



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

VALORIZACIÓN DE GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A.

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

Presentado por:

Sr. Miguel Angel Tresierra Galvez

Asesor: Profesor Fabricio Neciosup Llontop

[0000-0003-0276-4031](tel:0000-0003-0276-4031)

Lima, febrero de 2023

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARCO FABRICIO NECIOSUP LLONTOP deja constancia que el trabajo de investigación titulado “VALORIZACIÓN DE GAS NATURAL DE LIMA Y CALLAO S.A.” presentado por Don MIGUEL ANGEL TRESIERRA GALVEZ, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard, el 23 de julio del 2023 dando el siguiente resultado:

Tesis Calidda - Version Final

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

DEDICATORIA

Le dedico la presente tesina a mi familia y seres queridos cercanos, quienes siempre me brindaron el apoyo, aliento y empuje para seguir adelante y poder culminar esta etapa de mi vida profesional de la mejor manera.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, compañeros y maestros con quienes pude compartir experiencias positivas y me apoyaron a culminar esta etapa profesional con la mayor de las satisfacciones.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo cuantificar el valor de la compañía Gas Natural de Lima y Callao S.A., conocida también como Cálidda.

Cálidda es la compañía que forma parte del Proyecto Camisea y es la concesionaria cuyo rol es el de distribución (*downstream*) de gas natural por red de ductos dentro del departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao. Esta empresa se constituye en el año 2002 e inicia operaciones comerciales el 20 de agosto de 2004.

Cálidda, en el 2002, recibe a través de TGP (Transportadora de Gas del Perú S.A.) y a título no oneroso, los derechos y obligaciones del Contrato BOOT, (siglas en inglés que significan *build, operate, own and transfer*, cuya traducción equivale a construir, operar, poseer y traspasar) que le otorga el derecho a la concesión. Dicho contrato establece un periodo de concesión de 33 años contados desde diciembre de 2000.

La empresa es un activo estratégico para el desarrollo de la economía del país, así también para el cambio en la matriz energética del Perú.

Para el presente trabajo, se valorizó Cálidda mediante la metodología de flujo de caja descontado, que tomando en consideración un detallado listado de supuestos, proporciona una valoración para Cálidda estimada de aproximadamente USD 2 000 millones, y un valor patrimonial aproximado de USD 1 340 MM, importes que se encuentran dentro de los rangos aceptables para una empresa de similares dimensiones y condiciones operativas.

Palabras clave: GAS NATURAL; CONCESIÓN; LIMA Y CALLAO; FLUJO DE CAJA DESCONTADO; REGULACIÓN.

ABSTRACT

The objective of this research paper is to quantify Gas Natural de Lima y Callao S.A.'s value. The company is commercially referred as Cálidda.

Cálidda is a company that is part of the Camisea Project and is the concessionaire in charge of the distribution (downstream) of natural gas through a pipeline network within the department of Lima and the Constitutional Province of Callao. This company was established in 2002 and began commercial operations on August 20, 2004.

Cálidda, in 2002, received free of charge (from Transportadora de Gas del Perú S.A.) the rights and obligations of the BOOT Contract, (operate, own and transfer), which granted the right to the concession. Such contract established a concession period of 33 years beginning in December 2000.

The company is a strategic asset for the economic development of the country, as well as for the change in Peru's energy matrix.

For the present work, Cálidda was valued using the discounted cash flow methodology, which, taking into consideration a detailed list of assumptions, provides us with an estimated enterprise value of USD 2 100 million, and an equity value of USD 1 470 MM, amounts that are within the acceptable ranges for a company of similar size and operating conditions.

Keywords: NATURAL GAS; CONCESSION; LIMA AND CALLAO; DISCOUNTED CASH FLOW; REGULATION.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| Índice de Tablas | ix |
| Índice de Gráficos | x |
| Índice de Anexos..... | xi |
| Capítulo I. Descripción del Negocio y Factores Organizativos y Sociales | 1 |
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Tipos de clientes | 2 |
| 3. Distribución de ingresos | 2 |
| 4. Área geográfica..... | 3 |
| 5. Accionistas | 3 |
| 6. Directorio | 3 |
| 7. Organigrama y puestos clave | 4 |
| 8. Plan quinquenal | 4 |
| Capítulo II. Análisis del Macroambiente | 6 |
| 1. Regulación del sector de hidrocarburos | 6 |
| 2. Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)..... | 6 |
| 3. Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal)..... | 7 |
| 4. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)..... | 7 |
| 5. Conclusiones..... | 8 |
| Capítulo III. Descripción y Análisis de la Industria | 9 |
| 1. Resumen del Proyecto Camisea..... | 9 |
| 2. Concesiones de gas natural..... | 10 |
| 3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter..... | 11 |
| 4. Conclusiones..... | 12 |
| Capítulo IV. Posicionamiento Competitivo | 13 |
| 1. Posicionamiento competitivo..... | 13 |
| 2. Matriz PEYEA..... | 17 |
| 3. Conclusiones..... | 17 |
| Capítulo VI. Valoración..... | 18 |
| 1. Supuestos de proyecciones..... | 18 |
| 2. Determinación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)..... | 19 |
| 3. Valoración de Cálidda | 20 |
| 4. Escenario adicional | 20 |

| | |
|--|----|
| 5. Sensibilidad a valoración..... | 21 |
| 6. Valoración por múltiplos..... | 21 |
| Capítulo VII. Análisis de Riesgo | 23 |
| 1. Matriz de riesgo..... | 23 |
| Riesgo político, regulatorio: Crítico..... | 23 |
| Conclusiones y Recomendaciones..... | 25 |
| Referencias Bibliográficas..... | 26 |
| Anexos..... | 28 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Distribución del capital social..... | 3 |
| Tabla 2. Directores..... | 4 |
| Tabla 3. Puestos clave..... | 4 |
| Tabla 4. Matriz FODA..... | 7 |
| Tabla 5. Ejemplo de facturación cliente residencial | 16 |
| Tabla 6. Costo promedio ponderado de capital (WACC)..... | 19 |
| Tabla 7. Supuestos WACC | 20 |
| Tabla 8. Valoración de Cálidda | 20 |
| Tabla 9. Escenario valoración de Cálidda..... | 21 |
| Tabla 10. Sensibilidad al WACC..... | 21 |
| Tabla 11. Valoración por múltiplos | 22 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Mapa de Calidda | 3 |
| Gráfico 2. Análisis PESTEL | 7 |
| Gráfico 3. Estructura del Proyecto Camisea | 10 |
| Gráfico 4. Mapa de concesiones | 11 |
| Gráfico 5. Análisis de Porter..... | 12 |
| Gráfico 6. Estructura de precios de combustibles..... | 14 |
| Gráfico 7. Evolución precio petróleo..... | 14 |
| Gráfico 8. Matriz PEYEA..... | 17 |
| Gráfico 9. Matriz de riesgo | 24 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo 1. Puestos clave | 29 |
| Anexo 2. Regulación de hidrocarburos..... | 30 |
| Anexo 3. Reservas de gas natural | 31 |
| Anexo 4. Análisis de la cadena de valor | 32 |
| Anexo 5. Propuesta de valor | 33 |
| Anexo 6. Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico) | 34 |
| Anexo 7. Matriz PEYEA | 35 |
| Anexo 8. Información financiera 2015-2033 | 36 |
| Anexo 9. Empresas comparables | 38 |

CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO Y FACTORES ORGANIZATIVOS Y SOCIALES

1. Introducción

Gas Natural de Lima y Callao S.A. (en adelante Cálidda) es la empresa concesionaria encargada del diseño, construcción y operación del sistema de distribución de gas natural (GN) en Lima y Callao. Cálidda es parte del Proyecto Camisea, siendo el operador del sector *downstream*, último eslabón de la cadena que lleva gas natural.

Cálidda es una sociedad peruana constituida el 8 de febrero de 2002 e inició operaciones comerciales el 20 de agosto de 2004 (puesta en operación comercial – POC). La compañía es una empresa subsidiaria de Grupo de Energía Bogotá S.A. ESP (GEB) quien a través de EEB Perú Holdings Ltd. posee el 60 % de acciones con derecho a voto y Promigas S.A. ESP el 40 % remanente.

A través de la Resolución Suprema N° 015-2022-EM, se autorizó la cesión de la posición contractual del Contrato BOOT que mantenía Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP) a Cálidda (suscrito el 2 de mayo de 2002). Mediante este contrato, Cálidda tiene derecho distribuir gas natural vía red de ductos en Lima y Callao desde el 9 de diciembre del 2000 hasta el vencimiento del contrato de concesión, delimitado a 33 años, con posibilidad de extensión en plazo de 10 años hasta un máximo acumulado de 60 años de concesión.

Cálidda es una empresa que cuenta con un contrato de concesión con el Estado peruano y tiene suscrito contratos de largo plazo que aseguran el suministro de gas natural.

Bajo el esquema del Proyecto Camisea, Cálidda suscribió un contrato de transporte de gas con TGP en agosto del 2004. Este contrato tiene como fecha de vencimiento el año 2033, año en el que finalizan ambas concesiones (en caso no se extiendan). Los términos del contrato incluyen transporte bajo modalidad firme e interrumpible (firme: se paga por capacidad, interrumpible: se paga por volumen).

El negocio de Cálidda califica como un monopolio natural regulado en un sector geográfico específico. Existen alternativas o sustitutos al gas natural como fuente de energía, sin embargo, el gas natural suele presentar una ventaja respecto a precios.

Cálidda está compuesto por un ducto principal y secundarios. La primera consta de un ducto de acero de 62 km de largo y 20 pulgadas de diámetro (va desde Lurín a Ventanilla, y recorre 14 distritos). Cálidda también cuenta con un ramal de aproximadamente 42 km de longitud (36 km de 30 pulgadas y 6 km de 20 pulgadas). La inversión de Cálidda a la fecha asciende a más de 1 392.05 MM USD.

Cálidda mantiene un acuerdo de 5 años con OSINERGMIN (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería) llamado el Plan Quinquenal, el último vigente es el del periodo 2018-2022, con el cual Cálidda tiene el compromiso de realizar inversiones por 520 MM USD y contemplaba la construcción de 5 700 km y 120 km de redes nuevas de polietileno y acero, respectivamente, para así lograr un incremento de 69 % a su sistema de distribución.

2. Tipos de clientes

Como perfil de clientes, Cálidda se puede clasificar en cuatro grandes categorías: i) Empresas de Generación Eléctrica, ii) Empresas Industriales, iii) Estaciones de Gas Natural Vehicular (GNV,) y iv) Clientes Residenciales y Comerciales.

Con el total de clientes, Cálidda tiene contratos en firme (es decir, que los contratos pactados son por capacidad reservada, sin importar si el cliente consume el volumen de gas en su totalidad) por 553 MMPCD (millones de pies cúbicos día), de los cuales los generadores eléctricos tienen 511 MMPCD contratados y el sector industrial 42 MMPCD.

3. Distribución de ingresos

1. Servicio de distribución: Que es el principal ingreso que se genera a partir de la distribución de GN para los distintos segmentos de clientes.
2. Servicios de conexión: se cobra al consumidor final por la instalación interna de tubería necesaria para lograr la conexión con las redes GN. Incluye ingresos por financiamiento de las instalaciones y derecho de conexión.
3. Otros servicios: se generan principalmente a partir de la reubicación de redes y otros servicios.
4. Venta y transporte de GN: *pass-through* asociados con la venta, y servicio de transporte de GN que son transferidos a los consumidores finales.
5. Ingresos por la ampliación de la red principal: *pass-through* asociado a las inversiones realizadas para la expansión de la red de distribución.

4. Área geográfica

La operación de Cálidda se rige dentro de Lima y Callao, para mayor detalle se muestra el mapa de la operación:

Gráfico 1. Mapa de Cálidda



Fuente: Osinergmin. Elaboración propia 2022.

5. Accionistas

Al 31 de diciembre de 2021, el capital social de Cálidda era constituido por 224 803 747 acciones totales, i) 158 301 277 acciones comunes con derecho a voto a un valor nominal de USD 1.00 cada una y ii) 66 502 470 acciones de clase B distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución del capital social

| Accionista | Porcentaje total de participación | Nº Acciones |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------|
| EEB Perú Holding LTD. | 60.00% | 134 882 248 |
| Promigas S.A. ESP | 40.00% | 89 921 499 |
| Total | 100.00% | 224 803 747 |

Fuente: Estados Financieros Cálidda 2021.

6. Directorio

El directorio de Cálidda está conformador por siete directores titulares, en la Tabla 2 se detallan los integrantes al cierre del 2021.

