REPORTE FINANCIERO BURKENROAD Latinoamérica - Colombia

CELSIA S. A. E. S. P.
BVC: CELSIA

Primera cobertura
Fecha de valoración: enero 2020
Recomendación: comprar

Precio de la acción y valor del ICOLCAP

Precio de la acción: $ 5.178
Valor ICOLCAP: $13.150
La acción cuenta con un potencial del 17,69%
Teniendo en cuenta el comportamiento del último año, según el entorno macroeconómico, cuenta con una recomendación media de 3 puntos y una rentabilidad del 13,08%.

Tabla de valoración con los datos financieros más destacados

Indicador	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EBITDA	$ 513.140	$ 605.830	$ 626.893	$ 650.012	$ 717.391	$ 758.805
NOPLAT	$ 650.756	$ 740.114	$ 770.021	$ 802.194	$ 869.133	$ 916.855
WACC	10,24%	10,33%	10,45%	10,47%	10,48%	10,49%
FCL	$ 491.296	$ 810.951	$ 699.037	$ 801.023	$ 866.131	$ 897.490
ROIC	7,40%	8,26%	8,66%	8,95%	9,70%	10,23%
Margen EBITDA	12,34%	13,54%	13,01%	12,64%	13,21%	13,29%
ROA	3,50%	4,10%	4,18%	4,26%	4,50%	4,64%
ROE	6,97%	7,90%	7,75%	7,56%	7,78%	7,72%
EPS	$ 1.323,8	$1.628,2	$1.731,9	$1.827,4	$2.037,5	$2.193,3
CFPS	$ 315,38	$475,25	$436,43	$482,13	$561,63	$579,18

Capitalización del mercado, datos financieros y accionarios

Capitalización bursátil: $ 4.344.088,57
Número de acciones en circulación: 1.069.972.554
Volumen promedio diario del último año: 227.558
Bursatilidad: media
Participación en el índice: 61% EPSA
Cotiza en: $ 4.400
Beta: 0,49
Rango en el último año: $ 3.450 - 4.850

Apreciación global de la compañía
Localización: Medellín, Colombia
Industria: Energía
Descripción: la empresa fue creada en 2001 bajo el nombre de Colombiana de Inversiones S. A. E. S. P. (Colinversiones) para dirigir compañías en diferentes sectores como el hotelero y producción de papel. En 2007 incursionó en el sector de energía, donde finalmente, en 2012, logró que el 97% de sus activos fueran del sector energético, razón por la cual cambió su nombre a Celsia.
Productos y servicios: prestar servicios públicos a partir de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica
Sitio web de la compañía: www.celsia.com

Analistas:

Anamaría Benavides Buendía
Sara Zuluaga Cálad

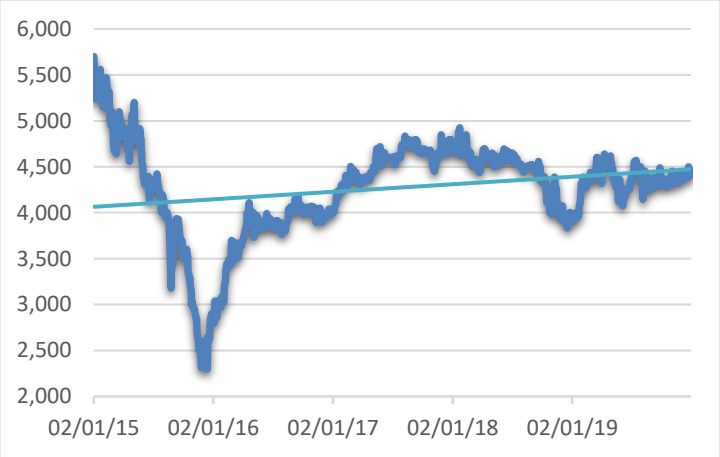
Directora de la investigación de inversión:
Judith Cecilia Vergara Garavito

Asesor de investigación:
Ph.D. Armando Lenin Támara Ayús

DESEMPEÑO DEL PRECIO ACCIONARIO

Durante los últimos cinco años, la acción de Celsia ha logrado un comportamiento relativamente estable, teniendo como precio máximo $5.700, comenzando el año 2015, y tocando niveles mínimos en el año 2016 de $2.300, debido a diversos fenómenos naturales (fenómeno del Niño) que ocasionaron sequías importantes en el país generando problemas en la oferta de energía; esto afectó en gran medida el precio de las acciones del sector eléctrico. Sin embargo, desde el año 2017 se evidencia estabilidad en el precio de la acción y sus niveles promedio. Desde esta fecha, hasta la actualidad, están alrededor de $4.450.

Figura 1. Comportamiento del precio de la acción 2015-2019



Fuente: elaboración propia con base en datos de BVC (2020).

RESUMEN DE LA INVERSIÓN

En el plan de inversión se tuvo en cuenta la situación actual del país, por lo cual se proyecta mantener el nivel de activos fijos necesarios para cubrir con la demanda. Se consulta la proyección de demanda de la UPME (2020), sin embargo, dicha entidad está actualizando las cifras debido a la pandemia que existe en China y que puede expandirse al resto del mundo.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Se proyecta una inversión total de $2.177.171 millones en un plazo de 9 años, en donde se destaca la inversión de $1.842.724 millones en redes y el resto en diferentes activos fijos.

TESIS DE INVERSIÓN

Según la valoración realizada se espera una capitalización del 17,69%, lo anterior con base en el precio actual y el precio obtenido en esta valoración. La cual se basó en la demanda esperada, la estructura de la empresa y los diferentes factores que estructuran el proceso de Celcia.

Aun con la expectativa de una recesión a nivel mundial producto de la incertidumbre que hasta el momento ronda la pandemia que ocurre en China, por su naturaleza de servicio público en su razón social, Celsia continúa con la prestación de servicios y la proyección de ingresos no se verá tan afectada como pueden sentirlo otros sectores de la economía.

VALORACIÓN

Se consideró la metodología de valoración de flujos de caja libres descontados al costo de capital como la más apropiada para la presente valoración. De esta forma se pretendió determinar, de manera objetiva, el valor de la empresa teniendo en cuenta, en un plazo de 10 años, la generación suficiente de caja para cubrir endeudamiento e inversiones. La tasa de crecimiento (g) de los flujos de caja libre es producto de multiplicar la tasa de reinversión (IR) por la rentabilidad operativa del capital invertido (ROIC).

El costo del patrimonio fue hallado mediante el método que se encontró más imparcial, el cual es el modelo CAPM. Para los parámetros requeridos en la metodología escogida se tomaron, desde Bloomberg (2020), como fuente, los Bonos del Tesoro americano de 10 años como referencia de tasa libre de riesgo. Por otro lado, como indicador de la rentabilidad del mercado se utilizó el

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

S&P 500. El indicador de riesgo país requerido en los cálculos de la valoración fue consultado en Bloomberg (2020). Así mismo, se tuvo en cuenta el beta desapalancado del sector de energía tomado de Damodaran (2020) para encontrar el WACC y descontar los flujos de caja, teniendo como resultado la valoración final de la compañía.

Se realizó un análisis para obtener el costo de la deuda, en donde se tuvo en cuenta la estructura del pasivo financiero, el cual está constituido por obligaciones con bancos nacionales, bancos del exterior y bonos en circulación. Este último rubro fue el que se incrementó para el 2019 debido a la emisión de bonos, con el fin de financiar inversiones, fortalecer liquidez y sustituir pasivos financieros (Celsia, 2020).

Como resultado, se obtuvo un valor de la empresa de $9.077.182 millones, a los cuales se les sumaron las inversiones y se les restó la deuda, para un total de $5.540.716 millones. Esto equivale a un valor de $5.178 por acción. Es por ello por lo que la recomendación es comprar, dado que se espera una valorización a futuro.

