con entornos ampliamente adoptados por empresas y desarrolladores. Oracle busca eliminar barreras de entrada, mejorar la experiencia del cliente y facilitar la migración desde otros entornos.

Aunque el coeficiente asociado al índice NDXT no fue significativo en el modelo general, su inclusión refuerza la validez del modelo y permite aislar con mayor precisión el efecto del NASDAQ como principal variable explicativa. Este resultado sugiere que Oracle sigue más estrechamente el comportamiento de empresas tecnológicas consolidadas que el de las de crecimiento emergente.

Además, el día 10 de septiembre se evidencia un P-Value de 0,00%, lo que sugiere que el mercado reaccionó de forma significativa a la noticia de la alianza con AWS. Esto implica que los inversionistas percibieron el evento como estratégicamente importante, ya sea por el potencial de crecimiento que representa, la mejora en la competitividad tecnológica de Oracle, o las sinergias derivadas de colaborar con uno de los líderes en servicios en la nube.

Este tipo de decisiones son vistas favorablemente por el mercado, porque reflejan una mayor flexibilidad estratégica, orientación al cliente y capacidad de adaptación. El hecho de que el lanzamiento se hiciera en colaboración con AWS también puede interpretarse como una señal de madurez en la estrategia de alianzas de Oracle, alineada con una tendencia de cooperación competitiva en la industria.

Adicionalmente, este anuncio puede ser entendido como parte de una estrategia más amplia de Oracle para consolidar su crecimiento en servicios de base de datos en la nube, un segmento donde ya cuenta con liderazgo tecnológico, pero no necesariamente con la mayor cuota de mercado. La interoperabilidad con AWS facilita la adopción por parte de clientes que ya operan en esa nube, eliminando fricciones técnicas y contractuales. Esto, a su vez, puede traducirse en mayores ingresos recurrentes, mejoras en retención de clientes y un posicionamiento más competitivo.

Si bien el impacto inmediato del evento fue positivo, es importante considerar que este tipo de efectos pueden diluirse en el tiempo si no son seguidos de resultados tangibles en los estados financieros de la compañía. Por ello, el impacto positivo detectado en el precio de la acción debería ser interpretado como una señal de confianza del mercado en el potencial del anuncio, más que una garantía de éxito.

Por otro lado, no se identificaron eventos significativos simultáneos que pudieran haber contaminado el resultado, lo cual refuerza la validez del análisis. El retorno anormal puede atribuirse con un grado razonable de certeza al lanzamiento de Oracle Database@AWS.

8. Conclusiones

La investigación llevada a cabo se centró en evaluar la reacción del mercado accionario al anuncio del lanzamiento de Oracle Database@AWS el 8 de septiembre de 2024. Los resultados del estudio de eventos revelaron una respuesta positiva y estadísticamente significativa en el retorno de la acción de Oracle. La presencia de un retorno anormal del 1,07%, validado por un p-value de 0,077, indica que el mercado interpretó favorablemente esta iniciativa estratégica.

Este hallazgo sugiere que la decisión de Oracle de facilitar la integración de su tecnología de base de datos con la infraestructura de Amazon Web Services fue percibida como un movimiento con potencial para expandir su alcance comercial y consolidar su competitividad en el dinámico entorno del cloud computing. La reacción positiva del mercado subraya la sensibilidad de los inversores a las estrategias de crecimiento y adaptación de Oracle a las tendencias del sector.

En definitiva, el evento analizado demostró tener un impacto discernible en la valoración de la acción, lo que resalta la importancia de las decisiones estratégicas de la empresa y su comunicación efectiva al mercado.

A partir de las conclusiones de este estudio, se proponen las siguientes directrices para considerar en una estrategia de inversión relacionada con la acción de Oracle. En primer lugar, se sugiere a los inversores mantener una perspectiva de seguimiento sobre la evolución de la estrategia de interoperabilidad de Oracle y su impacto en la adquisición de nuevos clientes y el crecimiento de sus ingresos. La consolidación de los beneficios anticipados por el mercado podría generar valor adicional para los accionistas. En segundo lugar, se aconseja realizar una evaluación comparativa de Oracle con sus pares en la industria del software y la computación en la nube. Analizar el desempeño de empresas similares y comprender los riesgos y oportunidades inherentes al sector puede proporcionar un contexto más amplio para la decisión de inversión en Oracle. Por último, además del análisis fundamental tradicional, se recomienda monitorear el sentimiento del mercado en torno a Oracle y estar atentos a posibles catalizadores futuros, como nuevos lanzamientos de productos, alianzas estratégicas o informes de resultados que puedan influir en la percepción de los inversores. La comprensión del sentimiento del mercado puede complementar el análisis cuantitativo.

Capítulo 2: Burkenroad Report de Gases de Occidente

Resumen

La valoración de Gases de Occidente (GDO) se realizó mediante dos metodologías complementarias: el Flujo de Caja Libre Descontado (FCL) y la valoración por múltiplos EV/EBITDA. El modelo arrojó un Enterprise Value (EV) de COP 2.350.745 millones y un Equity Value de COP 1.613.532 millones, con un múltiplo implícito EV/EBITDA de 7,42x, en línea con el promedio del sector de utilities en Latinoamérica. El análisis se fundamentó en la estabilidad del negocio regulado de distribución de gas, que garantiza flujos predecibles bajo el marco tarifario de la CREG, y en el crecimiento del segmento de Financiación No Bancaria (FNB), que aporta diversificación y mayores márgenes. La convergencia entre ambas metodologías evidencia una valoración sólida y consistente, respaldada por una estructura financiera robusta, una posición de mercado consolidada y perspectivas estables de generación de valor en el mediano plazo.

Palabras clave: valoración, flujo de caja libre, múltiplos, Gases de Occidente.

Abstract

The valuation of Gases de Occidente (GDO) was conducted using two complementary methodologies: the Discounted Free Cash Flow (DCF) model and the EV/EBITDA multiples approach. The analysis resulted in an Enterprise Value (EV) of COP 2,350,745 million and an Equity Value of COP 1,613,532 million, with an implied EV/EBITDA multiple of 7.42x, aligned with the average for the Latin American utilities sector. The valuation relies on the stability of GDO's regulated gas distribution business, which ensures predictable cash flows under CREG regulation, and the growth of the Non-Banking Financing (FNB) segment, which provides diversification and higher margins. The consistency between both methods supports a robust and balanced valuation, reflecting GDO's solid financial structure, strong market position, and stable value creation outlook in the medium term.

Keywords: valuation, discounted cash flow, multiples, Gases de Occidente.

1. Resumen de la recomendación de inversión

Gases de Occidente (GDO) es una de las principales compañías distribuidoras de gas natural en Colombia, con más de 25 años de operación en el Valle del Cauca y norte del Cauca, atendiendo tanto clientes residenciales como comerciales e industriales. La empresa se caracteriza por un modelo de ingresos mixto: un negocio regulado de distribución de gas, que asegura estabilidad y previsibilidad en sus flujos, y un segmento no regulado de Financiación No Bancaria (FNB), que ofrece mayor margen de rentabilidad, aunque con mayor exposición al riesgo de cartera.

La valoración realizada mediante Flujos de Caja Libre Descontados (FCL), complementada con un análisis de múltiplos sectoriales, arrojó un Enterprise Value (EV) de COP 2.350.745 millones y un Equity Value de COP 1.613.532 millones. El múltiplo implícito EV/EBITDA de 7,42x ubica a GDO en línea con el promedio del sector de utilities en Latinoamérica, reflejando que la compañía está correctamente valorada por sus fundamentos y perspectivas.

La recomendación de inversión se fundamenta en tres hechos principales:

- La posición de mercado consolidada de GDO en el suroccidente colombiano, con una base de más de 1,3 millones de usuarios y una cobertura prácticamente total en su zona de influencia.
- La estabilidad del negocio regulado, que asegura márgenes recurrentes gracias al esquema tarifario de la CREG, complementada con el dinamismo de la FNB como motor de crecimiento adicional.
- La sólida estructura financiera proyectada, con una reducción progresiva del apalancamiento hacia 2032, mayor capacidad patrimonial y generación de utilidades suficientes para sostener dividendos e inversiones futuras.

En conclusión, los resultados de la valoración sugieren que la acción de Gases de Occidente presenta un potencial de valorización atractivo en el mediano plazo, respaldado por su perfil defensivo como empresa de servicios públicos regulados y la diversificación de ingresos a través de la FNB. No obstante, se recomienda monitorear los riesgos regulatorios y la disminución de reservas de gas en Colombia, que podrían impactar la sostenibilidad de largo plazo del sector.

2. Tesis de inversión

La valoración de Gases de Occidente se realizó mediante dos metodologías complementarias: el Flujo de Caja Libre Descontado (FCL) y el múltiplo comparable de mercado EV/EBITDA. El modelo arrojó un Enterprise Value de COP 2.350.745 millones, una deuda neta de COP 814.019 millones y un Equity Value de COP 1.613.532 millones, equivalente a 2,94 veces el valor patrimonial contable. El múltiplo implícito EV/EBITDA de 7,42x se ubica en línea con el promedio del sector, reflejando una valoración consistente frente a sus pares.

El valor de GDO se sustenta principalmente en la estabilidad del negocio regulado de distribución de gas, que garantiza flujos predecibles bajo el marco tarifario de la CREG, complementado por el crecimiento del segmento de Financiación No Bancaria (FNB), que aporta diversificación y mayores márgenes. A su vez, se proyecta una reducción progresiva del apalancamiento gracias a la refinanciación de deuda (IBR + 3,5%) y una mejora en la capacidad de generación de caja, fortaleciendo el perfil financiero y la sostenibilidad de dividendos.

Si bien existen riesgos regulatorios y de mercado asociados a cambios en la CREG, reservas de gas y variables macroeconómicas, estos fueron analizados mediante escenarios de sensibilidad. En conjunto, la valoración evidencia un equilibrio entre estabilidad y crecimiento, respaldado por la solidez del negocio regulado, el potencial de la FNB y la sólida estructura financiera de la compañía.

3. Valoración

La valoración de Gases de Occidente se realizó aplicando dos metodologías ampliamente utilizadas en el ámbito financiero: la valoración por el múltiplo EV/EBITDA y la valoración por flujo de caja libre (FCL). La primera de ellas permitió establecer un valor de referencia a partir de la comparación con empresas del mismo sector en América Latina y Norteamérica, mientras que la segunda se enfocó en la capacidad intrínseca de la compañía para generar flujos de efectivo a futuro, descontados a una tasa ajustada al riesgo (WACC). Los resultados de ambos enfoques muestran una notable consistencia: la valoración por múltiplos, utilizando principalmente el indicador EV/EBITDA, arrojó un valor aproximado de COP 2,233,000 millones, mientras que el método de flujo de caja libre estimó un Enterprise Value de COP 2,350,745 millones, equivalente a un múltiplo de 7,42x EV/EBITDA. La convergencia de estas dos metodologías no solo respalda la robustez del ejercicio, sino que también sugiere que Gases de Occidente se encuentra en una posición competitiva sólida dentro de su sector, con una valoración alineada a los estándares de la industria y al desempeño esperado de la compañía en el mediano y largo plazo con una valoración promedio ponderado de **\$2,327,197,359 millones de COP**, asignándole un peso de 80% al FCL y un 20% al EV/EBITDA.