Tabla 2. Directores

| Directores | Cargo | Tipo | Tipo |
|-------------------------------|------------|---------|---------------|
| Juan Ricardo Ortega López | Presidente | Titular | Dependiente |
| María Lorena Gutiérrez Botero | Director | Titular | Dependiente |
| Luis Ernesto Mejía Castro | Director | Titular | Dependiente |
| Andrés Baracaldo Sarmiento | Director | Titular | Dependiente |
| Alfonso Bustamante Canny | Director | Titular | Independiente |
| Eric Flesch Santoro | Director | Titular | Dependiente |
| Jorge Andrés Tabares Ángel | Director | Titular | Dependiente |

Fuente: Reporte de Clasificación de Riesgo, Class y Asociados 2021.

7. Organigrama y puestos clave

A continuación, se presenta el organigrama de Cálidda. En el anexo 1 se detalla la experiencia de cada integrante.

Tabla 3. Puestos clave

| Gerentes | Cargo de Director |
|-------------------------|------------------------------|
| Martín Mejía del Carpio | Director General |
| Mario Caballero | Finanzas |
| Edwin Vegas | Operaciones |
| Giancarlo Guardia | Regulatorio y Legal |
| Alcides De La Espriella | Hogar y Movilidad |
| Ricardo Jaramillo | Abastecimiento y Servicios |
| Martín Gutiérrez | Comercios y Grandes Clientes |
| Luciana Caravedo | Sostenibilidad y Reputación |
| Mónica Aristizábal | Gestión de Personas |
| María Elena Blume | Asuntos Corporativos |

Fuente: Reporte de Clasificación de Riesgo, Class y Asociados 2021.

8. Plan quinquenal

El plan quinquenal de inversiones (en adelante, PQI) es aquel donde Cálidda pacta las inversiones y el presupuesto de dichas inversiones para un periodo de 5 años. Estas inversiones se utilizan en el cálculo de la Tarifa Única de Distribución de dicho periodo.

Los criterios utilizados para la definición del plan quinquenal son los siguientes:

- Revisión del plan quinquenal anterior para corroborar qué se llegó a ejecutar.
- Revisión de la propuesta de i) el nuevo plan quinquenal y ii) la tarifa presentada.
- Revisión del nivel de incremento de las redes de polietileno.
- Determinación del metraje de la red, así como su valorización.
- Pronunciamiento de la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) respecto a la propuesta de PQI de Cálidda para el periodo 2022-2026.
- Respuesta de Cálidda a las observaciones planteadas por OSINERGMIN a su propuesta de PQI, de acuerdo con el análisis efectuado por OSINERGMIN respecto de aquello que considere pertinente.
- Respuesta a los recursos de reconsideración interpuestos contra la Resolución 055 por los siguientes interesados: Repsol Comercial SAC, Coordinadora Metropolitana de Usuarios de Gas Natural Domiciliario de Lima y Callao – APUGAS y Gas Natural de Lima y Callao S.A. Cálidda.

Descripción del plan quinquenal

- Proyección de nuevos clientes residenciales debido a nuevos proyectos, disgregado por distritos.
- Proyección de nuevos clientes comerciales debido a nuevos proyectos, disgregado por distritos.
- Proyección de nuevos clientes residenciales en las redes ya existentes, disgregado por distritos.
- Resumen de del plan de inversión para pequeños clientes.
- Inversiones en el segmento de GNV.
- Inversiones en el segmento de generación eléctrica.
- Resumen de proyectos de soporte a las redes.
- Resumen del plan quinquenal.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DEL MACROAMBIENTE

En este capítulo se desarrollarán dos herramientas fundamentales para el entendimiento del macroambiente de Cálidda.

1. Regulación del sector de hidrocarburos

Bajo la Ley N° 26221: Ley Orgánica de Hidrocarburos, se norman todas las actividades del sector de hidrocarburos en el Perú. Esta Ley designa al Ministerio de Energía y Minas como el encargado de elaborar, aprobar, proponer y aplicar la política del Sector de Hidrocarburos y a OSINERGMIN como el encargado de velar por el cumplimiento de la Ley Orgánica de Hidrocarburos.

Otros órganos son i) la Dirección General de Hidrocarburos (DGH), como parte del MEM, cuyo rol es el de fiscalizar todos los aspectos técnicos de las actividades del sector dentro del Perú y ii) Perupetro S.A., la empresa del Estado de derecho privado del sector Energía y Minas, cuyas funciones son a) promover la inversión en actividades de exploración y explotación de hidrocarburos y b) negociar, celebrar y supervisar los contratos que el Estado establece, así como, los convenios de evaluación técnica.

Para mayor detalle de la regulación, proceder al anexo 2.

2. Fondo de Inclusión Social Energético (FISE)

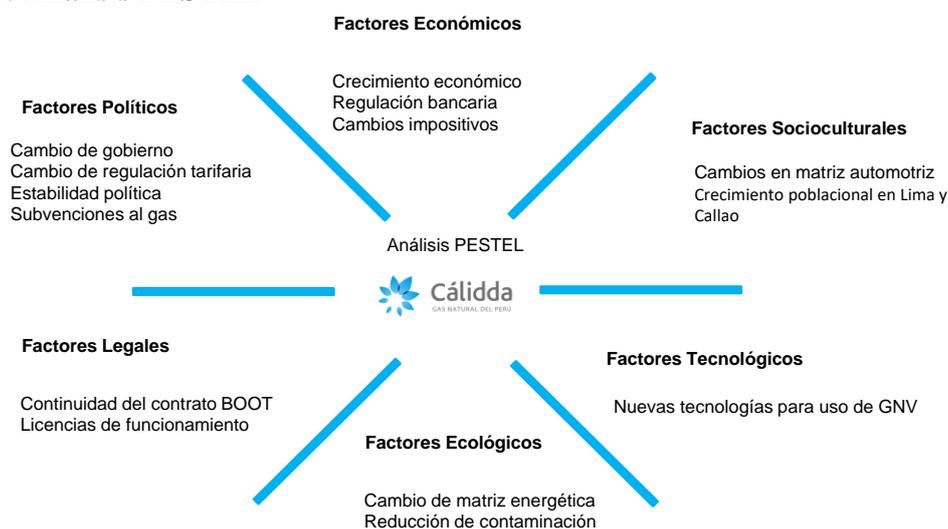
El Fondo de Inclusión Social Energético (FISE) fue creado por la Ley N° 29852. Este fondo asigna recursos para la compensación social y promoción para el acceso al GLP de los sectores vulnerables. Esto lo realiza a través de entregas mensuales de vales de 20 soles de descuento por balón de GLP de 10 kg a los ciudadanos de las regiones con mayor nivel de pobreza. El fin del fondo es el de:

- i) Fomentar la masificación del uso del GN en los sectores vulnerables,
- ii) Dar incentivos para el desarrollo de nuevos suministros en la frontera energética, como células fotovoltaicas, paneles solares, biodigestores, entre otros, focalizándose en las poblaciones más vulnerables y
- iii) Brindar compensación social y promoción a los sectores vulnerables (urbanos/rurales) para el acceso al GLP.

3. Análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal)

El análisis PESTEL provee una metodología mediante la cual una organización puede evaluar los principales factores externos que influyen en su funcionamiento para ser más competitiva en el mercado. De acuerdo a Francis J. Aguilar (1967) se debían analizar 4 factores relevantes para entender el entorno macro. Debajo se detallan los principales componentes en el análisis sobre Cálidda:

Gráfico 2. Análisis PESTEL



Fuente: Memoria Anual Cálidda 2021. Elaboración propia 2022.

4. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Según Albert Humphrey (1960), el análisis FODA es una herramienta de estrategia que permite a la compañía compararse contra las demás empresas de su sector, evaluando factores internos como externos.

Tabla 4. Matriz FODA

| Fortalezas |
|---|
| Accionistas con experiencia en negocios de hidrocarburos y energía. |
| Monopolio natural de distribución de GN en Lima y Callao. |
| Esquema tarifario favorable (rentabilidad base de 12% definida por Osinergmin). |
| Potencial demanda por abastecer por la aún baja penetración del GN. |
| Capacidad de cobertura de deuda (3.2x Deuda neta/EBITDA). |
| Reservas probadas de gas natural para no menos de 30 años. |
| Mecanismos de promoción en base a precios competitivos. |
| Debilidades |
| Apalancamiento creciente en últimos años. |
| Posibilidad de cambios regulatorios que afecten al contrato de concesión. |
| Inestabilidad política. |
| Oportunidades |
| Extensión de concesión luego del 2033 |
| Refinanciamiento de deuda en caso se consigan tasas bajas |
| Amenazas |
| Gobiernos que estaticen la compañía |
| Desastres naturales que afecten a la red de ductos o impactos medioambientales por fallas |
| Parálisis del sistema por fallas en el upstream o midstream |

Fuente: Tomado de Memoria Anual Cálidda S.A. 2021 y Reporte de Class y Asociados (2021). Elaboración propia 2022.

5. Conclusiones

1. Cálidda al ser una concesión y estar regulada por varios entes, está sujeta a cambios que podrían perjudicar o restringir su traslado de gastos a la tarifa de gas.
2. Como oportunidad, tanto como al *midstream*, Cálidda puede extender su concesión por periodos de 10 años hasta un tope de 30 años más, lo que provee de valor adicional para el accionista.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Es necesario conocer y entender las características de las fuerzas competitivas en la industria en la que se desenvuelve Cálidda, para determinar cómo es su posicionamiento en el sector y cómo puede aprovecharse este conocimiento de manera estratégica.

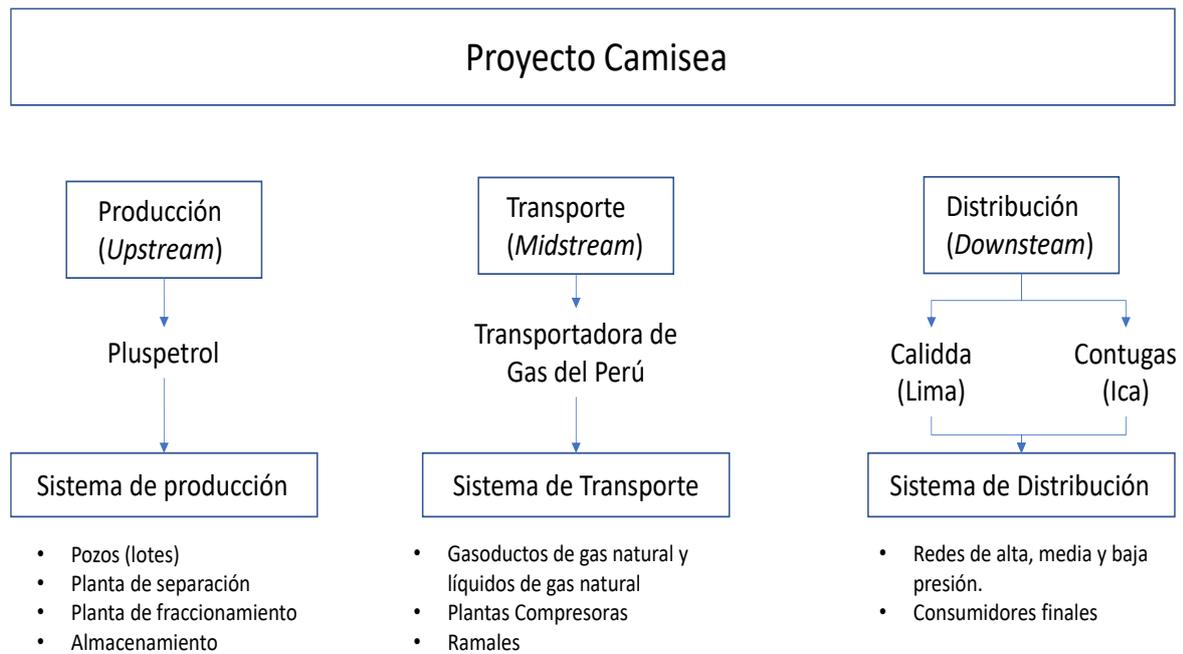
1. Resumen del Proyecto Camisea

Contratos BOOT del proyecto:

- Explotación de yacimiento o *upstream*: Consorcio Operado por Pluspetrol Corporation S.A., encargado de la extracción de gas natural y líquidos de gas natural en Camisea en los lotes 88, 56 y 57.
- Transporte de Gas y Líquidos de Gas Natural: Consorcio Operado por Transportadora de Gas del Perú S.A., que cuenta con un Sistema de Transporte por Ductos (STD) que consta de 2 ductos telescópicos paralelos que van desde Camisea hasta i) City Gate de Lurín para el caso de GN y ii) Planta de Procesamiento en Lobería, Pisco, para la transformación de Líquidos de Gas Natural (LGN) por parte de Pluspetrol.
- Distribución de Gas Natural:
 - a. Para Lima y Callao: Cálidda, cuenta con un STD de aproximadamente 12 144 km y alrededor de 1 362 799 clientes.
 - b. Departamento de Ica: Contugas.