A continuación, se presentan los flujos de caja libre y el WACC fluctuante para cada periodo (tabla 1):

Tabla 1. Flujo de Caja Libre Descontado

Flujo de Caja Descontado										
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Flujo de Caja Libre	**491.296**	**810.951**	**699.037**	**801.023**	**866.131**	**897.490**	**978.527**	**895.787**	**1.111.469**	**999.102**
Valor terminal										10.172.913
WACC		10,3%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Valor operativo de la empresa	**9.077.182**	**9.203.975**	**9.466.993**	**9.656.699**	**9.802.338**	**9.933.402**	**9.998.169**	**10.152.782**	**10.109.081**	**10.172.913**

* Cifras en millones COP.

Fuente: elaboración propia.

Dentro de las valoraciones realizadas se hizo también un análisis de escenarios, en rango de sensibilidad en la tasa de crecimiento desde 0% hasta

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

el 2,63%, en conjunto con variaciones en el WACC de un 2% sobre el calculado en el escenario moderado. Como se muestra en las tablas a continuación, se obtuvo un valor de la acción de $4.430 para el escenario pesimista, en donde el gradiente fue 0%, y $7.516 para el optimista, con un gradiente de 2,63%.

Tabla 2. Sensibilidad del valor terminal ante cambios en el WACC y g

Sensibilidad del valor terminal ante cambios en el WACC y g		g		
		0,00%	0,63%	2,63%
WACC	8,51%	11.733.929	12.753.818	17.429.128
	10,51%	9.502.007	10.172.913	13.007.294
	12,51%	7.983.465	8.460.764	10.375.094

Escenario	**Valor terminal**	**VOE**	**Valor total**	**Precio Acción**
Optimista	17.429.128	11.578.771	8.042.304	7.516
Moderado	10.172.913	9.077.182	5.540.716	5.178
Pesimista	7.983.465	8.276.594	4.740.127	4.430

Fuente: elaboración propia.

Así mismo, se hizo la valoración utilizando la metodología de múltiplos en donde se analizó el rango de precios que puede ser probable para la acción, según múltiplos de empresas comparables del sector energético, los cuales fueron consultados en Bloomberg (2020). Es importante recalcar que la información tomada para esta parte del análisis se realizó con base en los datos de 2018, ya que debido a que en el 2019 se dio la compra de Enertolima, por parte de Celsia con lo que puede haber una variación importante que desvíe de la realidad los resultados y se tengan estimaciones erradas.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 3. Datos financieros

Datos financieros de Celsia		
Ventas	$	3.424.430
Depreciación	$	347.203
EBIT	$	771.737
NOPLAT	$	550.185
EBITDA	$	1.135.052
UPA	$	328
Dividendo por acción	$	184
Acciones en circulación		1.069.972.554
Valor empresarial	$	4.418.987

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Empresas comparables

Comparación de la acción					
	Múltiplos	**EMPRESA ELÉCTRICA PEHUENCHE**	**ENEL GENERACIÓN PERÚ S. A. A.**	**ENEVA S. A.**	**COLBÚN S. A.**
EV	EV/NOPLAT	$ 7.229	$ 4.227	$ 3.713	$ 8.594
	EV/EBIT	$ 7.401	$ 6.433	$ 5.670	$ 8.310
	EV/EBITDA	$ 10.284	$ 7.548	$ 5.978	$ 7.630
PER	PER	$ 4.694	$ 4.129	$ 1.871	$ 4.801

PER	EV: valor de la empresa
$ 3.874	$ 6.918

Fuente: elaboración propia.

Con los datos encontrados de las diferentes empresas comparables se hallan los múltiplos, incluyendo el número de periodos, en este caso años, que se requieren para recuperar la inversión inicial. Es así como se llega al valor de la acción en un rango entre $3.874 y $6.918.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Celsia se encuentra operando en el sector eléctrico colombiano, el cual se compone de varias actividades que desarrollan diferentes agentes en el país; estos se encargan de prestar el servicio de electricidad alrededor de Colombia y son definidos por el marco regulatorio en:

- Generación: la energía eléctrica se produce a partir de varias fuentes. En primer lugar, la hidráulica, en donde hay un aprovechamiento de la energía cinética que se consigue por el agua acumulada, puntualmente en un embalse, la cual mueve unas turbinas que crean la energía. En segundo lugar, se encuentra la llamada biomasa, catalogada como energía renovable y que se da gracias al aprovechamiento de materia orgánica; mediante procesos termoquímicos o termoeléctricos dicha materia se convierte en energía eléctrica. En tercer lugar, y con mayor proyección en el país, está la energía solar, producida a través de la radiación electromagnética del sol y que se convierte en energía por medio de procesos fotovoltaicos. La energía eólica, cuarta en este listado, es una fuente renovable que está siendo aprovechada actualmente en el mundo, mediante el uso de corrientes de viento. Por último, se encuentra la generación mediante combustible fósil, que no es renovable; esta sigue siendo muy utilizada en Colombia. Las fuentes fósiles están conformadas por derivados del petróleo, gas, carbón o mezclas de los anteriores, que al verse sometidos a procesos termoquímicos o termoeléctricos se convierten en energía eléctrica. También es llamada energía térmica.

  Los agentes vinculados a este proceso se catalogan como: a) generadores, y hacen transacciones en el mercado mayorista de electricidad; tienen capacidad instalada de más de 20 MW; b) las plantas menores con capacidades inferiores a 20 MW; c) los autogeneradores, que producen energía eléctrica para suplir sus propias necesidades y entregan los excedentes al Sistema Interconectado Nacional, d) y los cogeneradores;

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

que utilizan procesos combinados de energía eléctrica y térmica para una actividad productiva.

- Transmisión: en esta actividad se transporta la energía eléctrica desde su generación hasta los centros de consumo. Para esto existe el Sistema de Transmisión Nacional (STN), el cual difunde la energía eléctrica en líneas con tensiones superiores a los 220 kV. La empresa Interconexión Eléctrica S. A. E. S. P. es la principal transportadora en el STN, siendo propietaria de cerca del 75% de los activos de la red.

  Los transportadores restantes, en orden de importancia de acuerdo con el porcentaje de propiedad de activos que poseen, son: Transelca, Empresa de Energía de Bogotá (EEB), Empresas Públicas de Medellín (EPM), Empresa de Energía del Pacífico (EPSA), Electrificadora de Santander (ESSA), Distasa, Corelca, Central Hidroeléctrica de Betania (CHB), Centrales Eléctricas del Norte de Santander (CENS) y Electrificadora de Boyacá (EBSA).

- Distribución: en esta fase se transporta la energía eléctrica para tensiones menores de 220 kV y se abastecen los sistemas municipales, distritales y locales.

- Comercialización: consiste en la compra de energía en el mercado mayorista y su posterior venta al consumidor final, ya sea regulado o no regulado.

Luego de analizar las diferentes actividades que frente al marco regulatorio abarcan el sistema eléctrico en Colombia, es importante ahondar en la regulación que permite que este esquema se lleve a cabo con éxito en el país. Las leyes 142 y 143 de 1994 contienen aspectos como la participación del sector privado en la prestación de servicios públicos, la división de las actividades de producción de la energía eléctrica, así como el diseño de un

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

sistema de regulación que está manejado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). También se dan principios de libertad de entrada y salida (ley 142, arts. 2.6, 10 y 13 y ley 143, art. 7), además de libertad de contratación y formación competitiva de precios (ley 143, art. 42). Esta regulación surge como una necesidad de intervención por parte del Estado, en donde se dictan normas que restrinjan la actividad de los agentes que participan en este sector, lo cual debe llevar a una eficiente prestación del servicio. De esta manera se genera la garantía de una prestación continua del servicio eléctrico, con precios eficientes para sus consumidores, y se protege la libre competencia de los prestadores del servicio para evitar situaciones de monopolio que resulten en afectación para el usuario final.

El mercado eléctrico tiene una composición según sus usuarios, que es clasificada de la siguiente manera:

- Usuarios regulados: personas naturales o jurídicas cuyas tarifas de compra de energía están sujetas a las establecidas por la CREG. En este segmento se encuentran la mayoría de los consumidores comerciales, residenciales y oficiales.