3.1. Método de valoración por múltiplo EV/EBITDA

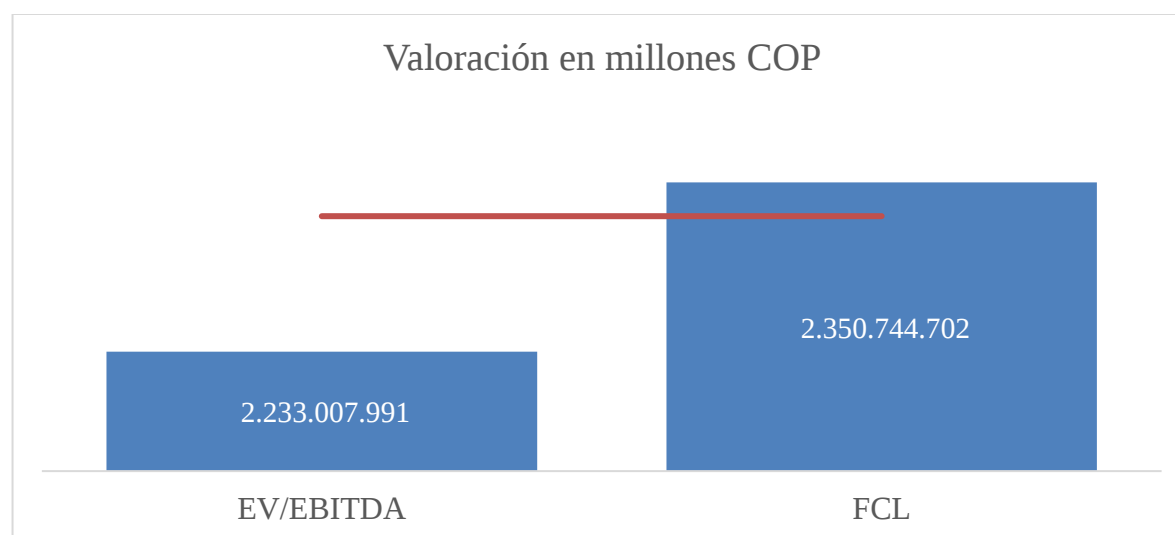
La valoración de Gases de Occidente a través del múltiplo EV/EBITDA se realizó considerando como comparables a empresas del sector de distribución y comercialización de gas natural en América Latina y Norteamérica. El múltiplo EV/EBITDA resulta más apropiado al capturar de manera más precisa la capacidad operativa de generación de caja. En este sentido, se calculó un promedio de 7,0x. Al aplicar dicho múltiplo sobre el EBITDA de la compañía, se obtuvo un valor estimado de aproximadamente COP 2,233,000 millones, lo que refleja una posición competitiva sólida y consistente con los estándares de la industria. Ver Anexo 12.1. Valoración por múltiplo EV/EBITDA.

3.2. Método de valoración por Flujo de Caja Libre (FCL)

El método de valoración por flujo de caja libre se fundamenta en estimar los flujos futuros de la compañía y descontarlos a una tasa que refleje el costo promedio ponderado de capital (WACC), con el objetivo de determinar el valor presente de la empresa en función de su capacidad de generación de efectivo. Aplicando este enfoque, la valoración de Gases de Occidente arrojó un Enterprise Value (EV) de COP 2,350,745 millones, lo que corresponde a un múltiplo de EV/EBITDA de 7,42x, consistente con los valores obtenidos mediante la valoración por múltiplos y evidenciando una sólida posición financiera de la firma en su sector.

Gráfico 1

Valoración en millones de COP



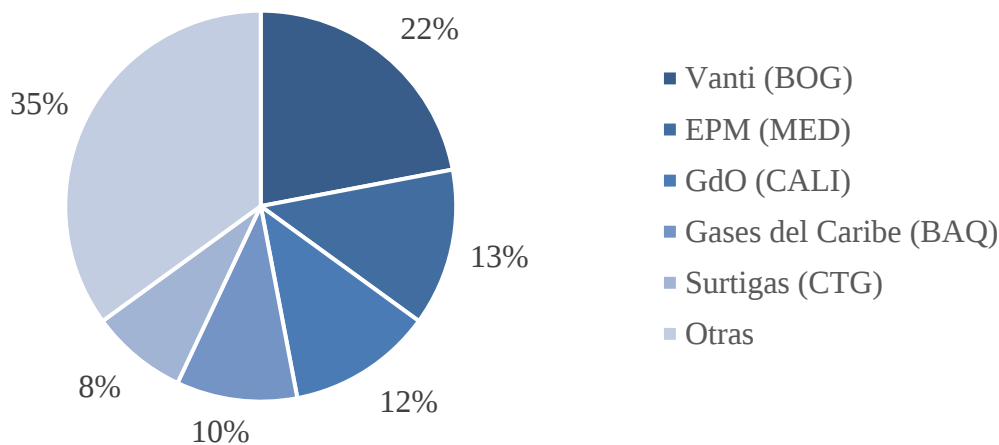
Teniendo en cuenta el valor promedio ponderado de los métodos, el valor por acción sería de \$1,201 MM

4. Análisis de la industria

La industria del gas natural en Colombia presenta un alto nivel de concentración en el mercado regulado, dominado por unas pocas empresas de gran escala. Según datos de Promigas, en el 2023 las cinco principales distribuidoras concentraron cerca del 65 % del mercado como se puede evidenciar en el gráfico 1, reflejando así

una estructura de competencia oligopólica que favorece economías de escala y fortalece el poder de negociación de las empresas líderes. Este escenario también facilita la estandarización de tarifas y servicios, aunque limita la entrada de nuevos competidores debido a la elevada inversión requerida en infraestructura de transporte y distribución. Gases de Occidente aporta aproximadamente 1,3 millones de usuarios al sistema regulado, lo que la posiciona como la tercera mayor distribuidora.

Gráfico 2
Porcentaje participación distribuidoras de gas natural



4.1. Disminución de reservas de gas natural en Colombia

Colombia enfrenta una disminución de sus reservas probadas de gas natural, se estiman suficientes apenas para cubrir entre 5,9 y 6,1 años de consumo (Unidad de Planeación Minero Energética, 2024).

Ecopetrol proyecta que el déficit podría alcanzar los 120 mil millones de BTU⁴ al día en 2025, y escalar a 300 mil millones para 2026, superando ampliamente las previsiones iniciales. Esta situación intensifica la urgencia

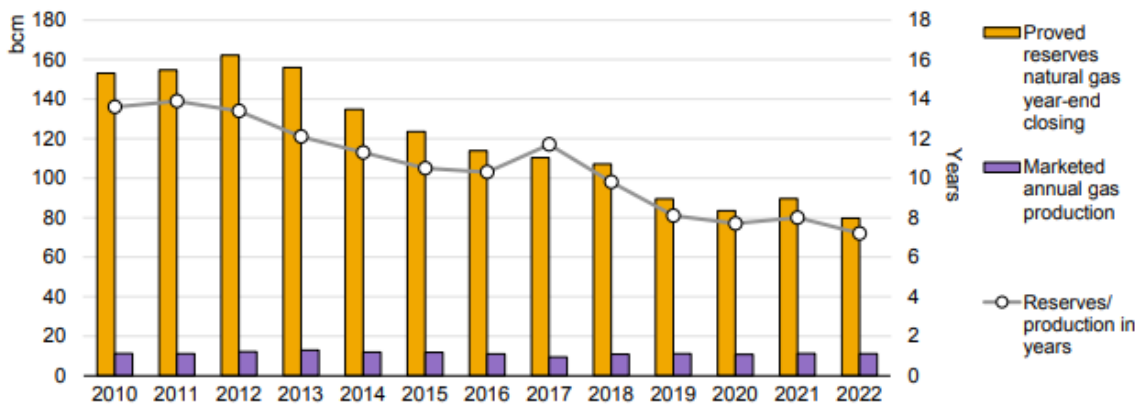
⁴ BTU: La unidad térmica británica. Medida de energía utilizada para conocer el contenido energético del gas.

de definir una estrategia de abastecimiento, ya sea mediante el impulso a la producción interna o la ampliación de infraestructura para importar GNL⁵ (Sánchez, 2024).

En los últimos años, la industria del gas natural en Colombia ha enfrentado una tendencia decreciente en sus reservas probadas, alrededor de un 45% en poco más de una década; esta caída plantea retos significativos para la seguridad energética del país. Aunque en 2021 la producción comercializada aumentó un 4 % y se otorgaron licencias para 30 nuevos proyectos, el panorama sigue marcado por la dependencia de campos convencionales en declive. A esto se suma la controversia en torno al aprovechamiento de recursos no convencionales, pero cuya explotación enfrenta oposición social y un contexto regulatorio que podría restringir o prohibir el fracking. Este escenario subraya la urgencia de diversificar fuentes y fomentar inversiones que garanticen el abastecimiento de gas en el mediano plazo.

Gráfico 3

Producción de gas natural en Colombia, 2010-2020



IEA (2023)

4.2. Incremento en las importaciones de GNL

⁵ GNL: El gas natural licuado es gas natural enfriado para ser transportado en estado líquido.

Ante la escasez de reservas, en 2023 Colombia registró el mayor volumen anual de importaciones de GNL, alcanzando 36,3 BFC⁶ (Barriles de crudo equivalentes) frente a apenas 3,3 BFC en 2022, según S&P Global (2024).

Otros indicadores corroboran esta tendencia, en diciembre se importaron cerca de 9,7 BFC siendo una cifra récord mensual. Lo anterior refleja la dependencia creciente de GNL para asegurar el suministro, especialmente frente a eventos climáticos como El Niño, que impactan la generación hidroeléctrica.

4.3. Expansión de infraestructura de transporte y regasificación

Colombia está fortaleciendo su infraestructura energética con nuevos gasoductos y mayor capacidad de regasificación. Actualmente, Promigas lidera una red de transporte con más de 3.284 km de gasoductos y una capacidad máxima de 1.165 MMcf/d (millones de pies cúbicos por día) en el sistema de transporte y regasificación.

Además, se proyecta que entre 2024 y 2027 se ejecutarán inversiones para habilitar capacidad de transporte adicional de hasta 170 millones de pies cúbicos por día, incluyendo proyectos como el gasoducto bidireccional Barranquilla–Ballena y la expansión del sistema SPEC⁷. Estas obras son clave para asegurar el suministro ante el déficit creciente y para conectar zonas actualmente no interconectadas que podrían ser fuente de demanda futura.