Es importante remarcar que todas las empresas involucradas en el proyecto Camisea son reguladas por el Ministerio de Energía y Minas (MEM), OSINERGMIN y sus actividades se rigen bajo la Ley Orgánica de Hidrocarburos.

Gráfico 3. Estructura del Proyecto Camisea



Fuente: OSINERGMIN (2022). Elaboración propia 2022.

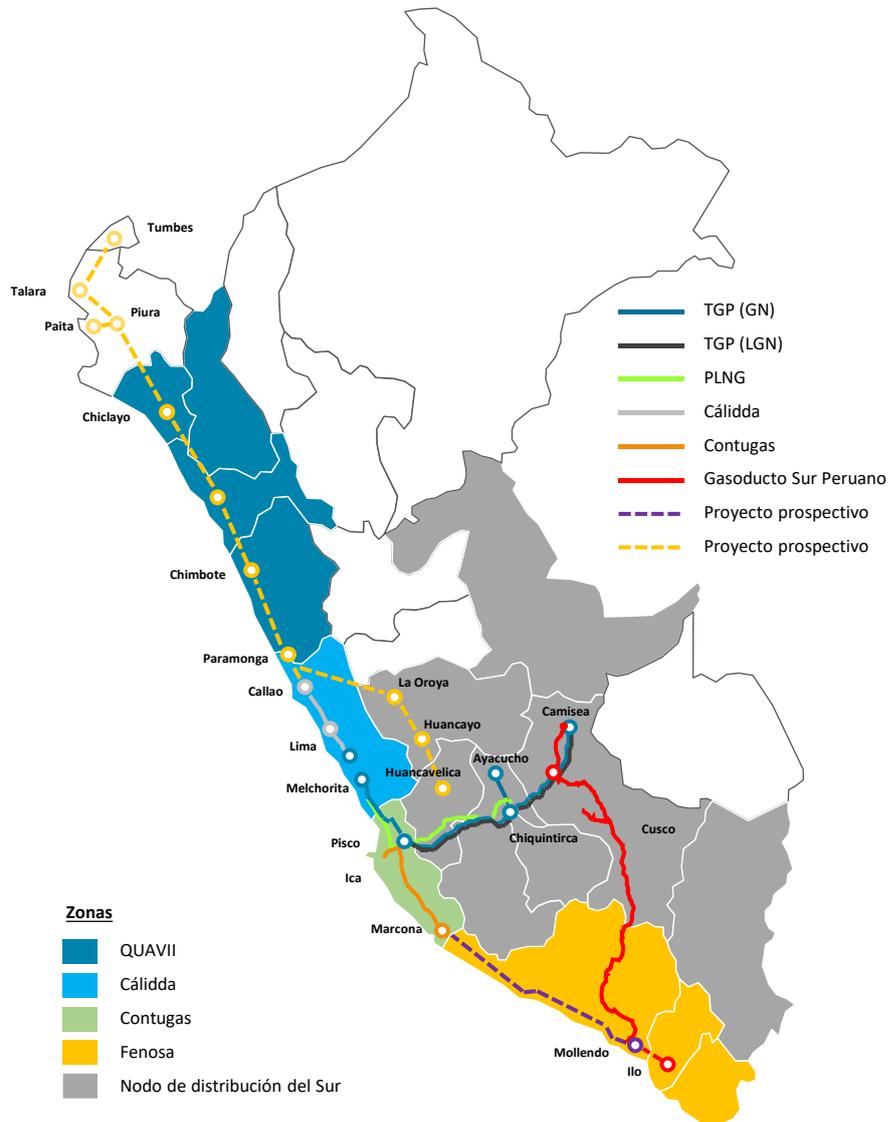
2. Concesiones de gas natural

Respecto a concesiones de distribución de GN, actualmente existen seis concesiones de distribución de gas natural por red de ductos, de las cuales cuatro se encuentran en operación, una en operación parcial y otra en etapa preoperativa.

1. Piura: GASNORP.
2. Tumbes: Clean Energy del Perú.
3. Lima: Cálidda.
4. Ica: Contugas.
5. Ancash – La Libertad – Lambayeque – Cajamarca: Quavii.
6. Arequipa, Ilo, Moquegua y Tacna: Naturgy Perú S.A.

Gráfico 4. Mapa de concesiones

Mapa de Concesiones

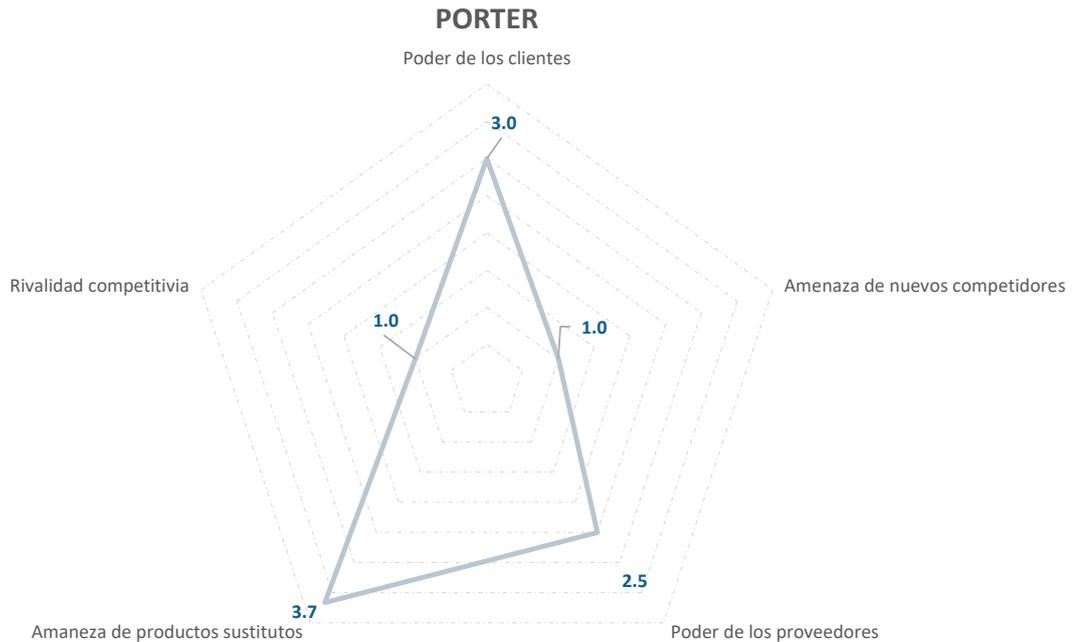


Fuente: OSINERGMIN (2021). Elaboración propia 2022.

3. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Michael Porter (1979) elaboró un modelo que permite medir el nivel de competitividad dentro de una industria. Realizar el análisis de las cinco fuerzas de Porter permite saber qué tan viable es una compañía dentro de una industria.

Gráfico 5. Análisis de Porter



Fuente: Tomado de Memoria Anual Cálidda S.A. 2021 y Reporte de Calificadoras de Riesgo, Class y Asociados 2021.

4. Conclusiones

1. Cálidda es un monopolio natural con la concesión de distribución de gas en Lima y Callao.
2. Cálidda tiene un nivel medio alto de amenaza de productos sustitutos, estos son balón de gas y electricidad (para uso doméstico), otros combustibles fósiles para industrias y fuentes alternativas para generación eléctrica (hidro, eólica, solar).
3. La rivalidad en la industria, en específico a nivel de distribución de gas natural es nula, debido a que Cálidda es un monopolio natural.

CAPÍTULO IV. POSICIONAMIENTO COMPETITIVO

1. Posicionamiento competitivo

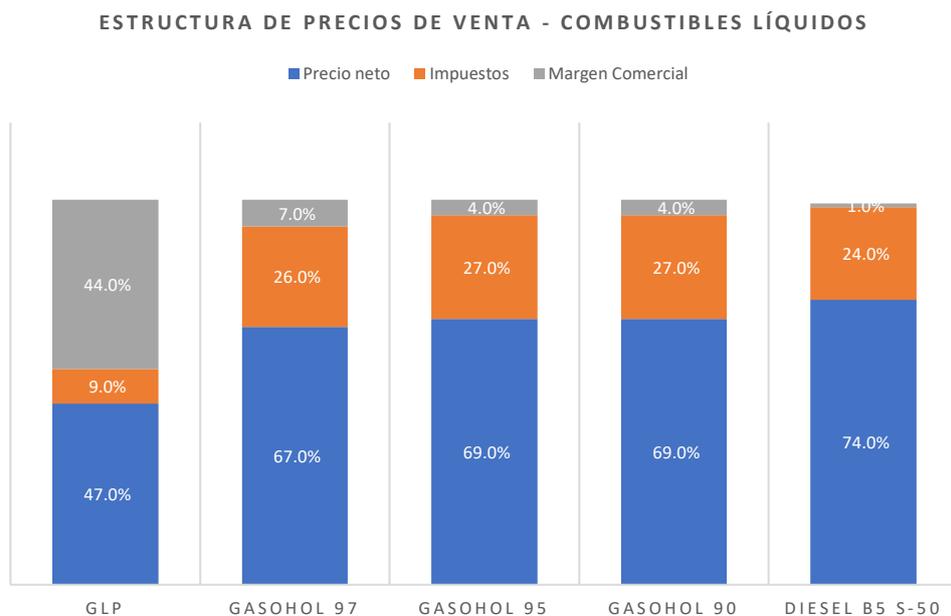
Los precios de los hidrocarburos líquidos en el Perú se adaptan a las variaciones internacionales de petróleo y derivados. Esto se rige bajo la Ley Orgánica de Hidrocarburos que define como marco la ley de oferta y demanda. Dado que gran parte de las reservas de hidrocarburos líquidos se encuentra en la zona del Medio Oriente y que cuenta con seis miembros del cartel de la Organización de Países Exportadores de Petróleo - OPEP) (aproximadamente más del 40 % de la producción mundial es realizada por miembros de la OPEP), estos suelen influenciar el precio internacional de combustibles debido a sus decisiones coordinadas de producción.

Existen 3 componentes que definen el precio final de los combustibles líquidos que son el precio neto, impuestos y margen comercial.

Ante la variación constante de los precios de combustibles, el Gobierno, a través del Decreto de Urgencia N° 010-2004, creó el Fondo para la Estabilización de Precios de los combustibles derivados del petróleo (el 15 de setiembre de 2004), como un fondo intangible destinado a evitar que las fluctuaciones de precios internacionales afecte a los consumidores del mercado interno.

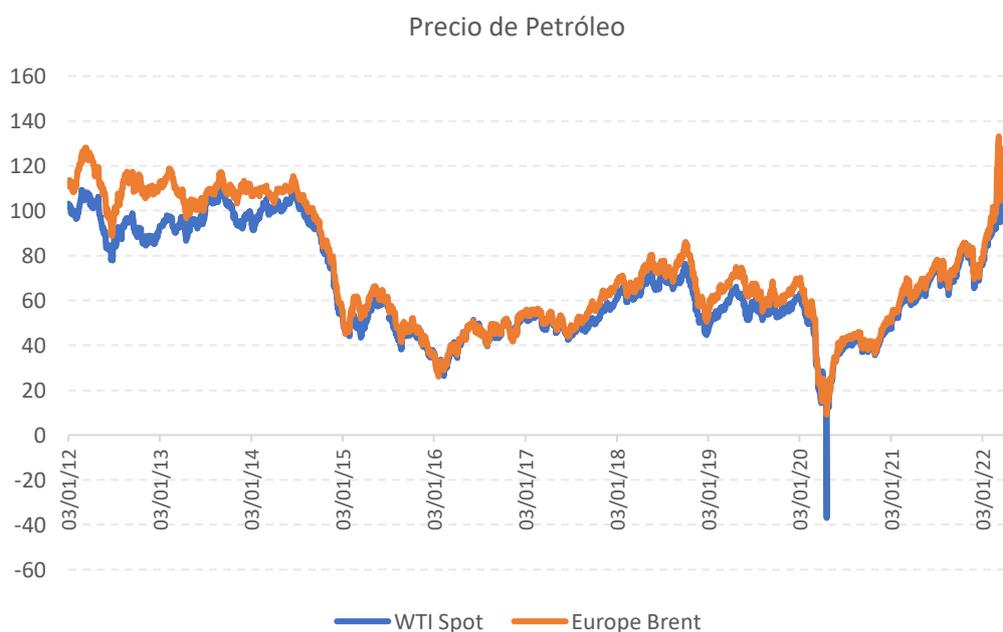
Con el Decreto de Urgencia N° 027-2010, que modificó a su predecesor N° 010-2004, dictó i) medidas para una mejor utilización del Fondo y ii) definió que OSINERGMIN sea el responsable de publicar en el Diario Oficial El Peruano cada dos (2) meses la Banda de Precios objetivo para cada uno de los productos.