- Usuarios no regulados: personas naturales o jurídicas que por su consumo superior a 2MW pueden negociar el costo de las actividades de generación y comercialización. En este segmento se encuentran los grandes consumidores como los industriales y comerciales.

Las variables macroeconómicas que inciden en el comportamiento del sector son principalmente el IPP en Colombia, ya que la fórmula para el cálculo tarifario de la energía está indexada a los valores de este indicador, además los contratos de energía a largo plazo generalmente están también indexados al IPP. Por otro lado, el Cargo por Confiabilidad está atado a diversas variables, entre ellas el IPP en Estados Unidos, además de la variación de la tasa de cambio frente al dólar, ya que este Cargo por Confiabilidad se expresa y se

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

paga en USD. El crecimiento económico del país y la región también es una variable importante para tener en cuenta, pues influye directamente sobre la demanda de energía y por ende sobre el precio de esta.

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

1. Historia, localización e infraestructura

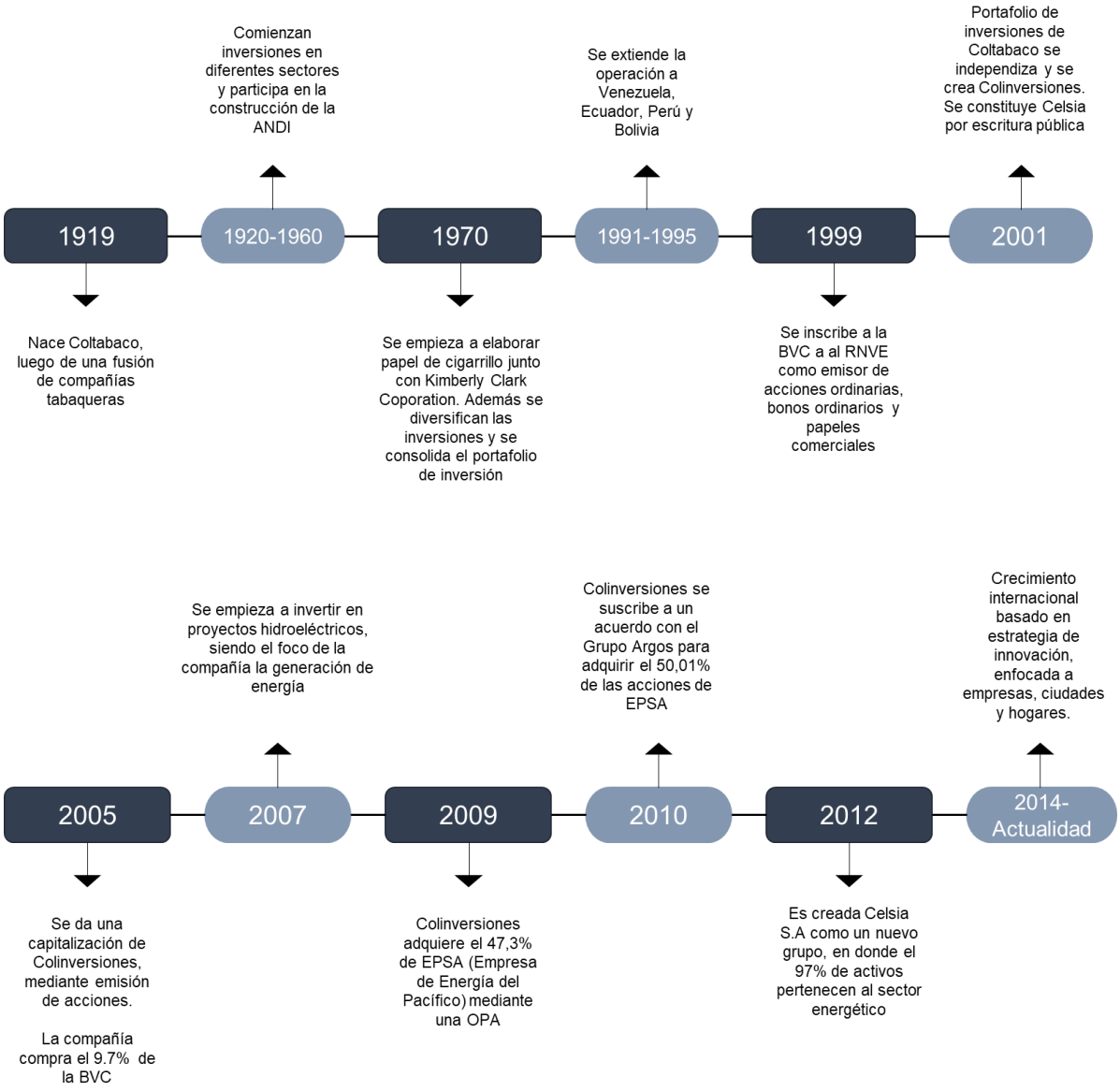
Celsia es una empresa colombiana dirigida por el grupo Argos. Tiene como objetivo prestar servicios públicos a partir de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. A pesar de estar constituida desde 2001, se le conoce con su nombre actual Celsia S. A. E. S. P. a partir de 2012, cuando cambió su nombre como estrategia.

La empresa fue creada en 2001 bajo el nombre de Colombiana de Inversiones S. A. E. S. P. (Colinversiones) para dirigir compañías en diferentes sectores como el hotelero y producción de papel. En 2007 incursionó en el sector de energía en Colombia con la compra de la planta Termoflores S. A. E. S. P. en Barranquilla. A partir de ahí inició la carrera de seguir creciendo y desinvertir en los otros sectores que ya no eran de su interés. De esta forma, en 2012 logró que el 97% de sus activos fueran del sector energético; esto le permitió posicionarse como uno de los actores importantes en el país, razón por la cual cambió su nombre a Celsia.

En 2014 comienza la expansión internacional con la compra de participación en plantas de energía de Panamá y Costa Rica, y la iniciativa de incursionar en energías no convencionales con proyectos de estudio.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Figura 2. Historia Celsia



Fuente: elaboración propia con base en información de Celsia (2020).

2. Información del management (ejecutivos claves)

Dentro de los ejecutivos importantes de la empresa se destacan Ricardo Sierra Fernández, como presidente de Celsia desde 2015, y Claudia Salazar, líder en gestión humana. Para el área de Generación se encuentra a Marcelo Álvarez, y el líder de asuntos regulatorios es Mauricio Llanos.

Los líderes que hacen parte del Comité Directivo tienen años de experiencia en

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

el sector energético, haciendo confiable su desempeño en las labores encomendadas (Celsia, 2020).

3. Análisis FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Tabla 5. Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
• Posicionamiento como uno de los actores más importantes en el sector en Colombia • Marco regulatorio para el sector en el país • Reputación y fácil acceso a financiación (antecedente Celsia Tolima) • Integración vertical en las actividades del sector eléctrico • Innovación en el campo de energías renovables	• Variabilidad en el costo de producción, afectado por factores climáticos • Participación en mercados maduros con pocas posibilidades de mejorar pérdidas en los mercados de distribución • Alto endeudamiento por la adquisición del mercado de distribución del Tolima • Incapacidad para asumir riesgos asociados a mercados menos maduros (Celsia fue precalificado para participar en la convocatoria de operación de los mercados derivados de Electricaribe. En el año 2019 la Junta Directiva anunció que no estaría presente en la puja, quedándose por fuera de este mercado. Igualmente sucedió con el mercado de Cartago)
Oportunidades	**Amenazas**
• Incrementar su capacidad instalada a partir de los proyectos que está desarrollando • Capacidad para participar en la venta de distribuidoras que planea el Gobierno Nacional en el mediano plazo (Electrohuila, EMSA, CEDENAR) • Implementación del modelo de servicios energéticos a los clientes regulados y no regulados “cautivos”, asociados a los mercados de distribución (EPSA y Tolima)	• Dependencia de factores climáticos para generación de energía • Riesgo ambiental que no permita desarrollar nuevos proyectos • Riesgos sociales asociados al desarrollo de proyectos eléctricos y especialmente a los trámites de consulta previa con comunidades