El consumo de gas natural en el país se distribuye principalmente entre el sector industrial que representa aproximadamente el 43% de la demanda, la generación eléctrica con el 32%, la parte residencial un 15% y el transporte un 6 %, de acuerdo con cifras de la Agencia Internacional de Energía (2023). Esta diversificación de

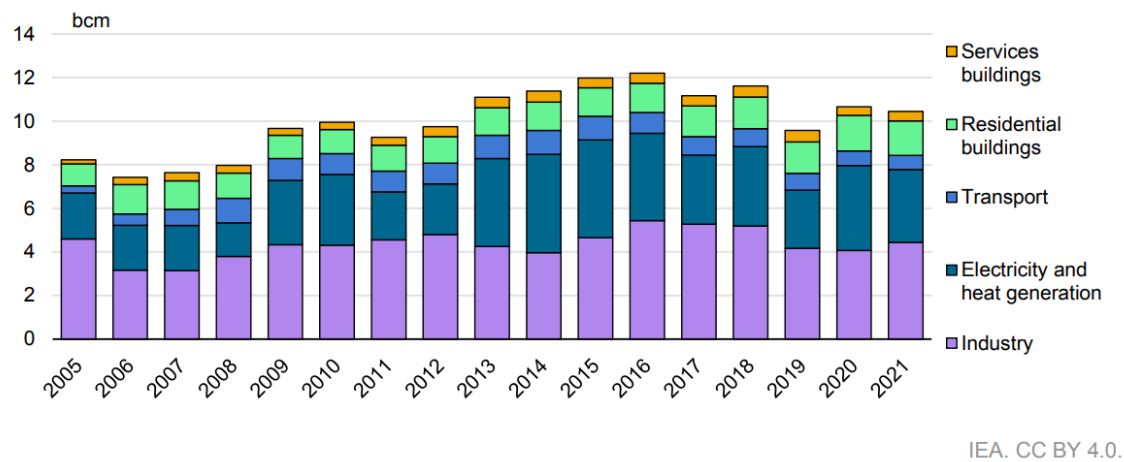
⁶ BFC: Unidad que convierte la energía de combustibles al equivalente energético de un barril de petróleo.

⁷ SPEC: Sistema de Producción de Energía Combinada. Utilizada en la industria energética para integrar y optimizar distintas fuentes y procesos de producción de energía.

la demanda contribuye a la estabilidad del mercado, aunque lo expone a variaciones en la actividad industrial y a la transición hacia energías renovables.

Gráfico 4

Consumo final de gas natural por sector en Colombia, 2005-2021



4.4. Participación creciente del gas en la matriz energética

La participación del gas natural en la matriz energética colombiana ha mostrado un crecimiento notable en las últimas décadas. Según el Plan Energético Nacional (PEN 2022–2052), el uso del gas aumentó del 2,9 % en 1975 a 15,7 % en 2021.

De acuerdo con la Hoja de Ruta de Transición Energética Justa, entre 2015 y 2025 la proporción del gas pasó del 3 % al 16 %, mientras la leña disminuyó del 37 % al 10 %. Esta tendencia refleja una transición clara hacia energéticos más limpios y distribuidos, con el gas natural consolidándose como combustible de transición en múltiples sectores como el residencial, el industrial y de transporte, alineándose con políticas de descarbonización nacional.

5. Descripción de la compañía

Gases de Occidente es una empresa colombiana del sector de servicios públicos domiciliarios cuyo objeto social principal es la distribución y comercialización de gas combustible por redes (gas natural) en el Valle del Cauca y el norte del departamento del Cauca. Además, ofrece servicios complementarios como la construcción y mantenimiento de redes y acometidas, inspección y control de instalaciones de gas, y financiación no bancaria para facilitar el acceso de sus usuarios a productos y soluciones energéticas

5.1. Breve reseña histórica y ubicación geográfica de la compañía

La empresa fue constituida en 1997 como entidad privada dedicada al gas combustible por redes, y figura inscrita oficialmente en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS) desde el 26 de enero de 2005. Su sede principal se encuentra en Cali (Valle del Cauca), desde donde administra su operación regional. Opera en múltiples municipios del Valle del Cauca, Cauca y Risaralda, atendiendo tanto zonas urbanas como corregimientos rurales. En la actualidad, su cobertura se extiende a más de 279 poblaciones.

5.2. Productos y principales clientes

La compañía ofrece principalmente:

- Gas natural por redes para uso residencial, comercial, industrial y vehicular.
- Soluciones energéticas competitivas, como telemetría, control de redes y mayor eficiencia operativa.
- Financiación no bancaria, en relación con sus proyectos de infraestructura interna y externa

Según datos del año 2023, los ingresos totales estuvieron alrededor de 1.5 billones COP, de los cuales aproximadamente 82,8 % provino de comercialización, y 17,2 % de otras actividades vinculadas al servicio. Esto muestra que la comercialización del gas natural representa el núcleo de su facturación.

Sus principales clientes incluyen más de un millón de hogares residenciales, empresas industriales y comerciales locales, y usuarios del sector vehicular en las regiones del Valle del Cauca y norte del Cauca.

5.3. Estrategia

La estrategia de Gases de Occidente (GDO) se ha caracterizado por una combinación de crecimiento orgánico en su zona de influencia, diversificación de servicios complementarios y consolidación de relaciones a largo plazo con sus clientes. Desde su fundación, la empresa ha centrado sus esfuerzos en ampliar de manera sostenida la cobertura de gas natural en el suroccidente colombiano, particularmente en los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Risaralda, con un énfasis especial en ciudades intermedias, poblaciones rurales y sectores industriales estratégicos de la región.

La compañía ha seguido una política de expansión de redes de distribución, priorizando áreas con alto potencial de demanda insatisfecha. Esta estrategia ha incluido la construcción de kilómetros adicionales de redes de tubería cada año, el incremento de predios “anillados” (propiedades con conexión potencial) y el desarrollo de infraestructura para llegar a comunidades rurales y municipios de difícil acceso. Este enfoque no solo incrementa el número de clientes residenciales, sino que también le permite capturar segmentos de mayor consumo, como empresas manufactureras, ingenios azucareros, industrias de alimentos y el sector vehicular a gas natural comprimido (GNCV).

En paralelo, Gases de Occidente ha desarrollado un portafolio de servicios energéticos y financieros complementarios. A través de su línea de financiación no bancaria, ofrece a los usuarios opciones de pago diferido para instalaciones internas, mejoras en infraestructura y adquisición de equipos que utilizan gas natural, lo que reduce barreras de entrada y acelera la adopción del servicio. Este esquema no solo aumenta la fidelización de clientes, sino que genera ingresos recurrentes adicionales y amplía la base de usuarios.

En cuanto a su estructura financiera, han optado por mantener niveles de endeudamiento controlados, utilizando financiamiento externo principalmente para proyectos de expansión de red e inversión en activos fijos. Esto le permite mantener un perfil de riesgo relativamente moderado frente a otras empresas del sector y aprovechar oportunidades de crecimiento sin comprometer su estabilidad financiera.

5.4. Competidores

Sus competidores son principalmente otras distribuidoras regionales de gas natural en Colombia. Entre ellas se destacan, Vanti con aproximadamente 2.5 millones de clientes en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Cesar, Empresas Públicas de Medellín (EPM) con alrededor de 1.4 millones de usuarios en Antioquia y en tercer lugar Gases del Caribe, Alcanos, Surtigas y otras regionales que operan en distintas zonas del país.

A pesar de que la gran mayoría de estas compañías comparten una estrategia de expansión regional y diversificación de servicios, Gases de Occidente se diferencia por su fuerte foco en comunidades del suroccidente nacional y su integración de soluciones energéticas y servicios financieros. Muchas de las otras compañías se concentran más exclusivamente en la comercialización de gas, sin líneas paralelas de financiación o tecnología aplicada directamente al cliente final.

Asimismo, Gases de Occidente trabaja en la integración social regional con proyectos comunitarios, algo que no todas las competidoras enfatizan con tanta visibilidad.

5.5. Hechos o tendencias recientes

Entre 2022 y 2023, la empresa implementó una importante ampliación de su red, construyó más de 70 km y alcanzó diez mil nuevos predios anillados, incluyendo zonas rurales del Cauca, como corregimientos de Padilla y Guachené. Adicionalmente, incorporó proyectos tecnológicos para mejorar eficiencia operativa, como sistemas de telemetría inalámbrica que reducen pérdidas y optimizan facturación.

En 2023, contrató préstamos con entidades financieras para financiar inversiones en activos fijos, lo cual se refleja en el aumento de 11% en las obligaciones financieras vs el 2022.

6. Análisis de competidores

En el sector de distribución de gas natural en Colombia, Gases del Occidente enfrenta una competencia relevante proveniente principalmente de empresas regionales que operan en diferentes zonas del país. Entre los competidores más destacados se encuentra Vanti S.A. ESP, que atiende aproximadamente 2,5 millones de clientes en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Cesar, con ingresos anuales que superaron los 3,6 billones de pesos COP en 2023. Asimismo, Empresas Públicas de Medellín (EPM) constituye otro actor relevante, con cerca de 1,4 millones de usuarios en Antioquia y ventas en el segmento de gas natural que alcanzaron aproximadamente 1,2 billones COP en el último año. Finalmente, se encuentran competidores regionales como Gases del Caribe, Alcanos de Colombia y Surtigas, que operan en distintas zonas del país y presentan una participación de mercado significativa en sus respectivas regiones, con ingresos que en conjunto superan el billón COP anual. Esta dinámica competitiva obliga a Gases del Occidente a mantener una estrategia sólida de servicio, expansión y eficiencia operativa para sostener su posición en el mercado.

Tabla 133
Ratios seleccionados para GdO y sus competidores

Empresa	Debt/Equity	ROE	Margen Neto	Rotación de activos
Gases de Occidente	0,4413 x	37,15%	10,10%	122,37%
Vanti	0,8590 x	16,80%	8,85%	49,14%
EPM	0,9339 x	14,04%	11,54%	50,14%
Gases del Caribe	3,0781 x	30,90%	12,17%	44,21%
Promedio	1,3281 x	24,72%	10,67%	66,46%

6.1. Vanti S.A.

Vanti es la principal distribuidora de gas natural en Colombia por número de usuarios, con una base cercana a los 2,5 millones de clientes distribuidos en Bogotá, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Cesar. En 2023, sus ingresos operacionales superaron los 3,6 billones COP, respaldados por un robusto plan de expansión y la implementación de programas de modernización de infraestructura para mejorar la eficiencia del suministro y la seguridad en el servicio. La compañía ha consolidado una fuerte presencia en el centro del país, región de alta densidad poblacional y con elevado potencial de consumo, lo que le permite mantener una ventaja competitiva en términos de cobertura y volumen de distribución.

6.2. Empresas Públicas de Medellín (EPM)

Empresas Públicas de Medellín es un grupo empresarial multilativo que opera en los sectores de energía, agua, telecomunicaciones y gas. En el segmento de gas natural, cuenta con aproximadamente 1,4 millones de usuarios concentrados principalmente en Antioquia. En 2023, sus ventas en este segmento alcanzaron cerca de 1,2 billones COP, apalancadas en una sólida infraestructura de distribución y un enfoque en sostenibilidad y responsabilidad social. EPM ha desarrollado una estrategia de expansión que integra tecnologías de medición avanzada y proyectos de reducción de pérdidas, fortaleciendo así su posición como uno de los líderes en la distribución de gas natural a nivel nacional (EPM, 2024).

6.3. Gases del Caribe, Alcanos de Colombia y Surtigas

Gases del Caribe, Alcanos de Colombia y Surtigas representan un grupo de competidores regionales que, si bien no alcanzan la cobertura de Vanti o EPM, poseen una posición estratégica en sus áreas de operación. Gases del Caribe presta servicio principalmente en la región Caribe colombiana, atendiendo ciudades como Barranquilla, Cartagena y Santa Marta, con ingresos anuales cercanos a los 500.000 millones COP. Alcanos de Colombia, con operación en Huila, Tolima, Caquetá y Putumayo, registró ingresos en torno a 350.000 millones COP en 2023. Por su parte, Surtigas se concentra en Bolívar, Sucre y Córdoba, con ingresos aproximados de 300.000 millones COP. Estas empresas, al enfocarse en mercados regionales, han desarrollado modelos de operación adaptados a las características socioeconómicas y geográficas de sus zonas, lo que les permite mantener una base de clientes estable y competitiva frente a empresas de mayor tamaño.