Gráfico 6. Estructura de precios de combustibles



Fuente: OSINERGMIN (2021b). Elaboración propia 2022.

Gráfico 7. Evolución precio petróleo



Fuente: Tomado de EIA U.S. Energy Information Administration (2021). Elaboración propia 2022.

Debido al actual entorno global y local, el gas natural se posiciona claramente como una alternativa más asequible y de menor impacto medioambiental, para ello se detalla en la siguiente tabla la lista de precios de combustibles publicada por Repsol:

| Producto | Neto | Impuestos | | Sub-total | IGV | Unidad | Moneda | Precio de lista |
|----------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----|--------|--------|-----------------|
| | | Rodaje | Selectivo | | | | | |
| DIESEL 2 S50 | 18.56 | | | 18.56 | 18% | GAL | PEN | 21.901 |
| DIESEL 2 S50 UV | 12.56 | | | 12.56 | 18% | GAL | PEN | 14.821 |
| DIESEL B5 (S-50) | 18.56 | | | 18.56 | 18% | GAL | PEN | 21.901 |
| DIESEL B5-S50 UV | 12.56 | | | 12.56 | 18% | GAL | PEN | 14.821 |
| GASOHOL 84 PLUS | 11.24 | 8% | | 12.14 | 18% | GAL | PEN | 14.324 |
| GASOHOL 90 PLUS | 14.30 | 8% | | 15.44 | 18% | GAL | PEN | 18.224 |
| GASOHOL 95 PLUS | 14.86 | 8% | 1.13 | 17.18 | 18% | GAL | PEN | 20.271 |
| GASOHOL 97 PLUS | 15.16 | 8% | 1.13 | 17.50 | 18% | GAL | PEN | 20.653 |
| GASOHOL 98 PLUS | 15.47 | 8% | 1.13 | 17.84 | 18% | GAL | PEN | 21.048 |
| GASOLINA 84 | 11.17 | 8% | | 12.06 | 18% | GAL | PEN | 14.235 |
| GASOLINA 90 | 12.23 | 8% | | 13.21 | 18% | GAL | PEN | 15.586 |
| GASOLINA 95 | 14.95 | 8% | 1.17 | 17.32 | 18% | GAL | PEN | 20.433 |
| GASOLINA 97 | 15.27 | 8% | 1.17 | 17.66 | 18% | GAL | PEN | 20.841 |
| GASOLINA 98 BA | 15.58 | 8% | 1.17 | 18.00 | 18% | GAL | PEN | 21.236 |
| GLP ENVASADO (Balón) | 2.92 | | | 2.92 | 18% | KG | PEN | 3.446 |
| GLP GRANEL (autos) | 2.92 | | | 2.92 | 18% | KG | PEN | 3.446 |

Con estos datos y con los proporcionados por la web de Facilito de OSINERGMIN se obtiene la siguiente tabla comparativa:

Necesidad energética para generar 1 millón de BTU (1MMBTU)

| Tipo de combustible | Unidad | Requerimiento | Precio (S/) | PxQ (S/.) |
|---------------------|----------------|---------------|-------------|-----------|
| Gas Natural | m ³ | 28.0 | 1.573 | 44.054 |
| GLP | KG | 21.0 | 3.446 | 72.358 |
| Gasolina 95 Octanos | Galones | 8.1 | 20.271 | 164.195 |
| Diesel | Galones | 7.3 | 21.901 | 159.876 |

Con lo que claramente se demuestra que el gas natural es una opción barata y de bajo impacto medioambiental.

Tarifario Cálidda:

Cálidda cuenta con tarifas reguladas por OSINERGMIN y se encuentra en la obligación de publicar todos los meses el pliego tarifario correspondiente. Los cargos mencionados en dicho pliego son los siguientes:

Cargos:

1. Precio medio de Gas.- conforme a la Norma “Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de Tarifas al Usuario Final” en cuyo artículo N° 12 se dispone que i) el precio del GN y ii) el costo de transporte serán trasladados al Consumidor a través de un Precio Medio de Gas y un Costo Medio de Transporte. Ambos se calculan dividiendo el monto total pagado por el Concesionario de Distribución al Productor (i.e. Cálidda a Pluspetrol) entre el volumen de gas facturado a los clientes.
2. Costo Medio del Transporte de Gas Natural.- igual al caso del precio medio con la salvedad del costo a dividir es el pagado al Transportista (i.e. Cálidda a TGP).
3. Transporte de gas.
4. Recargo FISE.
5. Costo Fijo de Comercialización.- comprende los costos del área comercial del concesionario necesarios para atender a los clientes de la concesión.
6. Costo Fijo de Distribución.- comprende los costos fijos del área operativa del concesionario necesarios para atender a los clientes de la concesión.
7. Costo Variable de Distribución. - comprende los costos variables del área operativa del concesionario necesarios para atender a los clientes de la concesión.

Tipos de clientes (categoría tarifaria) y rango de consumo:

Los clientes de Cálidda se dividen sobre la base del consumo que realizan. En la Tabla 5 se muestran acorde con el pliego tarifario:

Tabla 5. Ejemplo de facturación cliente residencial

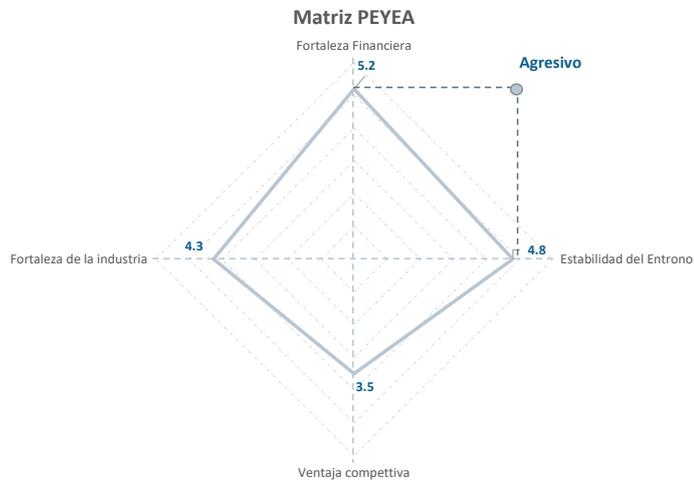
| Consumo Cliente Residencial | 12 | m3 |
|------------------------------------|------------|---------|
| Concepto | Costo | Unidad |
| Precio medio de gas (A) | 0.46603229 | S/ x m3 |
| Costo medio del transporte (B) | 0.20078559 | S/ x m3 |
| Recargo FISE (C) | 0.00907321 | S/ x m3 |
| Costo Variable de Distribución (D) | 0.72543025 | S/ x m3 |
| Costo | 19.0 | S/ |
| Comercialización Fijo (E) | 2.2 | S/ |
| Sub-total | 21.2 | S/ |
| IGV (18%) | 3.8 | S/ |
| Total | 25.0 | S/ |

Fuente: Elaboración propia 2022.

2. Matriz PEYEA

La matriz PEYEA (posición estratégica y evaluación de la acción) nos da información sobre si determinada estrategia es apta para nuestra organización o no.

Gráfico 8. Matriz PEYEA



Fuente: Elaboración propia 2022.

3. Conclusiones

1. Cálidda posee ventajas competitivas que son sostenibles, como es el caso del respaldo gubernamental y la solidez financiera.
2. La cultura organizacional y el gobierno corporativo estructurado proveen ventaja competitiva sostenible de Cálidda.

CAPÍTULO VI. VALORACIÓN

1. Supuestos de proyecciones

Metodología de valoración

La presente valoración de Cálidda es realizada con información pública emitida por la empresa, informes realizados por agencias calificadoras de riesgos, informes realizados por entes gubernamentales, entre otros.

Cálidda, al ser una empresa con vida finita (actualmente hasta fines del 2033), será valorada por el método de flujos de caja descontados al cierre del año 2021.

Consideraciones de la valoración

- 12 años de vida remanente para el concesionario.
- Valor terminal: se considera un escenario conservador de reconocimiento del 72.25 % del Valor Contable Neto de los Bienes de la Concesión de acuerdo con lo establecido en el Contrato BOOT entre Cálidda y el Estado peruano. Este importe se estima en USD 359 MM al cierre del 2033.
- Perpetuidad: no se asume un flujo a perpetuidad dada la condición contractual de Cálidda.

Supuestos de la valoración

- **Macroeconómicos:**
 - Inflación americana (US PPI) como parte del ajuste tarifario.
 - Inflación local (IPC) como parte del ajuste tarifario y de costos.
 - Tipo de cambio: Se proyecta de manera mensual hasta el final de la concesión.
- **Operativos:**
 - Rotación cuentas por cobrar: 30 días.
 - Rotación cuentas por pagar: 30 días.
 - Expansiones: Basadas en el plan quinquenal 2022-2026.

- **Financieros:**

- Se considera la estructura actual de deuda de Cálidda. Para los bonos, se asume un esquema *bullet*.
- Para los nuevos financiamientos, se consideran bonos internacionales con amortización *bullet*.

2. Determinación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El WACC de Cálidda para el descuento de los flujos es de 6.77%. En la tabla siguiente se detalla el cálculo realizado para estimarlo:

Tabla 6. Costo promedio ponderado de capital (WACC)

| Costo del capital | 2021 |
|---|---------------|
| Tasa Libre de Riesgo | 1.63% |
| Beta desapalancado (sector) | 0.76 |
| Beta apalancado | 1.19 |
| Prima Riesgo (Equity Risk Premium) | 5.82% |
| Prima Riesgo País (Equity Risk Premium) | 1.58% |
| Costo del Capital (Re) | 10.13% |
| Costo de la deuda | |
| Costo de la deuda (Antes de impuestos) | 3.77% |
| Tasa de impuesto | 30.0% |
| Costo de la deuda despues de impuestos | 2.64% |
| D/E (Sector) | 81.5% |
| WACC | 6.77% |

Fuente: Tomado de EEFF Cálidda S.A. 2021, Damodaran 2021 y Reporte JP Morgan Corporate Dollar Report. 2021.

Tabla 7. Supuestos WACC

| Costo del capital | Origen de información |
|---|--|
| Tasa Libre de Riesgo | Tbond 10 años al 31-12-21 |
| Beta desapalancado (sector) | Beta del sector (damodaran 01/01/22) |
| Beta apalancado | Considerando D/E del sector |
| Prima Riesgo (Equity Risk Premium) | Equity risk premim Peru (Damodaran 01/01/22) |
| Prima Riesgo País (Equity Risk Premium) | Country risk premim Peru (Damodaran 01/01/22) |
| Costo del Capital (Re) | |
| Costo de la deuda | |
| Costo de la deuda (Antes de impuestos) | Promedio de Yields de bonos corporativos peruanos con vida de 5 años |
| Tasa de impuesto | Acuerdo de estabilidad tributario firmado entre Calidda y el GoP |
| Costo de la deuda despues de impuestos | |
| D/E (Sector) | Damodaran 01/01/22 |
| WACC | |

Fuente: Tomado de EEFF Cálidda S.A. 2021, Damodaran 2021 y Reporte JP Morgan Corporate Dollar Report. 2021.

3. Valoración de Cálidda

El WACC de Cálidda para el descuento de los flujos es de 6.8 %. En la Tabla 8 se detalla el cálculo realizado para estimarlo:

Tabla 8. Valoración de Cálidda

| Valoración | |
|-------------------------------------|------------------|
| WACC | 6.8% |
| NPV 2021-2033 | 1,826,176 |
| NPV Valor terminal (72.25%) | 163,592 |
| NPV Total (Enterprise Value) | 1,989,768 |
| +Caja | 87,337 |
| - Deuda | (738,513) |
| Equity Value | 1,338,592 |
| Número de acciones [Balance] | 224,804.0 |
| Precio por acción [Teórico] | 6.0 |

Fuente: Elaboración propia 2022.

4. Escenario adicional

Se asume un escenario de renovación de concesión de 10 años adicionales, terminando la nueva concesión en el año 2043.

Tabla 9. Escenario valoración de Cálidda

| Valorización | |
|-------------------------------------|------------------|
| WACC | 6.8% |
| NPV 2021-2043 | 2,963,847 |
| NPV Valor terminal (72.25%) | 25,906 |
| NPV Total (Enterprise Value) | 2,989,752 |
| +Caja | 87,337 |
| - Deuda | (738,513) |
| Equity Value | 2,338,576 |
| Número de acciones [Balance] | 224,804.0 |
| Precio por acción [Teórico] | 10.4 |

Fuente: Tomado de EEFF Cálidda S.A. 2021, Damodaran 2021 y Reporte JP Morgan Corporate Dollar Report 2021.