Fuente: elaboración propia.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

4. Productos y servicios

Celsia es una empresa dedicada a la prestación de servicios públicos del sector energético, con el modelo de negocio que incluye la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. Los productos ofrecidos son:

- Generación de energía: Celsia produce un bien esencial como lo es la energía, con una capacidad instalada de 1.810 MW. La compañía cuenta con generación de energías de diferentes tipos: a) hidroeléctrica, en donde cuenta con centrales a filo de agua y embalses; b) energía térmica, mediante ciclo simple y combinado; c) energía eólica, y d) energía solar, en donde se espera un aumento de 200 MW de generación por medio de granjas solares. Las dos últimas fuentes representan la incursión de Celsia en el mercado de generación de energía con fuentes no convencionales renovables, donde ha sido un jugador importante.
- Transmisión y distribución: por medio de la transmisión se lleva energía en alto voltaje a las ciudades y municipios del país. Para esto Celsia cuenta con 16 subestaciones de transmisión y más de 291 kilómetros de longitud en sus redes. La distribución también transporta, en menor voltaje, la energía hasta las viviendas y empresas, contando con 168 subestaciones y 42.803 kilómetros en redes de distribución.
- Comercialización: de energía y gas natural, la cual se negocia a través de la bolsa de energía o por medio de contrato de venta a largo plazo, tanto en el mercado regulado como en el no regulado. Celsia igualmente tiene ingresos asociados a obligaciones de energía en firme, derivados de subastas del Cargo por Confiabilidad.
- Asesorías, insumos y servicios; como:
  - Energía solar, pensando en ciudades verdes y el uso de energías alternativas.
  - Energía de respaldo, con el objetivo de evitar cortes de energía en las unidades residenciales.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

- Activos eléctricos, ofreciendo mejoras en las construcciones de ciudadelas y zonas francas.
- Distrito térmico, para el gran consumo de aire acondicionado como zonas francas, municipios, etc.
- Iluminación eficiente, mejorando las condiciones de iluminación de centros comerciales y municipios, de forma que exista un consumo eficiente.

5. Estrategia

En 2015 Celsia replanteó su estrategia con una nueva perspectiva enfocada en el cliente. Así espera expandirse en el mercado entregando soluciones a la medida de cada uno de ellos.

Figura 3. Estrategia de la organización

Fuente: Celsia (2020).

Su foco de clientes está centralizado en:

- Empresas: pensando en la productividad de los clientes ofrece soluciones energéticas para la industria, como la gestión y control de consumos.
- Ciudades: queriendo aportar para alcanzar a ciudades ecoeficientes ofrece sistemas energéticos sostenibles con el ambiente.
- Hogares: persiguiendo el bienestar de los hogares ofrece una mejor

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

asesoría para que tengan una mejor gestión de su consumo eléctrico mediante el autocontrol de consumo.

Como parte de su estrategia, Celsia también tiene como foco la administración de los activos en donde invierte en tecnologías de generación y distribución.

6. Desarrollos recientes

Los proyectos que Celsia está desarrollando en este momento son:

- PCH San Andrés: construcción de una central hidroeléctrica en el norte de Antioquia, la cual generará 19,69 MW, energía suficiente para 25.000 hogares por año. Este proyecto promete la protección de la biodiversidad, por su locación y desarrollo.
- Porvenir II: proyecto hidroeléctrico con capacidad de 352 MW, ubicado en Antioquia. Logró conseguir el licenciamiento en 2015 después de seis años de trabajar sobre el tema. Sin embargo, Celsia está buscando un socio constructor, o venderlo, dado que se quiere concentrar en generar energías renovables.
- Plan 5 Caribe: es la ejecución de siete proyectos en la costa Caribe, los cuales ya están culminados, cumpliendo con el horizonte de tiempo propuesto. Se contribuyó a que la zona tuviera un Sistema de Transmisión Regional con mayor potencia. Plan 5 Caribe incluyó 5 nuevas subestaciones, 10 ampliaciones de subestaciones, 56,5 kilómetros de vías de distribución y 1.040 MVA más de capacidad de transformación.
- Reverde C: es el proyecto de sembrar diez millones de árboles, junto con las comunidades, para la conservación de las cuencas hídricas. Actualmente se han sembrado cuatro millones en el Valle del Cauca, con 3.240 hectáreas reforestadas.
- Solar Espinal: nuevo proyecto de generación fotovoltaica ubicado en El Espinal (Tolima), en donde se instalarán 35.000 paneles para generar 9,4

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

MVA de energía limpia.

7. Análisis de los competidores

El mercado colombiano se caracteriza por tener pocos competidores, siendo un oligopolio. Esa situación se debe posiblemente a los altos costos de entrada asociados a las inversiones en infraestructura que requieren los grandes proyectos de generación térmica e hidráulica. Aun en esa condición el mercado ha logrado satisfacer la demanda y mantener una potencia instalada actual de 17 GW a diciembre de 2018, según información de Acolgen (2020). Sin embargo, los efectos de la baja competencia se han visto en tarifas poco competitivas para el mercado no regulado, lo que paradójicamente ha abierto amplias posibilidades para proyectos de autogeneración de energía con fuentes no convencionales como la fotovoltaica.

Las leyes 142 y 143 de 1994 crearon un marco que se pensó inicialmente fomentaría la competencia, pero la experiencia ha demostrado que desde 1994 se han consolidado unos actores identificables en generación, distribución y transmisión. Es de destacar que Colombia tiene la sexta matriz más limpia del mundo con el 68% de la capacidad instalada de fuentes renovables acorde con el BID (2019).

El mercado eléctrico en Colombia se distribuye entre diferentes agentes, entre los cuales se encuentra el grupo Celsia en el cuarto lugar con un 13,4% de participación en la generación total de la energía del país.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Tabla 6. Agentes generadores de energía en Colombia

Agente	Capacidad instalada (MW)	Capacidad instalada (%)
EMGESA S. A. E. S. P.	3.526,0	19,90%
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN S. A. E. S. P.	3.468,2	19,57%
ISAGEN S. A. E. S. P.	2.988,9	16,87%
GRUPO CELSIA	2.374,2	13,40%
AES CHIVOR & CIA. S. C. A. E. S. P.	1.019,7	5,75%
TERMOBARRANQUILLA S. A. E. S. P.	918,0	5,18%
GENERADORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGÍA DEL CARIBE S. A. E. S. P	723,0	4,08%
EMPRESA URRÁ S. A. E. S. P.	338,0	1,91%
GESTIÓN ENERGÉTICA S. A. E. S. P.	332,0	1,87%
TERMOCANDELARIA S. C. A. - E. S. P.	314,0	1,77%
OTROS AGENTES	1.718,5	9,70%
TOTAL	**17.720,5**	**100,00%**

Fuente: XM (2020).

DESEMPEÑO DE LA ADMINISTRACIÓN Y ANTECEDENTES

Celsia ha establecido un gobierno corporativo claro, en donde expone que tiene siete miembros en la Junta Directiva (tres patrimoniales y cuatro independientes) que son elegidos por la asamblea durante un periodo de dos años. Adicionalmente tiene un Comité Directivo; en este se destaca el presidente, Ricardo Sierra Fernández, quien asumió dicho cargo en el 2015. Sierra Fernández ingresó al equipo de Cementos Argos en el 2005 y en 2012 pasó a ser el vicepresidente de Finanzas Corporativas del Grupo Argos. Cuenta con estudios en Administración de Negocios y posgrado en Estudios Políticos de la Universidad EAFIT.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Mauricio Llanos es el líder en Asuntos Regulatorios. Ingresó a Celsia desde 2015 gracias a su experiencia de más de dieciocho años en el sector eléctrico. Es Ingeniero Electricista y Magíster en Ciencias Económicas. El líder de Transmisión y Distribución es Julián Cadavid, Ingeniero Electricista de la Universidad Pontifica Bolivariana y Magíster en Administración de Negocios de la Universidad EAFIT. Ingresó al sector desde 1986 ocupando diferentes cargos en el Grupo ISA, experiencia que le permitió llegar a su puesto actual desde 2015.