7. Directivos de la firma

Gases de Occidente cuenta con una Junta Directiva compuesta por miembros independientes, externos y patrimoniales, con amplia experiencia en sectores financieros, energéticos e institucionales. Su junta refleja un sólido respaldo técnico y estratégico, apoyando un gobierno corporativo estructurado y profesionalizado. (Gases de Occidente, s.f.)

7.1. Isaac Yanovich Farbaiarz - Independiente

Ingeniero Industrial graduado de la Universidad de los Andes y de la Universidad de Pittsburgh, con una maestría en Gerencia Industrial del MIT. Tiene más de 15 años de experiencia en los sectores minero-energético

y más de 20 en el financiero. Ha sido vicepresidente ejecutivo de Tecnoquímicas S.A., presidente de Invesa S.A., Lloreda Grasas S.A. y Ecopetrol. Además, ha sido asesor o miembro de juntas directivas en compañías como Avianca y Carvajal.

7.2. Claudia Betancourt Azcárate - Externo

Economista la Universidad del Rosario. Desde 2006 es Gerente General de Amalfi S.A. Ha trabajado como vicepresidenta de Riesgo y de Portafolio de Inversiones en la Corporación Financiera del Valle. Actualmente participa en juntas directivas de Promigas, Proenergía Internacional, Cementos Argos, WWB Colombia, Editorial Norma Carvajal y Compañía Hotelera Cartagena de Indias.

7.3. Martha Sofía Pérez - Independiente

Economista y especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT. Cuenta con más de 25 años de experiencia en valoración financiera, factibilidad de proyectos y estrategias corporativas. Ha sido miembro de juntas directivas en empresas como Harinera del Valle, Consultorías de Inversiones y Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura.

7.4. Juan Manuel Rojas Payán - Patrimonial

Presidente de Promigas. Economista y magíster en Economía de la Universidad de los Andes y en Políticas Públicas de la Universidad de Harvard. Acumula más de 22 años de experiencia en el sector energético nacional e internacional, habiendo sido Vicepresidente Corporativo de Estrategia y Nuevos Negocios en Ecopetrol, además de consultor, docente y conferencista.

7.5. Alejandro Sánchez Vaca - Externo

Economista de la Universidad de los Andes con maestría en Economía de Universidad de los Andes y maestría en Mercados e Intermediarios Financieros de la Universidad de Toulouse I. Es Vicepresidente Ejecutivo de Banca de Inversión en la Corporación Financiera Colombiana y cuenta con amplia experiencia en financiación y estructuración de proyectos de infraestructura, incluidos los sectores energético y gasífero.

7.6. Diego Pérez Morales - Patrimonial

Ingeniero Químico de la Universidad Pontificia Bolivariana, con un MBA en Finanzas de la Universidad EAFIT. Acumula más de 20 años de experiencia en los sectores público y privado, en funciones relacionadas con nuevos negocios, fusiones y adquisiciones, área comercial y proyectos grandes y complejos en Oil & Gas. Actualmente es Vicepresidente de Soluciones Energéticas en Promigas.

7.6.1. Jaime Alberto Upegui Cuartas - Independiente

Abogado con especialización en Derecho Financiero de la Universidad de los Andes. Tiene más de 25 años de experiencia en el sector financiero en Latinoamérica, incluyendo cargos como presidente de Scotiabank Colpatria y puestos ejecutivos en Citibank y Banco Colpatria. Ha liderado estrategias de transformación digital y ha estado a cargo de empresas como Baxter en Latinoamérica. Además, hace parte de juntas como Colfondos, Asobancaria, Credibanco y Titularizadora Colombiana.

7.7. Óscar Darío Morales - Independiente

Contador público y especialista en finanzas por la Universidad Javeriana de Cali. Asesor empresarial en sectores de salud, educación y servicios financieros (Centro Médico Imbanaco, Universidad Autónoma de Occidente, Grupo Decameron, Fundación FES). Ha sido miembro y presidente de juntas como Banco WWB, Gestión Fiduciaria, ANDI Seccional, y es miembro actual de las juntas de Avianca Holding, Hoteles Estelar y Giros y Finanzas, entre otras.

7.8. Planes de compensación a ejecutivos

Gases de Occidente cuenta con un Comité de Compensación y Desarrollo, establecido según el reglamento de la Junta Directiva. Está conformado por dos representantes de la Junta, el presidente de la junta y un miembro adicional, además de junto con el Gerente General, el Gerente Administrativo y Financiero, y el Director de Gestión Humana de GdO (Gases de Occidente, s.f.).

Este comité es el encargado de definir, revisar y proponer los planes de compensación ejecutiva, lo que sugiere la existencia de esquemas de incentivos vinculados al desempeño de la firma; sin embargo, no se tiene un registro público de los porcentajes según su naturaleza específica (bonificaciones, comisiones o esquemas de largo plazo).

7.9. Composición de la junta directiva

La Junta Directiva de Gases de Occidente está integrada por un grupo diverso de profesionales con amplia experiencia en sectores como energía, finanzas, gestión empresarial e infraestructura. Está conformada por un número reducido pero equilibrado de miembros, entre los que se encuentran representantes patrimoniales, miembros independientes y expertos externos, lo que permite combinar la visión estratégica de los accionistas con la objetividad y el conocimiento técnico de directores independientes. La presidencia está a cargo de Jaime Alberto Upegui Cuartas.

En cuanto a su funcionamiento, la Junta se apoya en comités especializados que fortalecen el control y la toma de decisiones, tales como el Comité de Auditoría, Riesgos y Buen Gobierno que se enfoca en supervisión financiera, control interno y gestión de riesgos; por otro lado, se encuentra el Comité de Compensación y Desarrollo, encargado de definir y revisar la política de remuneración y desarrollo de talento ejecutivo. Esta estructura favorece la transparencia, la rendición de cuentas y la alineación de la gestión con los objetivos estratégicos de la compañía.

8. Composición accionaria

8.1. Estructura de propiedad accionaria

La estructura de propiedad de Gases de Occidente S.A. E.S.P. está altamente concentrada y controlada por dos accionistas principales. Promigas S.A. E.S.P. es el dueño mayoritario, con una participación significativa del 94,431%, seguido por EMCALI S.A. E.S.P., que posee 5,551%, el restante 0,019 % corresponde a un grupo de 15 accionistas minoritarios, lo que refleja una estructura accionaria con control claro y escasa dispersión accionarial. (Gases de Occidente, s.f.)

Tabla 14

Composición accionaria GdO

Accionista	Acciones ordinarias	Capital Suscrito	Participación
PROMIGAS SA ESP	1.830.454	35.309.208.371	94,431%
EMCALI SA ESP	107.600	2.075.589.346	5,551%
OTROS	347	6.693.584	0,019%
Total	1.938.401	37.391.491.301	100%

8.2. Transacciones entre accionistas

Los accionistas mayoritarios (Promigas y EMCALI) mantienen sus participaciones estables según los registros vigentes. Dada esta estabilidad, no han tenido cambios importantes en la propiedad o ventas relevantes de acciones entre los principales accionistas en los últimos períodos.

9. Análisis de riesgos

9.1. Riesgos operacionales

Entre los principales riesgos operacionales, se destacan los asociados a desastres naturales o fenómenos climatológicos que pueden afectar la infraestructura de distribución de gas natural. Eventos como inundaciones, deslizamientos de tierra o terremotos podrían interrumpir el suministro y generar altos costos de reparación, así como pérdidas económicas por la suspensión del servicio. Adicionalmente, el cambio climático ha incrementado la frecuencia e intensidad de estos fenómenos, lo que exige a la compañía reforzar sus planes de contingencia y protocolos de respuesta.

Otro riesgo relevante es la obsolescencia tecnológica. La infraestructura y los sistemas de monitoreo, medición y control requieren actualización constante para garantizar la seguridad y eficiencia del servicio. La falta de inversión oportuna en innovación podría afectar la competitividad de Gases del Occidente, especialmente frente a competidores que implementen tecnologías más avanzadas para la distribución y gestión de redes.

Asimismo, el comportamiento de los competidores y la posible entrada de nuevos actores en el mercado pueden presionar los márgenes de rentabilidad. Cambios en las estrategias de precios, en la cobertura geográfica o en la calidad del servicio ofrecido por otras empresas podrían reducir la cuota de mercado de la compañía.

Finalmente, la dependencia de ciertos proveedores estratégicos para la adquisición de gas natural y equipos especializados representa un riesgo adicional, ya que cualquier interrupción en la cadena de suministro podría retrasar operaciones críticas.

9.2. Riesgos regulatorios

En el ámbito regulatorio, uno de los principales riesgos es la implementación de nuevas normativas ambientales más estrictas. Esto podría implicar inversiones significativas para la adaptación de procesos y tecnologías que reduzcan las emisiones y minimicen el impacto ambiental. Además, cambios en la regulación tarifaria por parte de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) pueden afectar los ingresos proyectados y alterar la rentabilidad esperada de las operaciones.

Otro riesgo es el relacionado con modificaciones en la legislación laboral que incrementen los costos de nómina o que establezcan nuevas obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, eventuales cambios en la normativa tributaria, como incrementos en impuestos corporativos o la eliminación de beneficios fiscales, podrían afectar de manera directa la capacidad de reinversión de la empresa. Por último, la exposición a procesos judiciales o sanciones derivadas de incumplimientos regulatorios puede representar tanto un riesgo financiero como reputacional, con potencial impacto en la confianza de los clientes y en la relación con autoridades.

9.3. Riesgos financieros

En el ámbito financiero, Gases del Occidente enfrenta riesgos relacionados con su liquidez y endeudamiento. La compañía debe asegurar que los flujos de caja operativos sean suficientes para cubrir sus obligaciones a corto plazo, evitando tensiones de liquidez que limiten su capacidad de inversión. Un aumento en las tasas de interés podría incrementar el costo de la deuda existente y encarecer el financiamiento de nuevos proyectos, especialmente en un contexto macroeconómico de volatilidad.

Comparativamente, frente a competidores como Vanti y Empresas Públicas de Medellín, Gases del Occidente presenta una estructura financiera más dependiente de la financiación bancaria de largo plazo. Si bien esto permite apalancar proyectos de expansión, también incrementa la exposición a cambios en las condiciones crediticias. Asimismo, la variación en el precio internacional del gas y en la tasa de cambio puede impactar los costos de adquisición del producto, especialmente si parte de las compras o contratos están indexados al dólar estadounidense.

En este contexto, resulta fundamental para la compañía mantener políticas prudentes de gestión financiera, diversificar fuentes de financiamiento y establecer coberturas que reduzcan el riesgo de variaciones abruptas en las tasas de interés y en la tasa de cambio. De esta manera, podrá asegurar su estabilidad económica y su capacidad de crecimiento sostenible en el largo plazo.

10. Desempeño financiero y proyecciones

Los indicadores financieros proyectados para Gases de Occidente muestran un perfil competitivo en comparación con empresas pares del sector de distribución de gas natural en Latinoamérica. El múltiplo EV/EBITDA de 7,42x resultante de la valoración se encuentra en línea con el promedio sectorial ($\approx 7,0x$), lo que indica que la compañía está siendo valorada de forma consistente frente a sus comparables regionales. En términos de apalancamiento, la reducción progresiva de la relación Deuda/EBITDA hacia 2032 refleja una menor dependencia del financiamiento externo y una estructura patrimonial más sólida. A nivel de rentabilidad, los márgenes EBITDA y neto se mantienen estables gracias al marco tarifario regulado por la CREG, lo que otorga a la compañía un perfil defensivo y menos volátil frente a otras industrias energéticas.