5. Sensibilidad a valoración

Se presenta el siguiente comparativo de sensibilidad al WACC.

Tabla 10. Sensibilidad al WACC

| WACC | Enterprise Value | Equity Value | Precio por acción [Teórico] |
|------|------------------|--------------|-----------------------------|
| 4.0% | 2,320,233.2 | 1,669,057 | 7.4 |
| 4.5% | 2,254,470.7 | 1,603,295 | 7.1 |
| 5.0% | 2,191,558.9 | 1,540,383 | 6.9 |
| 5.5% | 2,131,349.7 | 1,480,174 | 6.6 |
| 6.0% | 2,073,703.7 | 1,422,528 | 6.3 |
| 6.5% | 2,018,489.5 | 1,367,314 | 6.1 |
| 6.8% | 1,989,767.7 | 1,338,592 | 6.0 |
| 7.0% | 1,965,583.5 | 1,314,408 | 5.8 |
| 7.5% | 1,914,869.2 | 1,263,693 | 5.6 |
| 8.0% | 1,866,236.7 | 1,215,061 | 5.4 |

Fuente: Tomado de EEFF Cálidda S.A. 2021, Damodaran 2021 y Reporte JP Morgan Corporate Dollar Report 2021. Elaboración propia 2022.

6. Valoración por múltiplos

Mediante el método de valoración por múltiplos, utilizando información de empresas del mismo sector (Oil & Gas – Distribution) se realiza el análisis de variables. Para la valoración se utiliza la mediana de múltiplos para estimar el valor implícito de la compañía:

Tabla 11. Valoración por múltiplos

| | |
|---|-------------------|
| Valor de compañía implícito: [Mediana] | \$ 2,102.8 |
| (+) Caja y equivalentes de caja | 87.3 |
| (-) Deuda total: | (738.5) |
| Valor de patrimonio implícito: | 1,451.6 |
| Nº de Acciones | 224.8 |
| Valor implícito de la acción bajo DCF: | 6.5 |

Fuente: Tomado de EEFF Cálidda S.A. 2021, Damodaran 2021 y Reporte JP Morgan Corporate Dollar Report 2021. Elaboración propia 2022.

Para mayor detalle del análisis, referirse al anexo 9.

CAPÍTULO VII. ANÁLISIS DE RIESGO

1. Matriz de riesgo

Riesgo político, regulatorio: Crítico

Este riesgo es de nivel crítico debido a que cambios en las regulaciones podrían afectar la estructura de costos e ingresos de Cálidda. A nivel político, podrían correr riesgo de sufrir expropiación por parte de algún gobierno populista.

Riesgo de tasa de interés: Alto

Este riesgo es de nivel alto debido a que la compañía debe adoptar estrategias de combinación de tasas fijas y variables en sus financiamientos. Así como en la toma de derivados.

Riesgo de tipo de cambio: Moderado

Este riesgo es de nivel moderado debido a que la mayor parte de su facturación se realiza en dólares y cuentan con instrumentos de cobertura adecuadamente gestionados.

Riesgo de precios: Moderado

Es riesgo es considerado de nivel moderado debido a que Cálidda cuenta con una estructura de costos relativamente estable, gran parte del costo es trasladado a través de la tarifa de gas lo que minimiza el riesgo en variaciones de precios.

Riesgo de mercado: Bajo

Es riesgo es considerado de nivel bajo debido a que Cálidda es un monopolio natural.

Riesgo de desastres naturales: Bajo

Debido a la infraestructura de Cálidda, un desastre natural tendría poco impacto en las estaciones y ductos.

Gráfico 9. Matriz de riesgo

| | | | | | |
|------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Frecuente | - | - | - | - | - |
| Probable | - | - | - | 4:4 Riesgo de Tasa de Interes | 4:5 Riesgo político, regulatorio |
| Ocasional | - | 2:3 Riesgo de precios | 3:3 Riesgo de tasa de tipo de cambio | - | - |
| Posible | 1:2 Riesgo de mercado | - | - | - | - |
| Improbable | 1:1 Riesgo de desastres natrales | - | - | - | - |
| | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |

Fuente: Tomado de Memoria Anual Cálidda 2021 y 2020.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La valorización de Cálidda nos brinda un precio por acción histórico de USD 6.5/acción vs. su valor en libros de USD 1/acción, lo cual puede demostrar la generación de valor para el accionista.
- Cálidda cuenta con una robustez contractual, debido a su esquema de monopolio natural que le permite tener flujos de caja relativamente estables y con tendencia a crecer por la adhesión de nuevos clientes sobre la base de sus planes de expansión de 5 años.
- Cálidda cuenta con un adecuado manejo de riesgos, reflejado en su calificación corporativa local e internacional. El mayor factor de riesgo para toda concesión es el riesgo político, sin embargo, siendo un activo crítico para la energía del país, demostrado inclusive durante la pandemia generada por COVID-19, es poco probable que se tome acciones que contravengan la operación de Cálidda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F. J. (1967), *Scanning the Business Environment*. Metodología PEST. MacMillan.
- Bloomberg (2022). *Función MA: Transacciones precedentes del sector Oil & Gas*. Bloomberg.
- British Petroleum Company – BP (2021). *Statistical Review of World Energy*.
<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>
- Cálidda S.A. (2021). *Memoria Anual 2021, 2020 y 2019*. Cálidda S.A.
- Cálidda S.A (2021). *Estados Financieros Auditados 2021, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016 y 2015*. Cálidda. S.A.
- Class y Asociados (2021). *Gas Natural de Lima y Callao S.A. - Cálidda. Informe de clasificación de riesgo*. Class y Asociados.
- Damodaran, A. (1994). *Damodaran on Valuation: Security Analysis for Investment and Corporate Finance*. Segunda edición. Wiley.
- EIA U.S. Energy Information Administration (2021). *Petroleum and Other Liquids Spot Prices*. EIA.
- Humphrey, A. S. (2005). *SWOT analysis for management consulting*. Análisis FODA. SRI Alumni Newsletter. SRI International.
- Intratec (2022). *Natural Gas Price Chart. Historical and Forecast*.
https://www.intratec.us/products/energy-price-references/commodity/natural-gas-price-forecast?gclid=Cj0KCQjwmuiTBhDoARIsAPiv6L_KnvBnWz6-SoVg2AxEpqCmYfhodCGh799NEA4eDvQUGxcVcHLuC2EaAmj4EALw_wcB
- J P Morgan (2021). 2021. *Annual Report*.
<https://www.jpmorganchase.com/content/dam/jpmc/jpmorgan-chase-and-co/investor-relations/documents/annualreport-2021.pdf>
- Porter, M. E. (1979). *How competitive forces shape strategy*. Harvard Business Review.
- OSINERGMIN (2022). *Estructura de precios de combustibles*.
<https://observatorio.osinergmin.gob.pe/estructura-precios-combustibles>
- OSINERGMIN (2021a). *Valores energéticos de combustibles*.

<http://www2.osinerg.gob.pe/infotec/gasnatural/pdf/seminario08092005/1.%20osinerg.pdf>

OSINERGMIN (2021b). *Precios de Combustibles*.

<https://observatorio.osinergmin.gob.pe/estructura-precios-combustibles>

OSINERGMIN (2017). *Concesiones de distribución de gas natural en el Perú*.

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/energias-renovables/Publicaciones/Masificacion-GN-informe-enero-2017.pdf

OSINERGMIN (2015). *Libro Industria de los Hidrocarburos Líquidos en el Perú, 20 años de aporte al desarrollo del país*.

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-industria-hidrocarburos-liquidos-Peru.pdf

OSINERGMIN (2014). *Libro Industria del Gas Natural, a diez años del Proyecto Camisea*.

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Libro-Industria-Gas-Natural-Peru-10anios-Camisea.pdf

Repsol (2022). *Reporte de Precios de Combustibles*.

<https://www.facilito.gob.pe/facilito/actions/PreciosGNVAction.do>

Yahoo Finance (2022). *Información Financiera para valoración por múltiplos*

<https://finance.yahoo.com/>

ANEXOS

Anexo 1. Puestos clave

Martín Mejía: Director General desde agosto del 2019. Es administrador de Empresas por la universidad Pontificia Universidad Católica del Perú, con maestría en administración de empresas por el Programa de Alta Dirección de la Universidad de Piura. Desempeñó el cargo de Director de Finanzas y Abastecimiento de febrero 2017 a julio del 2019. Cuenta con más de 18 años de experiencia en el sector de hidrocarburos y energía .

Mario Caballero: Director de Finanzas desde enero del 2020. Es economista de la Universidad del Pacífico, con maestría en administración y dirección de empresas por la Universidad de Oxford. Cuenta con más de 17 años de experiencia en planeamiento estratégico.

Martín Gutiérrez: Director de Comercios y Grandes Clientes desde junio del 2017. Es ingeniero Civil por la Universidad Ricardo Palma y cuenta con maestría en Dirección de Marketing y Gestión Comercial por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

María Elena Blume: Directora de Asuntos Corporativos desde mayo del 2018. Es abogada de la Pontificia Universidad Católica del Perú, con una maestría en Derecho Comparado por la Universidad de Nueva York y un posgrado en Compliance en la Universidad Complutense de Madrid. Cuenta con más de 20 años de experiencia en derecho corporativo.

Edwin Vegas: Director de Operaciones desde abril del 2017. Es ingeniero Mecánico Eléctrico de la Universidad de Piura con una maestría en administración de empresas por la Universidad del Pacífico.

Mónica Aristizábal: Directora de Gestión de Personas desde enero del 2020. Es administradora de empresas de Servicios de la Universidad de la Sabana (Colombia) y especialista en Gerencia de Desarrollo Humano por la Escuela de Administración y Finanzas y Tecnología (EAFIT).

Giancarlo Guardia: Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, con Máster en Energía y Recursos Naturales por la Universidad de Houston Más de 20 años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Anexo 2. Regulación de hidrocarburos

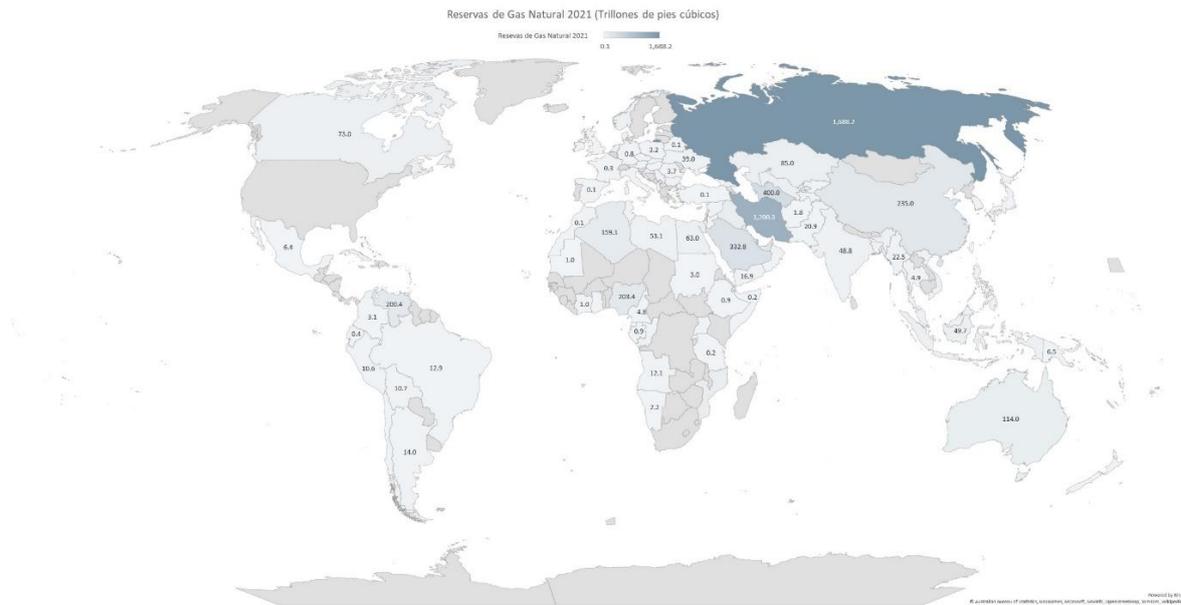
La regulación de hidrocarburos se basa en un aproximado de 29 documentos (leyes y decretos), que datan desde 1993 hasta el año 2007. Entre las más relevantes tenemos:

- i) Ley Orgánica de Hidrocarburos (N° 26221)
- ii) Ley de Actualización de Hidrocarburos (N° 27377)
- iii) Ley del OSINERGMIN (N° 26734)
- iv) Ley de regula la Organización y Funciones de PERUPETRO S.A (N° 26225)
- v) Ley de Promoción del Desarrollo de la Industria del Gas Natural (N°27133)
- vi) Ley de descentralización del acceso al consumo de gas natural (N° 28849)

Mayor detalle de normativa dentro del acápite de Leyes y Reglamento del Ministerior de Energía y Minas.