Marcelo Álvarez es el líder de Generación, tiene grado de Ingeniero Civil-Mecánico, con experiencia en el sector por haber desempeñado varios cargos en ENDESA, como gerente de Proyectos y Obras. El líder financiero es Esteban Piedrahita, Ingeniero Administrativo con estudios de MBA, quien ingresó a la compañía como Director de Proyectos cuando aún conservaba el nombre inicial de Compañía Colombiana de Inversiones S. A. E.S.P.

Estos ejecutivos, junto con el resto del equipo de directivos, han logrado desarrollar proyectos importantes para la empresa como la adjudicación de la licencia ambiental para Porvenir II, proyecto hidroeléctrico catalogado como prioritario por el Gobierno Nacional en 2013. También destacan los siete proyectos del Plan 5 Caribe que fueron iniciados en 2015 y culminados en 2019, el cual tenía como objetivo desarrollar un Sistema de Transmisión regional confiable para el sector, con mayor potencia y capacidad para atender más clientes, tanto industriales como comerciales y residenciales.

ANÁLISIS DEL ACCIONISTA

1. Principales accionistas

Al ser una empresa listada en bolsa se pueden encontrar claramente los principales accionistas de la compañía, en donde el Grupo Argos S. A. cuenta con la mayoría de las acciones, con un 52,93%. A su vez, el 27,06% de las

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

acciones pertenecen a fondos de pensiones en Colombia, y el 4,22% a fondos de pensiones extranjeros. A continuación, se detalla el total de accionistas:

Tabla 7. Principales accionistas Celsia (junio 2019)

NOMBRE ACCIONISTA	ID	ACCIONES	%
GRUPO ARGOS S.A.	890.900.266	566.360.307	52,93
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR MODERADO	800.224.808	96.306.316	9,00
FDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCION MODERADO	800.229.739	90.349.471	8,44
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS COLFONDOS MODERADO	800.227.940	32.511.478	3,04
FONDO BURSATIL ISHARES COLCAP	900.440.283	27.283.281	2,55
C.V.C. CORPOR. AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAU	890.399.002	22.829.995	2,13
OLD MUTUAL FONDO DE PENS. OBLIGATORIAS - MODERADO	800.253.055	11.098.658	1,04
FONDO DE CESANTIAS PORVENIR	800.170.043	8.013.460	0,75
FONDO DE CESANTIAS PROTECCION- LARGO PLAZO	800.170.494	6.648.998	0,62
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	890.902.920	6.628.191	0,62
FONDO BURSATIL HORIZONS COLOMBIA SELECT DE S&P	900.720.180	6.132.208	0,57
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCION MAYOR R	900.379.896	5.430.274	0,51
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCION RETIRO	900.379.921	4.971.886	0,46
PA 2016080014	900.889.639	4.288.980	0,40
FONDO PENSIONES OBLIGATOR. PORVENIR MAYOR RIESGO	900.387.526	4.280.282	0,40
VOL-CELSIA FONDO DE PENSIONES PROTECCION	800.198.281	4.067.261	0,38
FONDO ABIERTO POR COMPARTIMIENTOS VALORES BANCOLOM	900.472.468	3.279.529	0,31
FONDO PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR CONSERVADOR	900.387.519	3.182.995	0,30
FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCION CONSERV	900.379.759	2.933.756	0,27
FONDO ESPECIAL PORVENIR DE RETIRO PROGRAMADO	900.394.960	2.610.690	0,24
THE EMERGING MARKETS SMALL CAP SERIES OF THE DFA I	900.540.407	2.134.258	0,20
FUNDACION MUV	900.573.205	2.130.504	0,20
FDO DE PENS OBLIGATORIAS COLFONDOS RETIRO PROGRAMA	900.391.901	2.082.227	0,19
CONCORDIA INVERSIONES SAS	900.815.127	1.783.103	0,17
FPV ALTERNATIVA CELSIA	830.006.270	1.742.304	0,16
OTROS ACCIONISTAS (7.314)		150.892.142	14,10
TOTALES		1.069.972.554	100,00

Fuente: Celsia (2020).

2. Liquidez accionaria

En el mes de febrero del año 2018 Celsia hizo una emisión exitosa de acciones, en donde se ofertó un total de $1,47 billones; con un alto apetito por parte del mercado se logró una demanda superior a los $2 billones, lo que llevó a una sobredemanda por encima del medio billón de pesos llegando a adjudicar un total de 300 millones de acciones a un precio de $4.480. Esta emisión tuvo como principal objetivo el fortalecimiento de la estructura de capital para aumentar inversiones en energías renovables, y el pago de acciones adquiridas por parte de la compañía EPSA. Fue así como logró reducir el endeudamiento en $740.000 millones.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

3. Política de dividendos

Según la información publicada en la página web de la compañía, se planteará una propuesta de distribución de utilidades del año 2019 equivalente a $292 por acción, compuesto por un dividendo ordinario de $198 por acción y uno extraordinario de $94. La rentabilidad del dividendo es de 6,5%, 370 puntos base por encima del promedio de las acciones del Colcap.

RIESGOS DE INVERSIÓN

- Riesgo de mercado (nacional e internacional y precio)

Para este riesgo es importante tener en cuenta que solo están expuestos a él quienes no celebren contratos a largo plazo, los cuales generan certidumbre en el precio pactado por ventas futuras de energía.

- Riesgo de tipo de cambio

A este riesgo están especialmente sujetas las plantas cuyo ingreso depende del cargo por confiabilidad, el cual se calcula en USD. En general, el mercado y los precios de la energía se ven afectados por la subida en los precios del dólar, con un rezago de un par de meses.

- Riesgo de escasez de recursos naturales (producto)

Por temporadas de altas temperaturas se puede ver afectada la generación hidráulica, teniendo que incrementar el porcentaje de generación térmica, lo cual se traduce en un mayor precio de la energía en el mercado mayorista de energía o mercado spot.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

- Riesgo operativo

El riesgo operativo está asociado con los activos de generación y distribución, los cuales pueden ser obsoletos o presentar fallas en el proceso. Por eso Celsia tiene planes establecidos de mantenimiento y reposición de activos, para asegurar la actualización y funcionamiento. También cuenta con un plan de monitoreo para el alertamiento a tiempo.

- Riesgo financiero

El riesgo latente surge de la estructura financiera que la empresa pueda definir teniendo en cuenta la adecuada financiación de los proyectos y la gestión de los recursos para el crecimiento proyectado. Es por ello que la empresa mitiga el riesgo con deuda a largo plazo, acorde con la naturaleza de sus proyectos de inversión. Dentro de este riesgo puede considerarse incluido el riesgo de cartera. Históricamente en el país ese riesgo está asociado a la calidad del servicio y a la idiosincrasia de los usuarios. Se ha demostrado en mercados como los del Tolima e incluso en el mercado de la costa Atlántica, en donde frente a mejoras en el servicio los usuarios responden con mejores indicadores de cartera.

- Riesgo sindical

A pesar de que los sindicatos en el sector existen, el buen gobierno corporativo de Celsia permite que el empleado sea tratado con respeto y mitigue amenazas sindicales.

- Riesgo legal o de regulación

Las actividades altamente reguladas y especialmente la transmisión, distribución y comercialización de energía a usuarios regulados, están sujetas a un régimen de tarifas bastante restringido. Para las actividades de transmisión

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

y distribución el riesgo es aún más claro pues el periodo regulatorio es de cinco años, aun cuando muchos activos tienen vida útil y depreciaciones muy superiores a ese periodo. Este riesgo en la actividad de distribución se materializó recientemente con la expedición de la resolución CREG 015 de 2018, mediante la cual se cambió casi por completo el esquema de remuneración de los activos de esta actividad.