La valoración se fundamenta en la estabilidad de los ingresos regulados de distribución y en el crecimiento proyectado del negocio de Financiación No Bancaria (FNB). Se asumió que este segmento crecerá a tasas superiores a las del negocio regulado (+1% en 2024 y +5% en adelante), apalancado en la financiación de instalaciones internas y equipos a gas. En cuanto al perfil de deuda, se incorporó la cancelación de bonos con vencimiento en 2025 y la necesidad de nueva financiación entre 2024 y 2026 a una tasa de IBR + 3,5%, consistente con el entorno de mercado. Estos supuestos permiten proyectar un fortalecimiento progresivo del patrimonio y una mejora en los indicadores de cobertura de intereses (EBITDA/Gastos financieros).

El modelo de proyección contempla inversiones en infraestructura y mantenimiento de redes, esenciales para sostener la calidad del servicio y cumplir con los lineamientos regulatorios. No se incorporaron adquisiciones significativas ni nuevas expansiones territoriales, dado que GDO ya cubre la totalidad de su zona de influencia. A nivel operativo, se supuso estabilidad en los márgenes, sin cambios sustanciales en las políticas de capital de trabajo. El ciclo de conversión de efectivo se mantuvo cercano a su promedio histórico, con un perfil positivo derivado de la baja intensidad de inventarios y la estabilidad en las cuentas por cobrar, compensado parcialmente por los compromisos con proveedores. Estos elementos permiten sostener la generación de flujo de caja libre, aunque con sensibilidad a variaciones en la inflación, el IBR y el deterioro de la cartera de FNB.

Conclusión

En síntesis, Gases de Occidente presenta una posición financiera sólida, un negocio regulado con estabilidad de ingresos y un segmento complementario en expansión a través de la FNB. Los indicadores de valoración sugieren que la compañía se encuentra correctamente valorada frente al sector ($EV/EBITDA = 7,42x$), pero con una clara creación de valor para el accionista, reflejada en un múltiplo Equity Value/Patrimonio de 2,94x. La reducción del apalancamiento y el fortalecimiento patrimonial mejoran su capacidad de generación de valor en el largo plazo. Los supuestos incorporados en el modelo estabilidad regulatoria, crecimiento poblacional moderado, refinanciación de deuda y márgenes estables soportan una senda de flujos de caja positivos y sostenibles, lo que respalda la recomendación de inversión.

10.1. Variables Macroeconómicas

Se utilizaron las siguientes variables macroeconómicas para la proyección de los siguientes rubros:

Tasa de inflación anual (IPC): aplicada a la proyección de beneficios a empleados, impuestos administrativos, honorarios y otros gastos de administración y ventas (C&G), a los ingresos de E2 (MPU, compañía asociada que representa menos del 0.03% de los ingresos de distribución) y a otros ingresos y gastos netos (P&G). Así mismo, el IPC se emplea como base de indexación en la proyección de los bonos emitidos por la compañía (Bono 20 $IPC+4.13\%$, Bono A7 $IPC+3.65\%$ y Bono A25 $IPC+4.12\%$), y en la deuda con Promigas ($IPC+1.6\%$). Este supuesto resulta crítico dado que el marco regulatorio del sector y las condiciones contractuales tienden a trasladar la inflación a tarifas y costos, preservando el poder adquisitivo de los flujos de la compañía en el largo plazo.

IBR T.A.: utilizado para proyectar los créditos vigentes con entidades financieras. En particular, se aplicaron las tasas de referencia más spreads establecidos en los contratos: BBVA ($IBR+1.04\%$ e $IBR+8.8\%$), Bancolombia ($IBR+5.10\%$ e $IBR+4.3\%$) y Colpatria Scotiabank ($IBR+1.6\%$). Adicionalmente, se modeló la posible

adquisición de nueva deuda bajo condiciones actuales de mercado a IBR+3.5%. Esta decisión se fundamenta en el perfil crediticio de la compañía y en las tasas observadas en emisiones recientes de empresas del sector energético, que muestran costos de fondeo similares.

DTF T.A.: empleada para proyectar los intereses del contrato de leasing con Bancolombia (DTF+3.5%). La DTF, aunque ha perdido relevancia frente al IBR como tasa de referencia del sistema financiero, continúa siendo utilizada en este tipo de operaciones de arrendamiento financiero, especialmente en contratos de largo plazo.

Crecimiento poblacional esperado: utilizado como driver en la proyección de ingresos por gas natural comprimido (GNC) en la red de Surtigas, así como en la distribución de la demanda por estratos socioeconómicos. El crecimiento poblacional se considera un factor estructural de expansión de la base de clientes de GDO, particularmente en segmentos residenciales y comerciales. De acuerdo con el DANE, las proyecciones muestran una desaceleración en el crecimiento demográfico, lo que obliga a incorporar supuestos conservadores en la expansión de usuarios, especialmente en zonas urbanas ya consolidadas.

Tasa de política monetaria del Banco de la República (BanRep): se emplea como referencia para el cálculo de la tasa de la cartera actual de Financiación No Bancaria (FNB). Al estar esta cartera expuesta a la capacidad de pago de los usuarios y al costo de fondeo del sistema, la variación en la tasa BanRep incide tanto en el ingreso financiero generado como en el riesgo de deterioro de la cartera. Por esta razón, se contemplan escenarios de sensibilidad donde incrementos en la tasa de intervención podrían reducir toma de nuevos créditos y elevar el costo por provisiones.

En conjunto, estos supuestos macroeconómicos permiten construir un escenario financiero coherente para el periodo 2024–2032, donde la indexación de ingresos y pasivos a variables como IPC e IBR contribuye a preservar la capacidad de generación de caja de Gases de Occidente, aunque expone a la compañía a riesgos de tasa e inflación que deben ser monitoreados mediante análisis de sensibilidad.

10.2. Ingresos

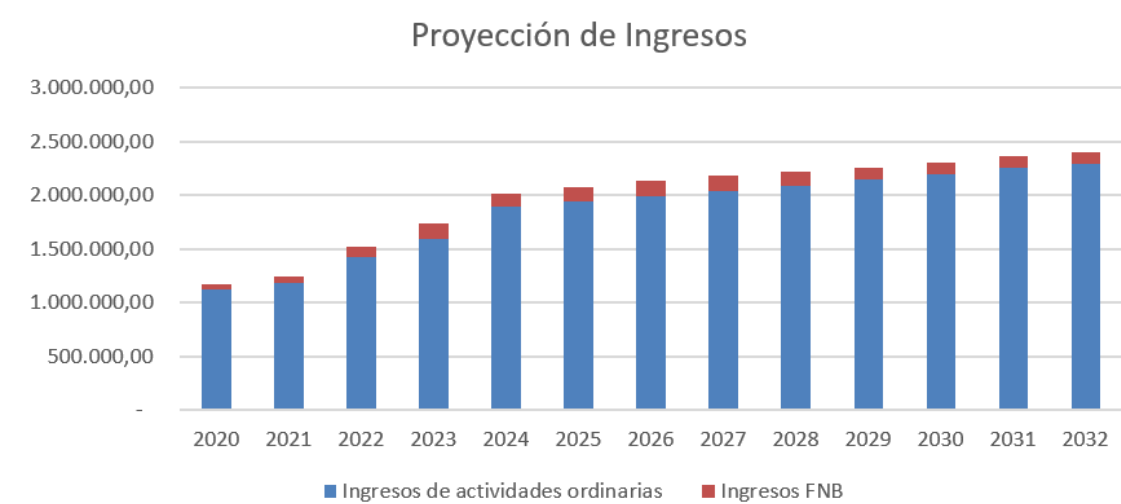
Los ingresos de actividades ordinarias fueron proyectados utilizando las tarifas de gas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), las cuales se aplican sobre el volumen de gas consumido, medido en metros cúbicos, por cada usuario. Gases de Occidente (GDO), que opera en el Valle del Cauca y parte del Cauca, cuenta con una de las coberturas más amplias del país en su zona de influencia, razón por la cual no se contempla una expansión hacia nuevos territorios en el horizonte de proyección. No obstante, los ingresos proyectados sí incorporan el crecimiento poblacional esperado en la región, de acuerdo con las proyecciones del DANE, así como la penetración progresiva del servicio en predios anillados y comunidades rurales recientemente conectadas, lo que asegura un aumento sostenido de la base de usuarios.

En paralelo, aunque la Financiación No Bancaria (FNB) representaba al cierre de 2023 menos del 10% de los ingresos totales, constituye un segmento en expansión y con alto potencial de crecimiento. A diferencia del negocio regulado de distribución de gas, la FNB ofrece márgenes más atractivos, aunque con mayor exposición al riesgo de deterioro de cartera. Actualmente, los créditos otorgados tienen un plazo promedio de cinco años, lo que genera ingresos recurrentes y diversificados frente al negocio tradicional. Para la proyección, se tomó como punto de partida la evolución del negocio desde 2020, y se asumió un escenario conservador de crecimiento del 1% en 2024, con un incremento adicional del 5% anual a partir de 2025 sobre el crecimiento ponderado inicial, en línea con la estrategia de la compañía de masificar el acceso a financiación para instalaciones internas y adquisición de equipos a gas.

En este sentido, la combinación de un ingreso regulado estable por distribución y comercialización de gas natural, junto con la expansión del negocio de financiación, permite proyectar una senda de ingresos balanceada: por un lado, protegida de la volatilidad por la regulación tarifaria, y por otro, con un componente de mayor dinamismo y rentabilidad derivado de la FNB.

Gráfico 5

Proyección de ingresos



10.3. Costos

La proyección de los costos de distribución de gas se realizó tomando como referencia la participación histórica de estos sobre los ingresos regulados. En particular, para 2023 este rubro representó aproximadamente un 70% de los ingresos por distribución, proporción que se mantuvo como base de cálculo para el horizonte proyectado. Este enfoque resulta consistente con la naturaleza regulada del negocio, en el cual las tarifas establecidas por la CREG permiten trasladar una parte significativa de los costos operativos a los usuarios finales, estabilizando los márgenes de rentabilidad.

De manera complementaria, se elaboró un desglose de los costos asociados al negocio de Financiación No Bancaria (FNB), el cual presenta una dinámica distinta:

- Costos directos: se calcularon en función del saldo de la cartera de créditos y de los intereses generados anualmente, resultando en un promedio histórico cercano al 9,8%. Sobre la base de ingresos proyectados para la cartera actual y la cartera nueva, se aplicó este porcentaje para estimar los costos directos.

- Deterioro de cartera: con el fin de reflejar adecuadamente el riesgo crediticio, se diferenciaron los costos propios de la operación del deterioro esperado de la cartera FNB. Este último se estimó con base en el promedio de provisiones registradas en los últimos años, ajustado por escenarios de sensibilidad que contemplan variaciones en la tasa de interés y en el perfil de pago de los usuarios.