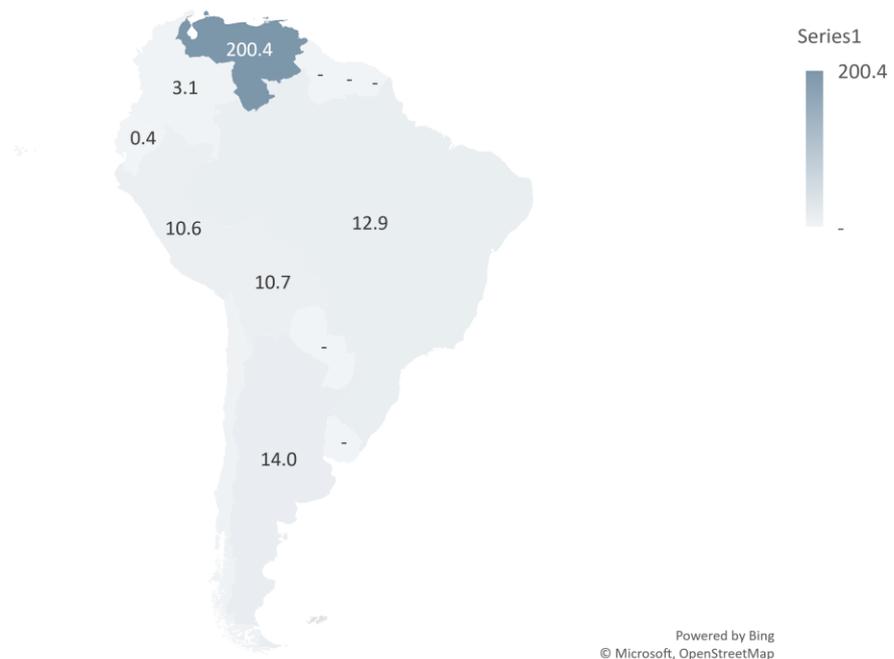
Anexo 3. Reservas de gas natural

Mapa de reservas globales



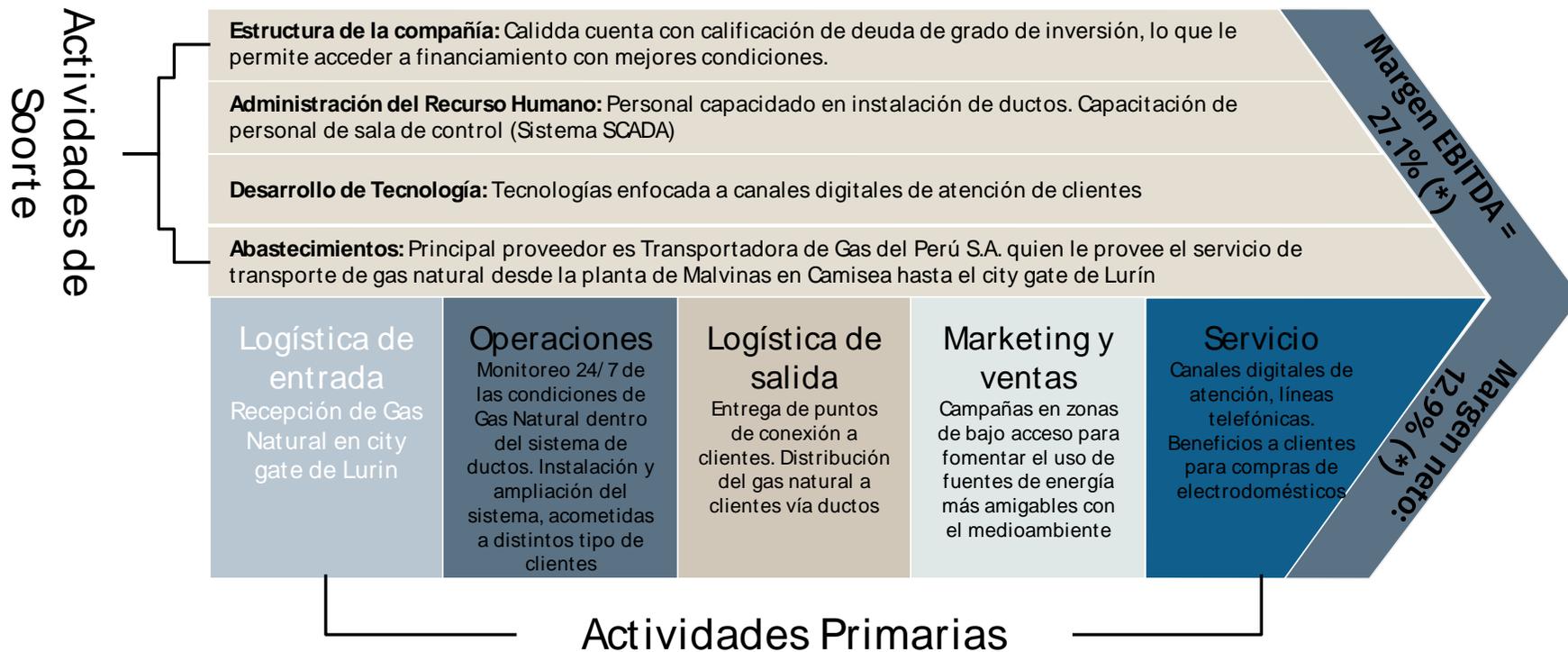
Mapa de reservas LATAM

Reservas de Gas Natural 2021 (Trillones de pies cúbicos)



Anexo 4. Análisis de la cadena de valor

Cadena de Valor de Calidda



(*) Valores al cierre de 2021

Anexo 5. Propuesta de valor

1. Descripción:

- ¿Qué necesidades se satisfacen?

Cálidda satisface la necesidad de una fuente de energía disponible 24/7, que cubre necesidades básicas como generación y fuente de energía, como base para cocina y otras necesidades consideradas secundarias (terma y secadora).

- ¿Qué problema se ayuda a resolver?

Falta de abastecimiento de combustible. Combustible a menor precio

- ¿Qué productos y servicios se ofrecen a cada cliente?

Cálidda cuenta con 4 categorías de clientes, pero básicamente a todos les ofrece el servicio de distribución de gas.

2. Evaluación y mejora: valor diferencial de la propuesta

- ¿Qué lo hace especial respecto de la competencia?

Cálidda no tiene competencia al ser un monopolio natural

- ¿Cómo usa el cliente el producto o servicio?

Como fuente de energía para generación eléctrica, como fuente de energía para industrias y como fuente de energía para vehículos, y artículos domésticos.

3. Innovación competitiva: nueva propuesta de valor

- ¿Existen productos o servicios sustitutos?

Balón de gas, Gasolinas, Agua (como fuente para generadoras hidroeléctricas)

- ¿Existen otras necesidades por satisfacer?

Sistemas de calefacción, que no se usan en el Perú.

- ¿Se están generando nuevas tendencias en el sector?

Cálidda se une a la tendencia de la matriz vehicular

Anexo 6. Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)

Análisis PESTEL



Anexo 7. Matriz PEYEA

Matriz PEYEA

| | | | |
|--------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------|
| Fortaleza Financiera | [1 - 6] | Estabilidad del Entorno | [-1 - -6] |
| Liquidez | 6.0 | Inflación | (5.0) |
| Apalancamiento | 5.0 | Variabilidad de la demanda | (3.0) |
| Capital de trabajo | 4.0 | Cambios en tasas de referencia | (4.0) |
| Utilidad | 6.0 | Precios de combustibles | (6.0) |
| Flujo de Caja Libre | 5.0 | Inestabilidad política | (6.0) |
| Promedio | 5.2 | Promedio | (4.8) |
| | | | |
| Ventaja competitiva | [1 - 6] | Fortaleza de la industria | [-1 - -6] |
| Participación en el mercado | 2.0 | Barreras de entrada | (5.0) |
| Calidad de servicios | 3.0 | Estabilidad Financiera | (5.0) |
| Disponibilidad del servicio | 6.0 | Poder de negociación con los client | (2.0) |
| Facilidades para el consumidor | 3.0 | Potencial crecimiento de la industr | (5.0) |
| Promedio | 3.5 | Promedio | (4.3) |

Anexo 8. Información financiera 2015-2033

Estado de situación financiera

| | Información Histórica | | | | | | | Información Proyectada | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| Efectivo | 69,541 | 14,705 | 34,572 | 20,763 | 11,805 | 23,405 | 87,337 | 269,240 | 397,744 | 498,911 | 622,716 | 750,098 | 742,998 | 446,908 | 461,258 | 468,983 | 501,206 | 555,590 | 159,934 |
| Cuentas por cobrar, activos del contrato y otras cuentas por cobrar | 74,910 | 79,552 | 71,458 | 115,260 | 124,023 | 130,999 | 171,204 | 140,109 | 147,048 | 158,982 | 162,798 | 167,998 | 163,332 | 174,034 | 179,445 | 186,163 | 191,174 | 196,675 | 201,913 |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | 103 | 60 | 59 | 81 | 490 | 856 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 | 272 |
| Cuentas por cobrar diversas | 1,605 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Activos por impuestos | - | - | - | 429 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Inventarios | 20,248 | 18,372 | 24,902 | 19,116 | 16,445 | 15,630 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 | 16,655 |
| Impuesto por activo a las ganancias | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Otras cuentas por cobrar | - | 3,732 | 18,244 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Otros activos | 1,115 | 954 | 1,286 | 1,004 | 744 | 1,220 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 | 1,808 |
| Total activos corrientes | 167,522 | 117,375 | 150,521 | 156,653 | 153,507 | 172,110 | 277,276 | 428,085 | 563,528 | 676,628 | 804,249 | 936,831 | 925,066 | 639,677 | 659,438 | 673,881 | 711,115 | 771,001 | 380,583 |
| Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar | 24,325 | 29,780 | 13,613 | 24,028 | 31,291 | 32,790 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 | 34,608 |
| Cuentas por cobrar a partes relacionadas | - | - | - | - | 540 | 49 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 | 407 |
| Mejoras en propiedad arrendada, maquinaria y equipo | - | - | - | - | 10,279 | 11,754 | 8,257 | 6,475 | 4,910 | 4,096 | 3,233 | 2,634 | 1,986 | 1,361 | 758 | 179 | (375) | (904) | (1,406) |
| Activos por derecho de uso | 8,394 | 8,509 | 7,983 | 7,120 | 9,878 | 7,112 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 | 10,365 |
| Activos intangibles y activos del contrato | 534,308 | 588,963 | 641,437 | 733,888 | 823,784 | 861,484 | 975,405 | 995,133 | 996,284 | 993,568 | 968,731 | 935,915 | 935,067 | 931,376 | 929,000 | 927,978 | 928,351 | 930,161 | 933,450 |
| Activos por impuestos diferidos | - | 530 | 174 | - | 135 | 277 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 | 517 |
| Otras cuentas por cobrar | 18 | 215 | 342 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total activos no corrientes | 567,045 | 627,997 | 663,549 | 765,036 | 875,907 | 913,466 | 1,029,559 | 1,047,504 | 1,047,091 | 1,043,562 | 1,017,861 | 984,446 | 982,950 | 978,634 | 975,655 | 974,054 | 973,873 | 975,154 | 977,941 |
| Total activos | 734,567 | 745,372 | 814,070 | 921,689 | 1,029,414 | 1,085,576 | 1,306,835 | 1,475,589 | 1,610,618 | 1,720,189 | 1,822,110 | 1,921,276 | 1,908,016 | 1,618,311 | 1,635,093 | 1,647,935 | 1,684,988 | 1,746,155 | 1,358,524 |
| Pasivos y patrimonio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pasivos corrientes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Préstamos | 9,813 | 17,662 | 3,764 | 20,459 | 33,369 | 34,085 | 7,020 | 320,000 | - | - | - | - | 290,000 | 342,000 | - | - | - | 1,050,000 | - |
| Cuentas por pagar a partes relacionadas | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Cuentas por pagar a proveedores y otras cuentas por pagar | 46,073 | 41,704 | 56,419 | 85,182 | 77,352 | 96,508 | 106,128 | 79,377 | 78,121 | 82,558 | 85,028 | 89,329 | 85,436 | 88,787 | 91,876 | 94,432 | 96,605 | 98,704 | 100,349 |
| Obligaciones por arrendamientos | - | 77 | - | - | 2,692 | 2,660 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 | 1,189 |
| Beneficios a los empleados por pagar | - | 6,840 | 7,703 | 8,277 | 9,257 | 7,427 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 | 10,713 |
| Pasivo por impuestos | 1,269 | 19,732 | - | - | 3,460 | 2,739 | 12,876 | 36,063 | 41,981 | 44,719 | 50,072 | 53,054 | 49,772 | 52,904 | 55,417 | 58,053 | 60,818 | 63,738 | 66,786 |
| Impuesto a las ganancias | 6,562 | - | 3,132 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Instrumentos financieros derivados | - | - | - | 4,741 | 5,366 | 11,431 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 | 37,950 |
| Ingresos recibidos por anticipado | - | - | - | 12,417 | 9,948 | 5,590 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 | 5,690 |
| Otras cuentas por pagar | 27,951 | - | 6,688 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ingresos diferidos | 29,349 | 23,878 | 17,226 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total pasivos corrientes | 121,017 | 109,893 | 94,932 | 131,076 | 141,444 | 160,440 | 181,566 | 490,982 | 175,644 | 182,819 | 190,643 | 197,925 | 480,750 | 539,233 | 202,834 | 208,027 | 212,965 | 1,267,984 | 222,677 |
| Pasivos no corrientes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Préstamos | 325,512 | 327,231 | 398,360 | 457,784 | 523,093 | 557,630 | 731,493 | 566,995 | 999,091 | 1,090,437 | 1,175,827 | 1,262,089 | 958,438 | 600,600 | 945,437 | 944,334 | 966,199 | (38,967) | 603,624 |
| Cuentas por pagar a proveedores y otras cuentas por pagar | 128 | 7,068 | 7,669 | 3,805 | 5,627 | 5,746 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 | 5,391 |
| Obligaciones por arrendamientos | 4,115 | - | - | - | 8,060 | 4,758 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 | 9,219 |
| Provisiones | 7,444 | 5,564 | 8,769 | 9,921 | 9,254 | 9,392 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 | 7,312 |
| Pasivos por impuestos diferidos | - | - | - | 2,937 | 6,914 | 12,307 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 | 13,415 |
| Total pasivos no corrientes | 337,199 | 339,863 | 414,798 | 474,447 | 552,948 | 589,833 | 766,830 | 602,332 | 1,034,428 | 1,125,774 | 1,211,164 | 1,297,426 | 993,775 | 635,937 | 980,774 | 979,671 | 1,001,536 | (3,630) | 638,961 |
| Total pasivos | 458,216 | 449,756 | 509,730 | 605,523 | 694,392 | 750,273 | 948,396 | 1,093,314 | 1,210,072 | 1,308,593 | 1,401,806 | 1,495,351 | 1,474,525 | 1,175,170 | 1,183,609 | 1,187,698 | 1,214,501 | 1,264,354 | 861,638 |
| Patrimonio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capital emitido | 230,352 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 | 224,804 |
| Reserva legal | 12,163 | 15,546 | 21,083 | 26,940 | 33,603 | 41,869 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 | 44,961 |
| Otras reservas de patrimonio | - | (106) | (112) | (2,210) | (6,218) | (1,086) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) | (7,195) |
| Resultados acumulados | 33,836 | 55,372 | 58,565 | 66,632 | 82,833 | 69,716 | 95,869 | 119,704 | 137,977 | 149,026 | 157,733 | 163,356 | 170,921 | 180,571 | 188,914 | 197,667 | 207,917 | 219,231 | 234,316 |
| Total patrimonio | 276,351 | 295,616 | 304,340 | 316,166 | 335,022 | 335,303 | 358,439 | 382,274 | 400,547 | 411,596 | 420,303 | 425,926 | 433,491 | 443,141 | 451,484 | 460,237 | 470,487 | 481,801 | 496,886 |
| Total pasivos y patrimonio | 734,567 | 745,372 | 814,070 | 921,689 | 1,029,414 | 1,085,576 | 1,306,835 | 1,475,589 | 1,610,618 | 1,720,189 | 1,822,110 | 1,921,276 | 1,908,016 | 1,618,311 | 1,635,093 | 1,647,935 | 1,684,988 | 1,746,155 | 1,358,524 |