Es importante mencionar que, históricamente, no existe un control fuerte sobre la regulación de la CREG, y en esa medida, los agentes, salvo por los comentarios a la regulación y el lobby, no tienen una forma de control judicial efectiva sobre las normas que expide esa comisión.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y PROYECCIONES FINANCIERAS

1. Supuestos de operación

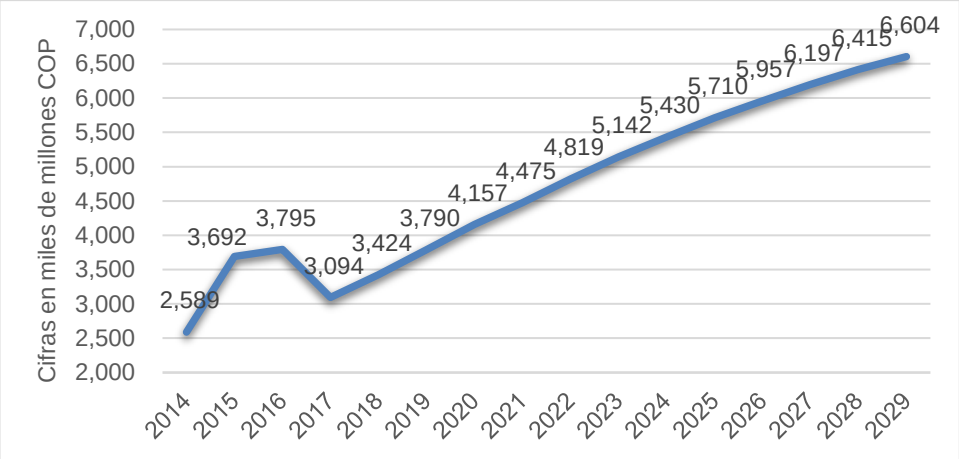
- Ventas estimadas

Para el pronóstico de las ventas se tomó como base el promedio de ingresos del 10%, en donde no se incluyen los años atípicos que fueron 2015 y 2017. El 2015 tiene un crecimiento importante del 43% porque se realizó la venta de energía por contratos. Por el contrario, en 2017 se presentó una disminución de ingresos del 18%, según los informes financieros de la empresa, debido a la menor generación térmica y menores precios en bolsa por mayor volumen de aportes hídricos en el año. De esta forma, se tuvieron en cuenta los contratos a futuro ya pactados, así como la venta de energía a través de la bolsa (XM) y el cargo por confiabilidad que también genera ingresos a la compañía.

A continuación, se presenta la evolución de los ingresos históricos y proyectados:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Figura 4. Ingresos operacionales



Fuente: elaboración propia con base en datos de Celsia (2020).

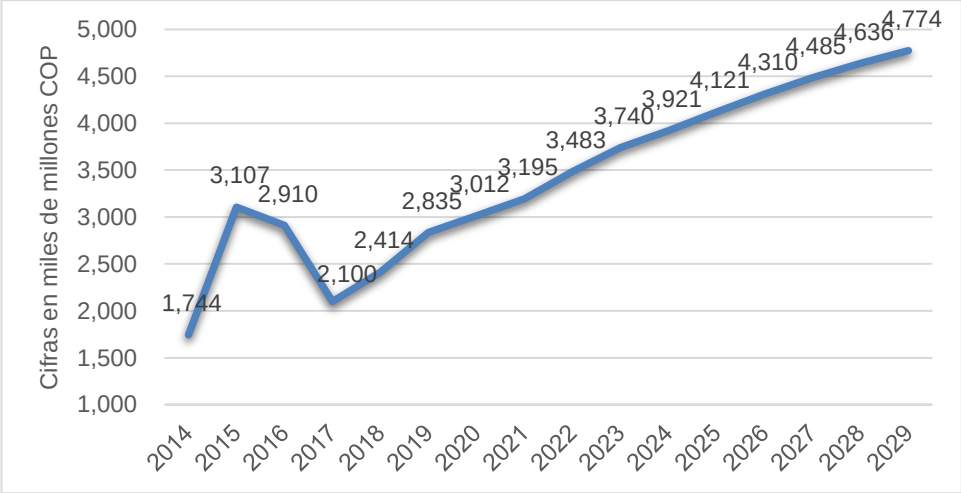
- Costo de la mercancía vendida

Los costos han sido proyectados con base en el promedio histórico de la participación que han tenido frente a los ingresos operacionales, el cual es del 74%. Así mismo, como fue mostrado en la valoración hecha en el reporte Burkenroad elaborado por Castaño y Rincón (2020) para la compañía Celsia en el año 2019, es importante tener en cuenta la variación del IPC sobre los costos fijos de la compañía como servicios, arrendamientos y costos de personal.

A continuación, se presenta la evolución del rubro, en donde se evidencia que se mantiene la proporción de los costos frente a los ingresos operacionales:

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Figura 5. Costos operacionales

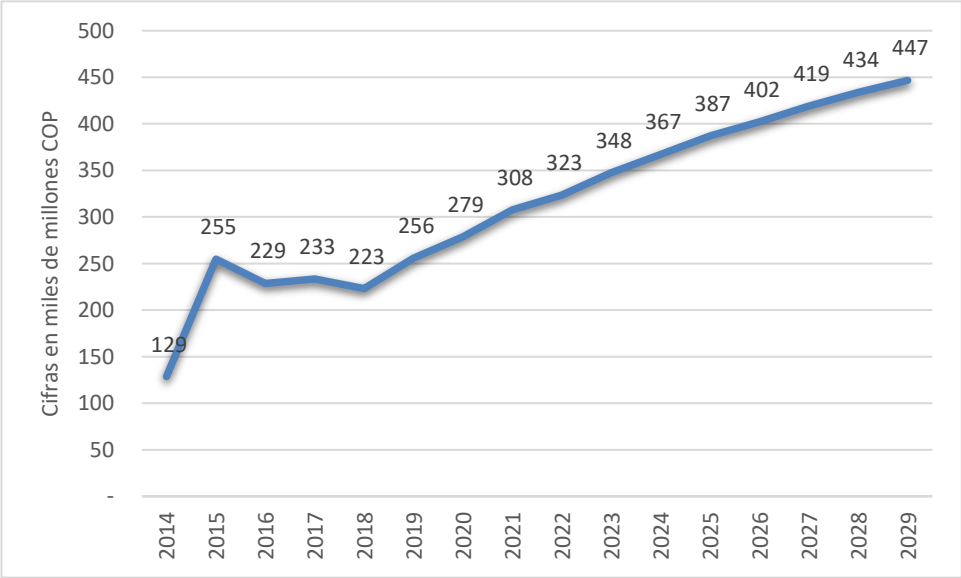


Fuente: elaboración propia con base en datos de Celsia (2020).

- Gastos de administración y de comercialización

El gasto se proyecta teniendo en cuenta la participación histórica del rubro frente a los ingresos, la cual es del 6% en promedio. A continuación, se presenta la evolución del rubro:

Figura 6. Gastos administrativos y ventas



Fuente: elaboración propia con base en datos de Celsia (2020).

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

2. Supuestos de inversión

- CAPEX y activos fijos

Las inversiones en CAPEX se proyectan manteniendo el nivel de activos fijos y lo requerido para soportar la demanda. A continuación, se presentan las proyecciones realizadas:

Tabla 8. Inversión en activos fijos

Inversiones en propiedad planta y equipo										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Terrenos	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749	229.749
Construcciones en curso	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828	761.828
Construcciones	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205	182.205
Acueductos, plantas y redes	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038	6.050.038
Maquinaria y equipo	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458	161.458
Muebles y enseres	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280	23.280
Equipo de comunicación	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682	43.682
Equipo de transporte	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048	19.048
Inversiones en redes	88.017	106.124	155.861	188.169	154.453	187.684	210.076	233.447	251.674	267.220
Inversiones otros	15.975	19.261	28.288	34.152	28.033	34.064	38.128	42.370	45.678	48.499
Depreciación del periodo	- 339.351	- 356.318	- 374.134	- 392.841	- 412.483	- 433.107	- 454.762	- 477.500	- 501.375	- 526.444
Total neto	7.235.928	7.240.354	7.281.303	7.300.768	7.241.290	7.259.929	7.264.729	7.269.604	7.267.264	7.260.563

* Cifras en millones COP.