En suma, mientras los costos del negocio de distribución se mantienen relativamente estables por la regulación y las economías de escala, los costos de la FNB requieren una modelación más granular, incorporando no solo el crecimiento proyectado de la cartera, sino también la probabilidad de pérdida esperada. Esta diferenciación permite capturar de manera más precisa la estructura de costos consolidada de Gases de Occidente en el periodo 2024–2032.

Gráfico 6
Proyección Costos



10.4. Deuda

Las deudas vigentes se modelaron individualmente hasta su vencimiento, considerando los términos contractuales y la indexación a diferentes tasas de referencia, tales como IBR, IPC y UVR. Este tratamiento permite reflejar con precisión la exposición de la compañía a variaciones en las condiciones macroeconómicas y financieras.

Adicionalmente, se incluyó en el modelo el pago de dividendos a los accionistas, así como la necesidad de garantizar liquidez suficiente para atender el vencimiento de bonos en 2025, lo que generó la inclusión de nueva deuda en los primeros años de proyección (2024–2026). Esta estrategia de refinanciación se justifica en la medida en que evita tensiones de caja y mantiene la estabilidad operativa de la empresa.

Para la estimación del costo de la nueva deuda se utilizó como supuesto una tasa equivalente a $\text{IBR} + 3,5\%$, consistente con las condiciones actuales de fondeo que los bancos ofrecen a compañías del sector de distribución de gas. Este escenario refleja tanto el perfil de riesgo de la empresa como las expectativas de tasas en el mercado crediticio colombiano, y será clave en el análisis de sensibilidad respecto a la sostenibilidad del apalancamiento y la generación de flujo de caja.

10.5. Resultados

Los resultados de la proyección del balance reflejan que la compañía presentaba un nivel de apalancamiento financiero elevado en los primeros años del horizonte proyectado, producto de las obligaciones adquiridas para financiar la expansión de su red y la emisión de bonos próximos a vencer. Sin embargo, a partir de 2025, con la amortización de pasivos y el fortalecimiento del patrimonio vía utilidades retenidas, se observa una reducción progresiva del endeudamiento relativo. Para el año 2032, la estructura de capital proyectada muestra un predominio del patrimonio sobre la deuda, lo que evidencia una posición financiera más sólida y con menor exposición al riesgo de refinanciación.

En cuanto a los resultados operativos, se proyecta un crecimiento sostenido de las utilidades entre 2024 y 2027, explicado por la expansión de la base de usuarios en el segmento regulado y el dinamismo de la Financiación No Bancaria. No obstante, a partir de 2028, las utilidades tienden a estabilizarse, en línea con la maduración del mercado y la saturación de gran parte de los usuarios potenciales en la zona de influencia. Esta evolución es consistente con la naturaleza del negocio de distribución de gas, en el que las oportunidades de crecimiento

orgánico disminuyen una vez se alcanza una cobertura amplia y se consolida la penetración en los principales estratos socioeconómicos.

En síntesis, las proyecciones financieras sugieren una transición de Gases de Occidente hacia un perfil más patrimonial y estable en el largo plazo, con generación de utilidades suficientes para sostener dividendos y nuevas inversiones, pero con un crecimiento moderado tras agotar la fase de expansión acelerada.

Gráfico 7
Proyección balance

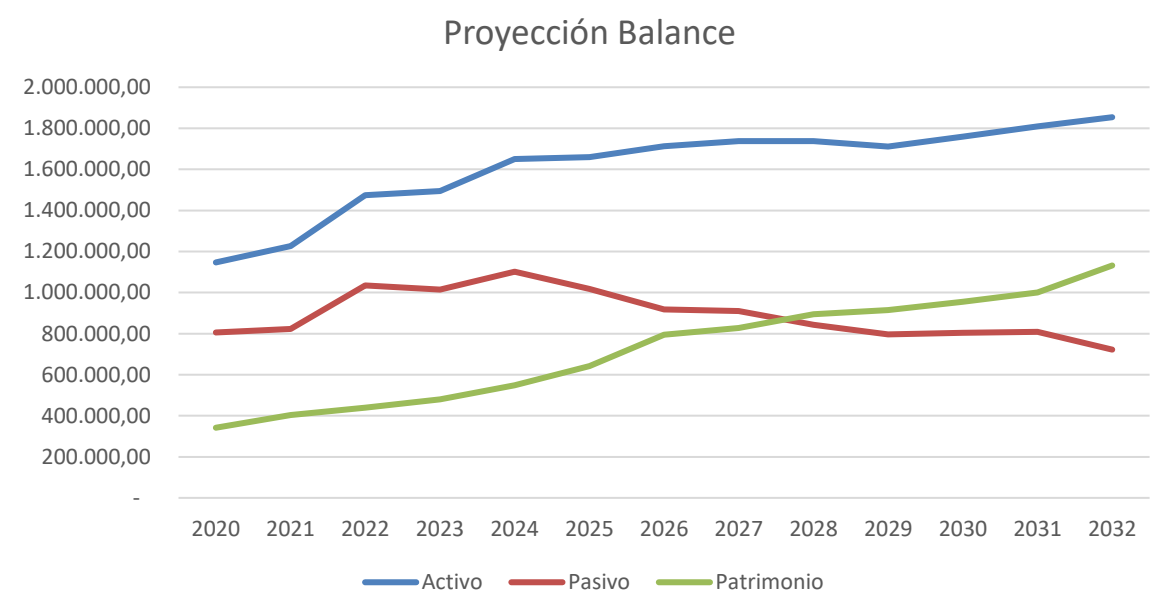
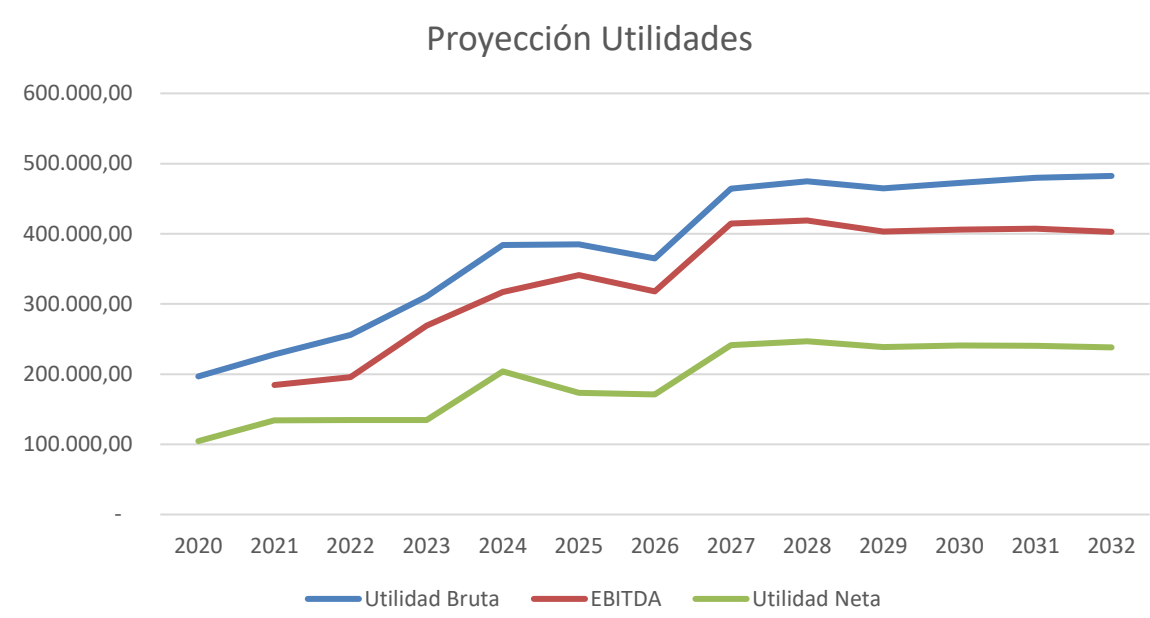


Gráfico 8

Proyección Utilidades



11. ¿Que haría Ben Graham?

El análisis de Gases de Occidente bajo las pautas de Ben Graham muestra que la compañía cumple 4 de los 8 criterios establecidos, lo que la ubica en una posición intermedia dentro de la escala de atractividad para el inversionista. En particular, la firma presenta fortalezas en indicadores de solvencia y estabilidad financiera, como el bajo nivel de endeudamiento frente al patrimonio, una razón corriente de 2,0 que denota liquidez adecuada, un precio por acción inferior a 1,5 veces su valor en libros y un crecimiento acumulado en utilidades mayor al 7% en los últimos cinco años. Sin embargo, la empresa no alcanza los umbrales en variables clave de rentabilidad relativa al precio, como la relación UPA/precio, la razón P/UPA frente a máximos históricos, la generación de dividendos y la estabilidad en el crecimiento de utilidades. En conjunto, estos resultados ubican a Gases de Occidente en la zona de “Ben consideraría la posibilidad” (nivel 4 de la escala), evidenciando que, aunque la acción muestra fundamentos financieros sólidos, carece de algunos elementos esenciales de valor que la harían plenamente atractiva bajo los criterios clásicos del value investing.

Gases de Occidente

Análisis de Ben Graham

Criterio #1 Una razón UPA/Precio igual a 2 veces el yield de un TES a 10 años					
UPA=	\$	105,19	Precio:	\$	1.200,58
UPA/Precio					8,76%
Tasa (e.a.) de TES a 10 años (2X)					21,34%
No					0
Criterio # 2: Una razón P/UPA menor a 1/2 de la razón más alta en los últimos 5 años					
P/UPA en		12/31/19			2,9
P/UPA en		12/31/20			3,3
P/UPA en		12/31/21			3,0
P/UPA en		12/31/22			3,3
P/UPA en		12/31/23			3,6
		Razón P/UPA actual			11,4
No					0
Criterio # 3: Una razón dividendo por acción/ precio por acción de 1/2 el yield de un TES a 10 años					
Dividendos por acción	\$	-	Precio:	\$	1.200,58
Rendimiento por dividendo (D/P)					0
1/2 el yield de un TES a 10 años					5,34%
No					0
Criterio # 4: Un precio por acción menor a 1.5 veces el valor en libros por acción					

Precio por accion		\$	1.200,58	
Valor en libros por acción	12/31/24	\$	283.142,74	
150% del valor en libros por acción	12/31/24	\$	424.714,12	
Si				1
Criterio # 5: Deuda total menor al valor en libros del patrimonio				
Deuda (con pago de intereses)	12/31/24	\$	242.205.738	
Valor en libros del patrimonio	12/31/24	\$	548.844.179	
Si				1
Criterio # 6: Una razón corriente de dos o más				
Activos corrientes al	12/31/24	\$	744.442.879	
Pasivos corrientes al	12/31/24	\$	381.627.694	
Razón corriente	12/31/24		2,0	
Si				1
Criterio # 7: Crecimiento en utilidades del 7% o más en los últimos 5 años				
UPA en	12/31/23	\$	69,56	
UPA en	12/31/22	\$	69,48	
UPA en	12/31/21	\$	69,15	
UPA en	12/31/20	\$	53,95	
UPA en	12/31/19	\$	52,35	
Si				1
Criterio #8 Estabilidad en el crecimiento de utilidades				
UPA en	12/31/23	\$	69,56	0%
UPA en	12/31/22	\$	69,48	0%
UPA en	12/31/21	\$	69,15	28%
UPA en	12/31/20	\$	53,95	3%
UPA en	12/31/19	\$	52,35	
No				0