Estado de resultados

| | Información Histórica | | | | | | | Información Proyectada | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| Ingresos | 540,777 | 535,803 | 579,390 | 674,938 | 717,861 | 571,019 | 744,176 | 829,288 | 867,994 | 890,481 | 913,243 | 936,353 | 965,396 | 994,962 | 1,025,615 | 1,057,363 | 1,090,249 | 1,124,442 | 1,159,784 |
| Opex | (436,794) | (411,250) | (441,204) | (528,068) | (544,366) | (412,332) | (542,602) | (564,623) | (586,450) | (599,660) | (613,119) | (626,774) | (641,496) | (656,483) | (671,837) | (687,562) | (703,667) | (720,178) | (737,076) |
| EBITDA | 103,983 | 124,553 | 138,186 | 146,870 | 173,495 | 158,687 | 201,574 | 264,665 | 281,543 | 290,821 | 300,124 | 309,579 | 323,900 | 338,479 | 353,778 | 369,801 | 386,581 | 404,264 | 422,708 |
| Depreciación y Amortización | (24,534) | (29,416) | (37,143) | (27,680) | (34,178) | (37,195) | (39,802) | (46,371) | (48,730) | (45,911) | (47,646) | (48,250) | (48,885) | (48,885) | (48,885) | (48,885) | (48,885) | (48,885) | (48,885) |
| EBIT | 79,449 | 95,137 | 101,043 | 119,190 | 139,317 | 121,492 | 161,772 | 218,293 | 232,813 | 244,910 | 252,478 | 261,329 | 275,014 | 289,593 | 304,893 | 320,916 | 337,696 | 355,379 | 373,822 |
| Ingresos financieros | 2,335 | 2,952 | 952 | 626 | 1,675 | 3,233 | 2,404 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Costos financieros | (15,350) | (20,791) | (20,591) | (18,302) | (22,802) | (26,164) | (25,534) | (27,953) | (30,461) | (31,726) | (34,898) | (38,044) | (38,840) | (36,653) | (41,902) | (44,834) | (44,834) | (44,834) | (36,341) |
| Diferencia en cambio, neto | (9,853) | 1,144 | 3,389 | (2,019) | 237 | (151) | (540) | (4,089) | 2,056 | (3,310) | 1,387 | (692) | - | - | - | - | - | - | - |
| Gastos Financieros | (22,868) | (16,695) | (16,250) | (19,695) | (20,890) | (23,082) | (23,670) | (32,041) | (28,405) | (35,036) | (33,511) | (38,736) | (38,840) | (36,653) | (41,902) | (44,834) | (44,834) | (44,834) | (36,341) |
| EBT | 56,581 | 78,442 | 84,793 | 99,495 | 118,427 | 98,410 | 138,102 | 186,252 | 204,408 | 209,874 | 218,967 | 222,593 | 236,174 | 252,941 | 262,991 | 276,082 | 292,862 | 310,545 | 337,481 |
| Impuesto a la renta | (22,745) | (23,070) | (26,228) | (30,793) | (35,768) | (28,868) | (42,407) | (55,876) | (61,322) | (62,962) | (65,690) | (66,778) | (70,852) | (75,882) | (78,897) | (82,824) | (87,859) | (93,164) | (101,244) |
| Utilidad Neta | 33,836 | 55,372 | 58,565 | 68,702 | 82,659 | 69,542 | 95,695 | 130,376 | 143,086 | 146,912 | 153,277 | 155,815 | 165,322 | 177,059 | 184,094 | 193,257 | 205,003 | 217,382 | 236,237 |

Ratios

| | Información Histórica | | | | | | | Información Proyectada | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
| Return on assets [ROA] | 0.05 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.07 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.14 |
| Return on Equity [ROE] | 0.12 | 0.19 | 0.19 | 0.22 | 0.25 | 0.21 | 0.27 | 0.34 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.37 | 0.38 | 0.40 | 0.41 | 0.42 | 0.44 | 0.45 | 0.48 |
| ROCE (EBIT/(Activos - Pasivo corriente)) | 1.71 | 12.72 | 1.82 | 4.66 | 11.55 | 10.41 | 1.69 | (3.47) | 0.60 | 0.50 | 0.41 | 0.35 | 0.62 | 2.88 | 0.67 | 0.69 | 0.68 | (0.72) | 2.37 |
| Debt to Equity [D/E] [DER] | 1.21 | 1.17 | 1.32 | 1.53 | 1.68 | 1.80 | 2.17 | 2.42 | 2.59 | 2.74 | 2.89 | 3.05 | 2.97 | 2.21 | 2.18 | 2.13 | 2.13 | 2.18 | 1.29 |
| Ratio Liquidez | 1.38 | 1.07 | 1.59 | 1.20 | 1.09 | 1.07 | 1.53 | 0.87 | 3.21 | 3.70 | 4.22 | 4.73 | 1.92 | 1.19 | 3.25 | 3.24 | 3.34 | 0.61 | 1.71 |
| Ratio Liquidez Ácida | 1.22 | 0.90 | 1.32 | 1.05 | 0.97 | 0.98 | 1.44 | 0.84 | 3.11 | 3.61 | 4.13 | 4.65 | 1.89 | 1.16 | 3.17 | 3.16 | 3.26 | 0.59 | 1.63 |
| Ratio Tesorería | 1.21 | 0.86 | 1.12 | 1.04 | 0.96 | 0.97 | 1.43 | 0.83 | 3.10 | 3.60 | 4.12 | 4.64 | 1.89 | 1.15 | 3.16 | 3.15 | 3.25 | 0.59 | 1.63 |
| Ratio de Garantía | 1.60 | 1.66 | 1.60 | 1.52 | 1.48 | 1.45 | 1.38 | 1.35 | 1.33 | 1.31 | 1.30 | 1.28 | 1.29 | 1.38 | 1.38 | 1.39 | 1.39 | 1.38 | 1.58 |
| Capital de trabajo | 46,505.0 | 7,482.0 | 55,589.0 | 25,577.0 | 12,063.0 | 11,670.0 | 95,710.0 | (62,897.5) | 387,883.8 | 493,808.5 | 613,606.0 | 738,906.2 | 444,316.1 | 100,444.3 | 456,603.1 | 465,853.7 | 498,150.0 | (496,983.5) | 157,905.2 |
| Crecimiento de ventas | | (0.9%) | 8.1% | 16.5% | 6.4% | (20.5%) | 30.3% | 11.4% | 4.7% | 2.6% | 2.6% | 2.5% | 3.1% | 3.1% | 3.1% | 3.1% | 3.1% | 3.1% | 3.1% |
| Margen EBITDA | 19.2% | 23.2% | 23.9% | 21.8% | 24.2% | 27.8% | 27.1% | 31.9% | 32.4% | 32.7% | 32.9% | 33.1% | 33.6% | 34.0% | 34.5% | 35.0% | 35.5% | 36.0% | 36.4% |
| Margen Neto | 6.3% | 10.3% | 10.1% | 10.2% | 11.5% | 12.2% | 12.9% | 15.7% | 16.5% | 16.5% | 16.8% | 16.6% | 17.1% | 17.8% | 17.9% | 18.3% | 18.8% | 19.3% | 20.4% |
| Deuda neta | 265,784.0 | 330,188.0 | 367,552.0 | 462,221.0 | 550,023.0 | 579,741.0 | 689,126.0 | 655,705.1 | 639,296.6 | 629,476.4 | 591,061.1 | 549,940.6 | 543,389.7 | 533,642.4 | 522,129.0 | 513,300.9 | 502,942.9 | 493,392.4 | 481,639.3 |
| EBITDA | 103,983.0 | 124,553.0 | 138,186.0 | 146,870.0 | 173,495.0 | 158,687.0 | 201,574.0 | 264,664.7 | 281,543.3 | 290,821.3 | 300,123.8 | 309,579.2 | 323,899.7 | 338,478.9 | 353,778.2 | 369,800.9 | 386,581.5 | 404,264.5 | 422,707.8 |
| Deuda neta/EBITDA | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 3.1 | 3.2 | 3.7 | 3.4 | 2.5 | 2.3 | 2.2 | 2.0 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.1 |
| RCSD | 6.8 | 2.5 | 3.5 | 9.0 | 3.7 | 1.1 | 0.9 | 7.9 | 0.8 | 6.7 | 6.2 | 5.9 | 6.2 | 1.0 | 0.9 | 8.1 | 16.8 | #DIV/0! | 0.4 |