Fuente: elaboración propia.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

3. Capital de trabajo

- Supuestos

Tabla 9. Estructura de inversión de capital de trabajo neto operativo

Cálculo del capital invertido neto										
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Efectivo y equivalentes	134.160	120.479	119.173	104.262	173.543	170.662	135.016	223.018	138.608	201.983
Deudores comerciales	518.330	519.333	517.071	518.244	518.216	517.844	518.101	518.054	518.000	518.052
Inventarios	187.369	199.734	205.988	193.560	196.663	198.986	198.799	197.002	197.863	198.163
Activos por impuestos	63.890	67.528	67.419	65.433	66.067	66.612	66.383	66.124	66.296	66.354
Otros activos no financieros	74.297	74.700	73.060	74.019	73.926	73.668	73.871	73.822	73.787	73.827
Capital de Trabajo	**978.046**	**981.774**	**982.711**	**955.519**	**1.028.415**	**1.027.772**	**992.170**	**1.078.02**	**994.554**	**1.058.378**

* Cifras en millones COP.

Fuente: elaboración propia.

Para la inversión del capital de trabajo se tuvieron los supuestos de las rotaciones.

Los días de rotación del capital de trabajo presentan algunos días negativos, debido a que la rotación de cuentas por cobrar e inventarios es mucho más rápida que la que tiene las cuentas por pagar.

Para la rotación de cartera se inicia la proyección con 49 días y se mejora dicho indicador llegando a una rotación de 24 días para el 2029.

En cuanto a los inventarios, se mantiene una rotación promedio de 36 días según su promedio histórico.

Las cuentas por pagar se pronostican con un promedio de 101 días para no tener riesgo de liquidez, y teniendo en cuenta el comportamiento histórico del rubro.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

4. Hipótesis financieras

- Estructura financiera. Razón D/E

La estructura inicial de proyección es de 50/50 deuda/patrimonio. Se proyecta una mejora en dicha relación, terminando en el 2029 en 33/67, de forma que se fortalece la estructura y se mejora el apalancamiento de la compañía.

5. Impuestos

- Impuesto sobre la renta

Según la normativa se realizó la modificación de las tarifas del impuesto sobre la renta: 33% para el año 2018, 32% para el 2019, 31% para el 2020 y 30% a partir del 2021.

- Impuesto de renta mínimo presuntivo

El porcentaje de renta presuntiva era de 3,5%. Sin embargo, por la Ley de Financiamiento se reduciría en los años gravables 2019 y 2020 al 1,5% del patrimonio líquido y 0% en el 2021.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Fuentes de información

Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (Acolgen) (2020). Capacidad instalada en Colombia. https://www.acolgen.org.co/

Banco Internacional de Desarrollo (BID) (2019, 26 de marzo). La matriz energética de Colombia se renueva. https://blogs.iadb.org/energia/es/la-matriz-energetica-de-colombia-se-renueva/

Bloomberg (2020). www.bloomberg.com

Bolsa de Valores de Colombia (BVC) (2020). http://www.bvc.com.co

Castaño, D., y Rincón, C. (2019). Reporte Burkenroad Celsia S .A. E.S. P. Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Celsia (2020). http://www.celsia.com/

Congreso de la República de Colombia (1994a). Ley 142. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0142_1994.html

Congreso de la República de Colombia (1994b). Ley 143. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0143_1994.html

Damodaran, A. (2020). Betas by sector (US). New York University, Stern School of Business.

UPME (2020). https://www1.upme.gov.co/Paginas/default.aspx

XM (2020). https://www.xm.com.co/

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

BALANCE HISTÓRICO. Millones de COP

ACTIVOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Efectivo y equivalentes al efectivo	293.747	431.914	365.257	172.438	444.622	126.895
Inversiones financieras	295.753	168.584	-	-	-	564.905
Deudores comerciales y otras CC	368.962	609.100	499.210	515.319	526.120	513.550
Inventarios	72.318	156.275	137.908	174.717	255.700	181.150
Activos por impuestos	29.674	58.915	49.340	67.965	75.361	62.895
Otros activos financieros	-	-	-	-	-	-
Otros activos no financieros	93.860	118.918	57.837	73.090	79.620	70.182
Activos Corrientes Totales	**1.154.314**	**1.543.706**	**1.109.552**	**1.003.529**	**1.381.423**	**1.519.577**
Propiedades, planta y equipo neto	6.708.938	7.213.798	7.035.610	7.183.979	7.598.157	7.148.096
Bienes adquiridos en leasing financiero	237.702	3.625	26.931	88.130	194.682	141.406
Activos intangibles neto	294.105	365.676	381.580	353.651	357.499	364.602
Inversiones financieras	416.686	105.907	38.438	105.408	99.746	197.005
Deudores comerciales y otras CC	30.453	4.024	64.874	58.173	16.062	46.370
Crédito mercantil	679.563	935.063	908.844	905.899	952.737	925.636
Activos por impuestos diferidos	59.958	136.702	177.933	131.515	91.546	134.424
Activos No Corrientes Totales	**8.427.405**	**8.764.795**	**8.634.210**	**8.826.755**	**9.310.429**	**8.957.539**
TOTAL ACTIVOS	**9.581.719**	**10.308.501**	**9.743.762**	**9.830.284**	**10.691.852**	**10.477.116**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

PASIVOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pasivos financieros	1.070.230	1.575.979	513.957	578.396	669.054	575.507
Beneficios a los empleados	13.646	23.592	35.849	40.116	46.128	40.698
Otros pasivos	19.512	15.189	24.133	33.094	49.015	30.358
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	439.522	699.783	261.795	424.404	627.646	583.944
Provisiones	34.938	193.298	200.574	209.731	234.359	209.491
Pasivos por impuestos	105.080	58.788	44.981	48.208	53.991	51.492
Pasivos Corrientes Totales	**1.682.928**	**2.566.629**	**1.081.289**	**1.333.949**	**1.680.193**	**1.491.489**
Pasivos financieros	2.656.732	2.710.596	3.532.199	3.340.786	2.956.750	3.222.061
Pasivos comerciales y otras CP	156.502	-	79.157	85.612	92.411	85.727
Pasivos por impuestos diferidos	546.191	538.443	520.978	494.132	423.894	504.728
Beneficios a los empleados	121.069	115.572	135.615	138.911	134.248	129.083
Pasivos No Corrientes Totales	**3.480.494**	**3.364.611**	**4.267.949**	**4.059.441**	**3.607.303**	**3.941.598**
TOTAL PASIVOS	**5.163.422**	**5.931.240**	**5.349.238**	**5.393.390**	**5.287.496**	**5.433.087**
PATRIMONIO						
Capital suscrito y pagado	180	180	185	185	267	267
Prima de emisión de acciones	298.146	298.146	365.442	365.442	1.822.196	1.822.196
Resultado del periodo	173.632	- 166.415	32.997	149.147	227.834	271.456
Ganancias acumuladas	-	210.119	- 26.305	- 26.305	- 60.908	166.926
Otro resultado integral	379.552	328.886	199.135	196.838	316.132	316.132
Ganancia realizada del otro resultado integral	-	-	76.649	-	10.513	-
Reservas	2.383.907	2.468.087	2.451.746	2.465.196	2.467.051	2.467.051
Otras participaciones patrimoniales	-	-	-	-	- 405.668	-
Ganancias acumuladas balance apertura	20.585	20.585	20.585	20.585	20.585	-
Patrimonio atribuible a accionistas de controladora	**3.256.002**	**3.159.588**	**3.120.434**	**3.171.088**	**4.398.002**	**5.044.028**
Participaciones no controladas	1.162.295	1.217.673	1.274.090	1.265.806	1.006.354	-
PATRIMONIO TOTAL	**4.418.297**	**4.377.261**	**4.394.524**	**4.436.894**	**5.404.356**	**5.044.028**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