Total de puntos (criterios cumplidos) =

4

12. Anexos

12.1. Valoración por múltiplo EV/EBITDA

Compañía	EV/EBITDA
Empresas Lipigas S.A.	3,9 x
Metrogas	7,3 x
Companhia de Gas de Sao Paulo	5,5 x
Northwest Natural Gas	10,5 x
Gasco	8,1 x
Promedio	7,0 x
EBITDA GDO 2024	316.918.534 millones COP
Valoración Gases de Occidente	2.233.007.991 millones COP
Valor por acción (1,938,401 acciones)	1,152 millones

12.2. Supuestos Valoración GDO

Año	Inflación anual (fin de periodo)	IBR EA (Promedio diciembre)	IBR T.A.	DTF T.A.	Crecimiento población esperado	Tasa BanRep
2025	5%	9%	6%	9%	1%	9%
2026	4%	8%	5%	8%	1%	8%
2027	4%	7%	5%	7%	1%	7%
2028	4%	7%	5%	7%	1%	7%
2029	4%	7%	5%	7%	0%	7%
2030	4%	7%	5%	7%	0%	7%
2031	4%	7%	5%	7%	0%	7%
2032	4%	7%	5%	7%	0%	7%

12.3. Estado de resultados proyectados

Estado de Resultados En millones de pesos	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Ingresos de actividades ordinarias	1.120.167,37	1.181.169,79	1.426.562,14	1.589.214,68	1.895.982,47	1.939.296,13	1.987.378,20	2.037.639,28	2.089.311,37	2.142.477,63	2.197.194,32	2.253.518,41	2.294.345,15
Ingresos FNB	49.254,89	55.638,71	96.846,17	141.595,35	123.697,17	139.523,66	144.791,59	142.534,45	134.758,89	107.529,89	108.545,00	109.569,69	110.604,05
Costos de venta actividades ordinarias	963.868,49	1.001.582,60	1.243.838,72	1.379.933,94	1.565.008,91	1.639.997,66	1.698.451,69	1.694.767,80	1.733.959,14	1.774.920,99	1.823.069,31	1.872.693,87	1.911.835,14
Costos de venta FNB	8.795,98	7.302,19	23.741,59	40.189,17	70.481,83	53.738,02	69.055,76	21.012,40	15.622,10	10.303,62	10.443,85	10.591,74	10.748,82
UTILIDAD BRUTA	196.757,79	227.923,71	255.828,00	310.686,92	384.188,91	385.084,11	364.662,34	464.393,53	474.489,03	464.782,92	472.226,17	479.802,48	482.365,24
<i>Margen Bruto</i>	17%	18%	17%	18%	19%	19%	17%	21%	21%	21%	20%	20%	20%
Gastos de administración y ventas	44.365,06	50.186,96	60.952,14	79.628,94	88.049,26	91.495,01	95.262,67	98.902,92	102.440,80	106.104,86	109.952,55	113.937,76	118.065,44
Deterioro por pérdidas crediticias esperadas ordinarias	5.141,54	3.972,49	2.188,88	5.553,17	1.652,10	1.672,90	1.693,97	1.715,30	1.736,90	1.758,77	1.780,92	1.803,35	1.826,06
Deterioro por pérdidas crediticias esperadas FNB	4.367,23	1.605,43	4.090,04	6.189,20	8.781,24	8.914,17	9.049,12	9.186,10	9.325,16	9.466,33	9.609,63	9.755,11	9.902,78
Otros ingresos y gastos, neto	- 4.902,24	1.188,97	201,74	2.845,26	208,57	219,21	228,20	236,87	245,63	254,48	263,64	273,13	282,96
RESULTADOS DE ACTIVIDADES OPERACIONALES	137.981,72	170.969,87	188.798,69	222.160,88	285.914,88	283.221,23	258.884,79	354.826,07	361.231,80	347.707,43	351.146,71	354.579,40	352.853,92
Depreciación y amortización		13.548,23	7.097,51	16.912,59	18.446,65	11.956,05	12.562,60	13.184,19	12.807,55	13.099,28	13.769,38	14.456,59	15.161,42
EBITDA		184.518,09	195.896,20	269.127,48	316.918,53	341.215,08	317.929,38	414.583,18	418.896,02	403.282,82	405.801,02	407.377,31	402.589,00
<i>Margen EBITDA</i>	0%	15%	13%	16%	16%	16%	15%	19%	19%	18%	18%	17%	17%
Ingresos financieros	13.503,68	13.520,87	20.236,39	49.765,55	42.991,78	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos financieros	37.459,80	33.065,97	51.603,98	83.241,70	52.125,68	86.583,27	66.706,05	54.498,61	49.946,40	45.397,06	43.203,12	43.065,52	39.397,57
Participación en las ganancias de controladas	27.347,84	29.259,72	30.112,88	11.890,34	24.244,14	45.095,47	45.516,22	45.586,09	43.869,43	41.494,87	39.900,61	37.363,36	33.614,35
Participación en las (pérdidas) y ganancias de asociadas	9,48	1.899,28	664,78	507,73	48,94	556,12	577,14	599,71	620,70	642,42	664,91	688,18	712,26
Diferencia en cambio, neto	413,42	199,99	2,18	262,55	447,79	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA	141.796,34	178.985,19	188.210,94	201.345,34	300.626,27	242.289,54	238.272,10	346.513,26	355.775,52	344.447,66	348.509,10	349.565,41	347.782,97
Impuesto sobre la renta	37.218,27	44.952,14	53.522,22	66.511,17	96.716,68	68.823,28	67.262,56	105.114,61	108.949,89	105.808,63	107.780,26	109.029,86	109.709,72
RESULTADOS DEL EJERCICIO	104.578,07	134.033,05	134.688,72	134.834,17	203.909,59	173.466,26	171.009,54	241.398,65	246.825,63	238.639,03	240.728,85	240.535,55	238.073,24
<i>Margen Neto</i>	9%	11%	9%	8%	10%	8%	8%	11%	11%	11%	10%	10%	10%

12.4. Balance proyectado

Estado de Situación Financiera En millones de pesos	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ACTIVOS													
ACTIVOS CORRIENTES													
Efectivo	22.948	57.549	213.465	50.076	65.207	67.830	69.488	71.209	72.915	74.651	76.466	78.303	79.569
Activos financieros a valor razonable	86.356	54.166	49.830	16.930	11.600	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos financieros a costo amortizado	206.688	223.190	235.778	260.598	413.365	429.998	440.508	451.414	462.234	473.233	484.740	496.388	504.414
Financiación no bancaria	110.864	127.998	144.125	182.310	225.721	209.729	214.805	206.046	183.323	146.503	147.886	149.282	150.691
Inventarios	17.579	14.089	20.447	21.750	21.033	22.031	22.823	22.823	23.366	23.934	24.596	25.278	25.828
Otros activos no financieros	5.790	7.732	9.010	6.327	7.516	7.818	8.009	8.208	8.404	8.604	8.814	9.025	9.171
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	450.225	484.724	672.655	537.990	744.443	737.407	755.634	759.699	750.243	726.925	742.501	758.276	769.675
ACTIVOS A LARGO PLAZO													
Activos financieros a valor razonable	96.077	105.946	116.222	131.206	147.379	153.309	157.056	160.944	164.802	168.723	172.826	176.979	179.840
Activos financieros a costo amortizado	40.170	37.509	36.904	136.285	26.886	27.968	28.651	29.360	30.064	30.780	31.528	32.286	32.808
Financiación no bancaria	67.780	105.374	146.116	189.003	213.209	198.104	202.898	194.625	173.161	138.382	139.689	141.007	142.338
Inversiones en compañías controladas	64.227	70.939	71.831	53.609	65.943	65.501	65.054	64.607	64.178	63.775	63.389	63.031	62.712
Inversiones en compañías asociadas	6.616	2.153	2.068	1.742	1.125	1.180	1.238	1.298	1.361	1.425	1.492	1.560	1.632
Propiedades, planta y equipo	321.492	320.527	325.847	337.922	345.559	373.596	401.930	430.585	460.586	491.293	522.357	553.791	585.286
Activos intangibles	88.831	86.297	88.662	91.968	93.834	90.233	86.632	83.032	79.431	75.831	72.230	68.629	65.029
Derechos de uso	9.622	11.507	12.590	13.499	10.425	10.845	11.110	11.385	11.658	11.935	12.226	12.519	12.722
Propiedades de inversión	53	60	66	52	54	56	58	59	61	62	64	65	66
Otros activos no financieros	1.823	1.480	1.345	1.238	1.623	1.689	1.730	1.773	1.815	1.858	1.904	1.949	1.981
TOTAL ACTIVOS A LARGO PLAZO	696.690	741.793	801.653	956.525	906.036	922.480	956.357	977.668	987.117	984.065	1.017.703	1.051.817	1.084.414
	29%	30%	26%	27%	33%	32%	32%	31%	30%	29%	29%	28%	28%
TOTAL ACTIVOS	1.146.915	1.226.517	1.474.308	1.494.514	1.650.479	1.659.888	1.711.991	1.737.367	1.737.359	1.710.990	1.760.204	1.810.093	1.854.089
PASIVOS													
PASIVOS CORRIENTES													
Obligaciones financieras	11.367	13.469	13.760	22.943	30.972	164.707	127.038	46.944	46.944	46.944	2.052	2.052	2.052
Bonos en circulación	1.972	113.381	4.805	4.112	129.639	126.400	0	0	0	0	0	0	89.618
Cuentas por pagar	131.358	143.755	231.685	173.980	177.403	185.820	192.497	192.493	197.078	201.867	207.448	213.201	217.844
Beneficios a empleados	3.859	3.764	4.187	4.984	5.497	5.758	5.965	5.965	6.107	6.255	6.428	6.606	6.750
Impuesto corriente de renta	2.093	2.905	2.952	5.461	23.982	-3.714	15.645	54.668	30.114	24.096	28.424	28.195	27.937
Otros pasivos no financieros	11.096	13.136	13.697	11.609	14.136	14.807	15.339	15.338	15.704	16.085	16.530	16.989	17.359
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	161.745	290.410	271.086	223.089	381.628	493.777	356.484	315.407	295.946	295.248	260.882	267.043	361.561
PASIVOS A LARGO PLAZO													
Obligaciones financieras	93.642	84.631	311.128	337.451	211.234	137.248	47.880	81.030	34.086	-12.857	29.982	27.929	25.877
Bonos en circulación	499.035	388.734	388.805	388.886	442.175	320.218	446.618	446.618	446.618	446.618	446.618	446.618	267.382
Cuentas por pagar	1.520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beneficios a empleados	226	198	121	235	262	275	284	284	291	298	306	315	322
Provisiones	3.107	3.264	2.911	2.939	3.053	3.198	3.313	3.313	3.391	3.474	3.570	3.669	3.749
Impuestos diferidos pasivos, neto	45.985	55.914	61.083	62.093	63.284	63.284	63.284	63.284	63.284	63.284	63.284	63.284	63.284
TOTAL PASIVOS A LARGO PLAZO	643.515	532.741	764.050	791.605	720.008	524.222	561.379	594.529	547.671	500.817	543.760	541.815	360.614
TOTAL PASIVOS	805.260	823.150	1.035.135	1.014.693	1.101.635	1.017.999	917.862	909.936	843.618	796.065	804.642	808.858	722.174
PATRIMONIO													
Capital suscrito y pagado	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391	37.391
Prima en colocacion de acciones	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529	18.529
Reservas	153.408	187.986	227.019	267.707	267.707	393.912	548.609	511.522	572.406	601.776	640.322	686.189	819.330
Utilidad del periodo	104.578	134.033	134.689	134.834	203.910	173.466	171.010	241.399	246.826	238.639	240.729	240.536	238.073
Resultados acumulados	27.944	25.433	21.583	21.479	21.412	18.696	18.696	18.696	18.696	18.696	18.696	18.696	18.696
Otro resultado integral	-197	-6	-39	-120	-106	-106	-106	-106	-106	-106	-106	-106	-106
TOTAL PATRIMONIO	341.654	403.366	439.172	479.821	548.844	641.889	794.129	827.431	893.742	914.925	955.562	1.001.235	1.131.914
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	1.146.915	1.226.517	1.474.308	1.494.514	1.650.479	1.659.888	1.711.991	1.737.367	1.737.359	1.710.990	1.760.204	1.810.093	1.854.089