Anexo 9. Empresas comparables

Empresas comparables

| Nombre Empresa | Capitalización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | Equity | | | Enterprise | | | Revenue | | | EBITDA | | | Net Income | | Crecimiento | Crecimiento | Margen EBITDA | | | | | | | | | | |
| | Value | Value | LTM | Value | Value | LTM | FY20 | FY21 | LTM | FY20 | FY21 | LTM | FY20 | FY21 | Ingresos | EBITDA | LTM | FY20 | FY21 | | | | | | | | |
| Ardmore Shipping Corporation (NYSE:ASC) | \$ | 437.4 | \$ | 791.5 | \$ | 270.2 | \$ | 220.1 | \$ | 192.5 | \$ | 49.0 | \$ | 50.8 | \$ | 11.8 | \$ | 2.5 | \$ | (6.0) | \$ | (36.8) | (12.5%) | (76.8%) | 18.1% | 23.1% | 6.1% |
| Avance Gas Holding Ltd (OB:AGAS) | | 429.7 | | 753.2 | | 231.2 | | 205.7 | | 210.7 | | 118.2 | | 91.3 | | 85.5 | | 54.4 | | 70.9 | | 32.1 | 2.4% | (6.3%) | 51.1% | 44.4% | 40.6% |
| DHT Holdings, Inc. (NYSE:DHT) | | 1,457.3 | | 1,920.6 | | 319.2 | | 691.0 | | 295.9 | | 124.5 | | 437.6 | | 95.8 | | (31.5) | | 266.3 | | (11.5) | (57.2%) | (78.1%) | 39.0% | 63.3% | 32.4% |
| Empresas Lipigas S.A. (SNSE:LIPIGAS) | | 240.9 | | 485.3 | | 850.3 | | 533.6 | | 730.8 | | 93.6 | | 101.1 | | 110.3 | | 42.2 | | 47.8 | | 36.0 | 37.0% | 9.1% | 11.0% | 18.9% | 15.1% |
| Transportadora de Gas del Sur S.A | | 571.9 | | 881.8 | | 565.7 | | 357.4 | | 558.8 | | 296.1 | | 285.9 | | 277.2 | | 149.2 | | 134.7 | | 21.1 | 56.3% | (3.0%) | 52.3% | 80.0% | 49.6% |
| Transportadora de Gas del Norte S.A | | 434.0 | | 456.3 | | 131.7 | | 121.7 | | 129.0 | | 43.7 | | 112.2 | | 52.4 | | (23.3) | | 19.9 | | (59.7) | 6.0% | (53.3%) | 33.2% | 92.2% | 40.6% |
| Frontline Ltd. (NYSE:FRO) | | 2,625.5 | | 4,878.5 | | 903.3 | | 1,221.2 | | 749.4 | | 292.5 | | 612.4 | | 152.2 | | 64.8 | | 412.9 | | (11.1) | (38.6%) | (75.1%) | 32.4% | 50.2% | 20.3% |
| Máximo | \$ | 2,625.5 | \$ | 4,878.5 | \$ | 903.3 | \$ | 1,221.2 | \$ | 749.4 | \$ | 296.1 | \$ | 612.4 | \$ | 277.2 | \$ | 149.2 | \$ | 412.9 | \$ | 36.0 | 56.3% | 9.1% | 52.3% | 92.2% | 49.6% |
| Percentil 75 | | 1,014.6 | | 1,401.2 | | 708.0 | | 612.3 | | 644.8 | | 208.5 | | 361.8 | | 131.2 | | 59.6 | | 200.5 | | 26.6 | 21.5% | (4.7%) | 45.1% | 71.7% | 40.6% |
| Median | \$ | 437.4 | \$ | 791.5 | \$ | 319.2 | \$ | 357.4 | \$ | 295.9 | \$ | 118.2 | \$ | 112.2 | \$ | 95.8 | \$ | 42.2 | \$ | 70.9 | \$ | (11.1) | 2.4% | (53.3%) | 33.2% | 50.2% | 32.4% |
| Percentil 25 | | 431.9 | | 619.2 | | 250.7 | | 212.9 | | 201.6 | | 71.3 | | 96.2 | | 69.0 | | (10.4) | | 33.8 | | (24.2) | (25.6%) | (76.0%) | 25.3% | 33.7% | 17.7% |
| Mínimo | | 240.9 | | 456.3 | | 131.7 | | 121.7 | | 129.0 | | 43.7 | | 50.8 | | 11.8 | | (31.5) | | (6.0) | | (59.7) | (57.2%) | (78.1%) | 11.0% | 18.9% | 6.1% |
| Gas Natural de Lima y Callao S.A. | \$ | 224.8 | \$ | 876.0 | \$ | 744.2 | \$ | 571.0 | \$ | 744.2 | \$ | 201.6 | \$ | 158.7 | \$ | 201.6 | \$ | 95.7 | \$ | 69.5 | \$ | 95.7 | - | - | - | - | - |

Resumen

| Nombre Empresa | Estadísticos de Valorización | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|------------------|-----------|-----------------------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | Capitalización | | | Enterprise Value / Ingresos | | | Enterprise Value / EBITDA | | | P/E Múltiplo | | | |
| | Equity Value | Enterprise Value | LTM | FY20 | FY21 | LTM | FY20 | FY21 | LTM | FY20 | FY21 | | |
| Ardmore Shipping Corporation (NYSE:ASC) | \$ | 437.4 | \$ | 791.5 | 2.9 x | 3.6 x | 4.1 x | 16.2 x | 15.6 x | 67.2 x | N.A. | N.A. | N.A. |
| Avance Gas Holding Ltd (OB:AGAS) | | 429.7 | | 753.2 | 3.3 x | 3.7 x | 3.6 x | 6.4 x | 8.3 x | 8.8 x | 7.9 x | 6.1 x | 13.4 x |
| DHT Holdings, Inc. (NYSE:DHT) | | 1,457.3 | | 1,920.6 | 6.0 x | 2.8 x | 6.5 x | 15.4 x | 4.4 x | 20.0 x | N.A. | 5.5 x | N.A. |
| Empresas Lipigas S.A. (SNSE:LIPIGAS) | | 240.9 | | 485.3 | 0.6 x | 0.9 x | 0.7 x | 5.2 x | 4.8 x | 4.4 x | 5.7 x | 5.0 x | 6.7 x |
| Transportadora de Gas del Sur S.A | | 571.9 | | 881.8 | 1.6 x | 2.5 x | 1.6 x | 3.0 x | 3.1 x | 3.2 x | 3.8 x | 4.2 x | 27.0 x |
| Transportadora de Gas del Norte S.A | | 434.0 | | 456.3 | 3.5 x | 3.8 x | 3.5 x | 10.4 x | 4.1 x | 8.7 x | N.A. | 21.8 x | N.A. |
| Frontline Ltd. (NYSE:FRO) | | 2,625.5 | | 4,878.5 | 5.4 x | 4.0 x | 6.5 x | 16.7 x | 8.0 x | 32.1 x | 40.5 x | 6.4 x | N.A. |
| Máximo | \$ | 2,625.5 | \$ | 4,878.5 | 6.0 x | 4.0 x | 6.5 x | 16.7 x | 15.6 x | 67.2 x | 40.5 x | 21.8 x | 27.0 x |
| Percentil 75 | | 1,014.6 | | 1,401.2 | 4.4 x | 3.7 x | 5.3 x | 15.8 x | 8.1 x | 26.1 x | 16.0 x | 6.3 x | 20.2 x |
| Median | \$ | 437.4 | \$ | 791.5 | 3.3 x | 3.6 x | 3.6 x | 10.4 x | 4.8 x | 8.8 x | 6.8 x | 5.8 x | 13.4 x |
| Percentil 25 | | 431.9 | | 619.2 | 2.2 x | 2.6 x | 2.6 x | 5.8 x | 4.2 x | 6.6 x | 5.2 x | 5.2 x | 10.0 x |
| Mínimo | | 240.9 | | 456.3 | 0.6 x | 0.9 x | 0.7 x | 3.0 x | 3.1 x | 3.2 x | 3.8 x | 4.2 x | 6.7 x |
| Gas Natural de Lima y Callao S.A. | \$ | 224.8 | \$ | 876.0 | 1.2 x | 1.5 x | 1.2 x | 4.3 x | 5.5 x | 4.3 x | 2.3 x | 3.2 x | 2.3 x |

Resultado de la valoración

| Resumen de valorización - Calidda | Calidda - Rango de Valorización por Múltiplos / Primas | | | | | | Calidda - Rango de valor implícito por acción | | | | | |
|---|--|---|------------|--------------|--------------|--------------------|---|--------------|----------|--------------|----------|--|
| | Maximo | Percentil 75 | Mediana | Percentil 25 | Mínimo | Applicable Company | Mínimo | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 | Máximo | |
| | Multiplo | Multiplo | Multiplo | Multiplo | Multiplo | Figure | Multiplo | Multiplo | Multiplo | Multiplo | Multiplo | |
| Comparables de Empresas Públicas: | | | | | | | | | | | | |
| LTM EV / Revenue: | 6.0 x | 4.4 x | 3.3 x | 2.2 x | 0.6 x | \$ 744.2 | \$ 1.89 | \$ 7.43 | \$ 10.78 | \$ 14.68 | \$ 19.92 | |
| FY 20 EV / Revenue: | 4.0 x | 3.7 x | 3.6 x | 2.6 x | 0.9 x | 571.0 | 2.31 | 6.66 | 9.14 | 9.41 | 10.15 | |
| FY 21 EV / Revenue: | 6.5 x | 5.3 x | 3.6 x | 2.6 x | 0.7 x | 744.2 | 2.20 | 8.47 | 11.83 | 17.55 | 21.55 | |
| LTM EV / EBITDA: | 16.7 x | 15.8 x | 10.4 x | 5.8 x | 3.0 x | 201.6 | 2.67 | 5.18 | 9.35 | 14.16 | 14.95 | |
| FY 20 EV / EBITDA: | 15.6 x | 8.1 x | 4.8 x | 4.2 x | 3.1 x | 158.7 | 2.18 | 2.98 | 3.39 | 5.72 | 11.00 | |
| FY 21 EV / EBITDA: | 67.2 x | 26.1 x | 8.8 x | 6.6 x | 3.2 x | 201.6 | 2.85 | 5.88 | 7.90 | 23.36 | 60.25 | |
| LTM P / E: | 40.5 x | 16.0 x | 6.8 x | 5.2 x | 3.8 x | 95.7 | 1.63 | 2.23 | 2.90 | 6.83 | 17.24 | |
| FY 20 P / E: | 21.8 x | 6.3 x | 5.8 x | 5.2 x | 4.2 x | 69.5 | 1.31 | 1.59 | 1.78 | 1.94 | 6.74 | |
| FY 21 P / E: | 27.0 x | 20.2 x | 13.4 x | 10.0 x | 6.7 x | 95.7 | 2.85 | 4.27 | 5.70 | 8.60 | 11.51 | |
| Valor de compañía implícito: [Mediana] | \$ 2,102.8 | | | | | | | | | | | |
| (+) Caja y equivalentes de caja | 87.3 | | | | | | | | | | | |
| (-) Deuda total: | (738.5) | | | | | | | | | | | |
| Valor de patrimonio implícito: | 1,451.6 | | | | | | | | | | | |
| Nº de Acciones | 224.8 | | | | | | | | | | | |
| Valor implícito de la acción bajo DCF: | 6.5 | | | | | | | | | | | |
| | | Valor Implícito de Compañía [EV] o Valor de Patrimonio de acuerdo al rango de Múltiplos: | | | | | | | | | | |
| | | Multiplo | Resultado | Mín | Percentil 25 | Mediana | Percentil 75 | Max. | | | | |
| LTM EV / Revenue: | EV --> | \$ 424.7 | \$ 1,670.2 | \$ 2,424.0 | \$ 3,299.1 | \$ 4,477.1 | | | | | | |
| FY 20 EV / Revenue: | EV --> | 519.4 | 1,497.9 | 2,053.9 | 2,116.0 | 2,281.1 | | | | | | |
| FY 21 EV / Revenue: | EV --> | 494.2 | 1,903.6 | 2,660.4 | 3,945.7 | 4,844.6 | | | | | | |
| LTM EV / EBITDA: | EV --> | 600.3 | 1,164.3 | 2,102.8 | 3,182.4 | 3,361.6 | | | | | | |
| FY 20 EV / EBITDA: | EV --> | 489.4 | 670.8 | 761.9 | 1,286.9 | 2,473.1 | | | | | | |
| FY 21 EV / EBITDA: | EV --> | 641.1 | 1,321.2 | 1,775.1 | 5,251.2 | 13,544.6 | | | | | | |
| LTM P / E: | Eq. V --> | 366.9 | 501.5 | 651.2 | 1,535.9 | 3,875.4 | | | | | | |
| FY 20 P / E: | Eq. V --> | 295.3 | 358.2 | 401.0 | 437.0 | 1,515.7 | | | | | | |
| FY 21 P / E: | Eq. V --> | 640.7 | 960.7 | 1,280.7 | 1,934.4 | 2,588.0 | | | | | | |