12.5. TG Analisis de Graham_2025 - Gases de Occidente

12.6. Anexo A. Análisis Financiero Oracle

12.7. Anexo B. precios_NASDAQ_ORCL

13. Referencias

- Anaya, H. O. (2015). *Análisis financiero aplicado y normas internacionales de información financiera - NIIF*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Andreu, R., Joan, R., & Valor, J. (1991). *Estrategia y Sistemas de Información*. Madrid: McGraw-Hill.
- Ecopetrol. (2024). *Ecopetrol busca alternativas para enfrentar déficit de gas en Colombia*. Bogotá. Obtenido de <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/Ecopetrol-busca-alternativas-para+-enfrentar-deficit-de-gas-en-Colombia>
- Gases de Occidente. (s.f.). *Accionistas*. Obtenido de <https://www.gdo.com.co/Paginas/accionistas.aspx>
- Gases de Occidente. (s.f.). *Comités de apoyo*. Obtenido de <https://www.gdo.com.co/Paginas/comites-de-apoyo.aspx>
- Gases de Occidente. (s.f.). *Junta Directiva*. Obtenido de <https://www.gdo.com.co/Paginas/junta-directiva.aspx>
- International Energy Agency (IEA). (2023). *Colombia 2023 Revisión de la Política Energética*. Obtenido de <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2fa812fe-e660-42f3-99bc-bd75be3ca0b5/Colombia2023-EnergyPolicyReview.pdf>
- Lin, B. (16 de septiembre de 2024). *The Wall Street Journal* . Obtenido de <https://www.wsj.com/articles/oracle-turns-rivals-into-partners-in-pursuit-of-cloud-ambitions-761a16ec>
- Ministerio de Minas y Energía. (2025). *Hoja de ruta para la Transición Energética Justa (TEJ)*. Obtenido de https://minenergia.gov.co/documents/13272/Hoja_de_ruta_transicion_energetica_justa_TEJ_2025.pdf
- Oracle Corporation. (2024). *Fiscal 2024 Financial Results*. Obtenido de https://s23.q4cdn.com/440135859/files/doc_financials/2024/q4/Q424_Form8K_Exhibit99-1_Earnings_Release_Tables.pdf
- Oracle Corporation. (2024, junio 11). *Oracle Announces Fiscal 2024 Fourth Quarter and Fiscal Full Year Financial Results*. Retrieved from <https://investor.oracle.com/investor-news/news-details/2024/Oracle-Announces-Fiscal-2024-Fourth-Quarter-and-Fiscal-Full-Year-Financial-Results/default.aspx>
- Oracle Corporation. (8 de septiembre de 2024). *Oracle y Amazon Web Services anuncian una alianza estratégica*. Obtenido de
-

<https://www.oracle.com/es/news/announcement/ocw24-oracle-and-amazon-web-services-announce-strategic-partnership-2024-09-09/>

Oracle Corporation. (19 de marzo de 2025). *Investor Oracle*. Obtenido de <https://investor.oracle.com/stock-information/default.aspx#stock-chart>

Oracle Corporation. (s.f.). *Oracle Corporate*. Obtenido de <https://www.oracle.com/co/corporate/executives/>

Porter, M. E. (2008). *On Competition. Updated and Expanded Ed.* Boston: Harvard Business Review.

Porter, M. E., Kaplan, R. S., Drucker, P. F., Norton, D. P., Kotter, J. P., Hamel, G., . . . Christensen, C. M. (2011). *Lo esencial en la gestión empresarial*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.

Promigas. (2024). *Informe del Sector Gas Natural. Cifras 2019-2023*. InfoGAS. Obtenido de https://www.promigas.com/Paginas/Eventos/ESP/Documentos/_240924_informe%20sector%20vf%20consolidado.pdf

Promigas. (2024). *Resultados Trimestrales 2T2024*. Relaciones con el Inversionista. Promigas. Obtenido de <https://www.promigas.com//DocumentosInversionistas/1Presentacio%CC%81n%20Promigas%20Resultados%20T2024.pdf>

Rodriguez, A. (04 de enero de 2024). *Colombia importó su mayor volumen anual de GNL en 2023*. Obtenido de S&P Global: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/lng/010424-colombia-imported-its-highest-annual-lng-volume-ever-in-2023>

Sánchez, C. (02 de abril de 2024). Colombia se asoma a un déficit de gas que amenaza su autosuficiencia energética. *El País*. Obtenido de https://elpais.com/america-colombia/2024-04-03/colombia-se-asoma-a-un-deficit-de-gas-que-amenaza-su-autosuficiencia-energetica.html?utm_source=chatgpt.com

UMPE. (2023). *Actualización Plan Energético Nacional (PEN) 2022-2052*. Bogotá. Obtenido de https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/PEN_2020_2050/Actualizacion_PEN_2022-2052_VF.pdf

Unidad de Planeación Minero Energética. (2024). *Estudio Técnico Para la adopción del Plan de Abastecimiento de Gas Natural 2023-2038*. Obtenido de https://www1.upme.gov.co/sipg/Publicaciones_SIPG/Estudio_tecnico_para_el_plan_de_abastecimiento_de_Gas_Natural_2023_2038.pdf

- Yahoo Finance. (31 de diciembre de 2024). *Oracle Corporation Holders*. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/quote/ORCL/cash-flow/>
- Yahoo Finance. (s.f.). *Oracle Financials*. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/quote/ORCL/financials/>
- Anaya, H. O. (2015). *Análisis financiero aplicado y normas internacionales de información financiera - NIIF*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Andreu, R., Joan, R., & Valor, J. (1991). *Estrategia y Sistemas de Información*. Madrid: McGraw-Hill.
- Ecopetrol. (2024). *Ecopetrol busca alternativas para enfrentar déficit de gas en Colombia*. Bogotá. Retrieved from <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/Ecopetrol-busca-alternativas-para+-enfrentar-deficit-de-gas-en-Colombia>
- Gases de Occidente. (n.d.). *Accionistas*. Retrieved from <https://www.gdo.com.co/Paginas/accionistas.aspx>
- Gases de Occidente. (n.d.). *Comités de apoyo*. Retrieved from <https://www.gdo.com.co/Paginas/comites-de-apoyo.aspx>
- Gases de Occidente. (n.d.). *Junta Directiva*. Retrieved from <https://www.gdo.com.co/Paginas/junta-directiva.aspx>
- International Energy Agency (IEA). (2023). *Colombia 2023 Revisión de la Política Energética*. Retrieved from <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2fa812fe-e660-42f3-99bc-bd75be3ca0b5/Colombia2023-EnergyPolicyReview.pdf>
- Lin, B. (2024, septiembre 16). *The Wall Street Journal* . Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/oracle-turns-rivals-into-partners-in-pursuit-of-cloud-ambitions-761a16ec>
- Ministerio de Minas y Energía. (2025). *Hoja de ruta para la Transición Energética Justa (TEJ)*. Retrieved from https://minenergia.gov.co/documents/13272/Hoja_de_ruta_transicion_energetica_justa_TEJ_2025.pdf
- Oracle Corporation. (2024). *Fiscal 2024 Financial Results*. Retrieved from https://s23.q4cdn.com/440135859/files/doc_financials/2024/q4/Q424_Form8K_Exhibit99-1_Earnings_Release_Tables.pdf
-

- Oracle Corporation. (2024, junio 11). *Oracle Announces Fiscal 2024 Fourth Quarter and Fiscal Full Year Financial Results*. Retrieved from <https://investor.oracle.com/investor-news/news-details/2024/Oracle-Announces-Fiscal-2024-Fourth-Quarter-and-Fiscal-Full-Year-Financial-Results/default.aspx>
- Oracle Corporation. (8 de septiembre de 2024). *Oracle y Amazon Web Services anuncian una alianza estratégica*. Obtenido de <https://www.oracle.com/es/news/announcement/ocw24-oracle-and-amazon-web-services-announce-strategic-partnership-2024-09-09/>
- Oracle Corporation. (2025, marzo 19). *Investor Oracle*. Retrieved from <https://investor.oracle.com/stock-information/default.aspx#stock-chart>
- Oracle Corporation. (n.d.). *Oracle Corporate*. Retrieved from <https://www.oracle.com/co/corporate/executives/>
- Porter, M. E. (2008). *On Competition. Updated and Expanded Ed.* Boston: Harvard Business Review.
- Porter, M. E., Kaplan, R. S., Drucker, P. F., Norton, D. P., Kotter, J. P., Hamel, G., . . . Christensen, C. M. (2011). *Lo esencial en la gestión empresarial*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Promigas. (2024). *Informe del Sector Gas Natural. Cifras 2019-2023*. InfoGAS. Retrieved from https://www.promigas.com/Paginas/Eventos/ESP/Documentos/_240924_informe%20sector%20vf%20consolidado.pdf
- Promigas. (2024). *Resultados Trimestrales 2T2024*. Relaciones con el Inversionista. Promigas. Retrieved from <https://www.promigas.com//DocumentosInversionistas/1Presentacio%CC%81n%20Promigas%20Resultados%20T2024.pdf>
- Rodriguez, A. (2024, enero 04). *Colombia importó su mayor volumen anual de GNL en 2023*. Retrieved from S&P Global: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/lng/010424-colombia-imported-its-highest-annual-lng-volume-ever-in-2023>
- Sánchez, C. (2024, abril 02). *Colombia se asoma a un déficit de gas que amenaza su autosuficiencia energética*. *El País*. Retrieved from https://elpais.com/america-colombia/2024-04-03/colombia-se-asoma-a-un-deficit-de-gas-que-amenaza-su-autosuficiencia-energetica.html?utm_source=chatgpt.com
-

UMPE. (2023). *Actualización Plan Energético Nacional (PEN) 2022-2052*. Bogotá. Retrieved from https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/PEN_2020_2050/Actualizacion_PEN_2022-2052_VF.pdf

Unidad de Planeación Minero Energética. (2024). *Estudio Técnico Para la adopción del Plan de Abastecimiento de Gas Natural 2023-2038*. Retrieved from https://www1.upme.gov.co/sipg/Publicaciones_SIPG/Estudio_tecnico_para_el_plan_de_abastecimiento_de_Gas_Natural_2023_2038.pdf

Yahoo Finance. (2024, diciembre 31). *Oracle Corporation Holders*. Retrieved from <https://finance.yahoo.com/quote/ORCL/cash-flow/>

Yahoo Finance. (n.d.). *Oracle Financials*. Retrieved from <https://finance.yahoo.com/quote/ORCL/financials/>