BALANCE PROYECTADO. Millones de COP

ACTIVOS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Efectivo y equivalentes al efectivo	134.160	120.479	119.173	104.262	173.543	170.662	135.016	223.018	138.608	201.983
Inversiones financieras	767.128	571.266	361.950	181.386	51.822	207.138	362.671	414.443	414.400	466.246
Deudores comerciales y otras CC	518.330	519.333	517.071	518.244	518.216	517.844	518.101	518.054	518.000	518.052
Inventarios	187.369	199.734	205.988	193.560	196.663	198.986	198.799	197.002	197.863	198.163
Activos por impuestos	63.890	67.528	67.419	65.433	66.067	66.612	66.383	66.124	66.296	66.354
Otros activos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros activos no financieros	74.297	74.700	73.060	74.019	73.926	73.668	73.871	73.822	73.787	73.827
Activos Corrientes Totales	**1.745.174**	**1.553.040**	**1.344.660**	**1.136.904**	**1.080.237**	**1.234.910**	**1.354.841**	**1.492.463**	**1.408.953**	**1.524.624**
Propiedades, planta y equipo neto	7.235.928	7.240.354	7.281.303	7.300.768	7.241.290	7.259.929	7.264.729	7.269.604	7.267.264	7.260.563
Bienes adquiridos en leasing financiero	168.044	154.725	161.385	158.055	159.720	158.887	159.303	159.095	159.199	159.147
Activos intangibles neto	364.333	360.021	361.614	362.642	362.152	361.607	362.004	362.102	361.966	361.920
Inversiones financieras	201.080	962.473	1.587.318	2.200.697	3.008.642	3.398.328	3.988.219	4.469.931	5.335.415	5.931.233
Deudores comerciales y otras CC	40.202	34.211	40.261	38.224	37.565	38.684	38.158	38.136	38.326	38.206
Crédito mercantil	923.279	926.888	932.135	926.984	927.321	928.332	928.693	927.833	928.045	928.226
Activos por impuestos diferidos	133.855	122.835	120.665	127.945	126.325	124.442	124.844	125.889	125.375	125.138
Activos No Corrientes Totales	**9.066.720**	**9.801.507**	**10.484.679**	**11.115.315**	**11.863.016**	**12.270.209**	**12.865.950**	**13.352.589**	**14.215.590**	**14.804.433**
TOTAL ACTIVOS	**10.811.893**	**11.354.547**	**11.829.340**	**12.252.219**	**12.943.253**	**13.505.119**	**14.220.791**	**14.845.052**	**15.624.543**	**16.329.057**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

BALANCE PROYECTADO. Millones de COP

PASIVOS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Pasivos financieros	637.158	582.935	641.153	587.799	637.630	584.511	639.694	585.290	639.917	584.562
Beneficios a los empleados	42.314	43.047	42.019	42.460	42.509	42.329	42.433	42.423	42.395	42.417
Otros pasivos	34.150	36.654	37.544	34.677	35.756	36.158	36.034	35.656	35.901	35.937
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	545.331	585.641	571.639	567.537	574.939	571.372	571.282	572.531	571.728	571.847
Provisiones	213.539	216.780	218.542	214.588	215.862	216.443	216.359	215.813	216.119	216.183
Pasivos por impuestos	49.668	50.840	51.498	50.874	50.720	50.983	51.019	50.899	50.905	50.951
Pasivos Corrientes Totales	**1.522.160**	**1.515.896**	**1.562.396**	**1.497.934**	**1.557.416**	**1.501.795**	**1.556.820**	**1.502.612**	**1.556.966**	**1.501.898**
Pasivos financieros	3.152.478	3.240.855	3.182.586	3.150.946	3.189.785	3.183.330	3.189.500	3.179.229	3.178.558	3.184.081
Pasivos comerciales y otras CP	87.917	88.685	87.443	88.015	88.047	87.835	87.966	87.949	87.917	87.944
Pasivos por impuestos diferidos	496.435	488.033	481.444	478.907	489.909	486.946	485.048	484.451	485.052	486.281
Beneficios a los empleados	130.686	133.709	133.327	132.211	131.803	132.347	132.679	132.473	132.303	132.321
Pasivos No Corrientes Totales	**3.867.516**	**3.951.281**	**3.884.800**	**3.850.078**	**3.899.545**	**3.890.458**	**3.895.193**	**3.884.103**	**3.883.830**	**3.890.627**
TOTAL PASIVOS	**5.389.676**	**5.467.177**	**5.447.196**	**5.348.012**	**5.456.961**	**5.392.253**	**5.452.013**	**5.386.715**	**5.440.795**	**5.392.525**
PATRIMONIO										
Capital suscrito y pagado	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267
Prima de emisión de acciones	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196	1.822.196
Resultado del periodo	378.190	465.152	494.774	522.063	582.085	626.574	655.912	689.559	725.411	752.784
Ganancias acumuladas	438.382	816.572	1.281.724	1.776.498	2.298.560	2.880.646	3.507.220	4.163.132	4.852.691	5.578.102
Otro resultado integral	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132	316.132
Reservas	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051	2.467.051
Patrimonio atribuible a accionistas de controladora	**5.422.218**	**5.887.370**	**6.382.144**	**6.904.206**	**7.486.292**	**8.112.866**	**8.768.778**	**9.458.337**	**10.183.748**	**10.936.532**
PATRIMONIO TOTAL	**5.422.218**	**5.887.370**	**6.382.144**	**6.904.206**	**7.486.292**	**8.112.866**	**8.768.778**	**9.458.337**	**10.183.748**	**10.936.532**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

ESTADO DE INGRESOS HISTÓRICO. Millones de COP

OPERACIONES CONTINUADAS	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos de actividades ordinarias	2.588.782	3.691.698	3.794.910	3.094.036	3.424.430	3.790.105
Costo de ventas	-1.743.530	-3.107.177	-2.910.281	-2.099.640	-2.413.591	-2.834.980
Ganancia bruta	**845.252**	**584.521**	**884.629**	**994.396**	**1.010.839**	**955.125**
Otros ingresos	36.018	52.782	28.256	13.630	12.584	18.157
Gastos de administración y venta	-128.642	-254.719	-228.534	-233.393	-222.990	-255.614
Otros gastos	-83.113	-18.671	-41.912	-16.774	-28.696	-26.513
(Pérdida) ganancia por actividades de operación	**669.515**	**363.913**	**642.439**	**757.859**	**771.737**	**691.154**
Ingresos financieros	36.915	14.427	26.049	15.422	11.914	16.953
Costos financieros	-157.118	-256.636	-357.418	-326.819	-294.754	-308.907
Diferencia en cambio	-3.251	-68.222	6.323	82	13.294	6.688
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	**546.061**	**53.482**	**317.393**	**446.544**	**502.191**	**399.200**
Impuestos a las ganancias corrientes	-211.940	-210.533	-146.359	-195.578	-151.492	-127.744
Impuestos a las ganancias diferido	-2.042	105.437	-	-	-	30.968
Utilidad (pérdida) neta del periodo	**332.079**	**-51.614**	**171.034**	**250.966**	**350.699**	**271.456**
Utilidad (pérdida) básica y diluida por acción	1.844.883	-286.744	924.508	1.356.573	1.313.479	1.016.690

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

ESTADO DE INGRESOS PROYECTADO. Millones de COP

OPERACIONES CONTINUADAS	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos de actividades ordinarias	4.156.927	4.474.727	4.818.564	5.141.688	5.429.878	5.710.327	5.957.311	6.197.493	6.414.856	6.604.399
Costo de ventas	- 3.012.016	- 3.194.952	- 3.483.084	- 3.739.831	- 3.921.428	- 4.120.565	- 4.310.107	- 4.484.888	- 4.636.263	- 4.774.151
Ganancia bruta	**1.144.911**	**1.279.775**	**1.335.480**	**1.401.857**	**1.508.450**	**1.589.762**	**1.647.204**	**1.712.604**	**1.778.593**	**1.830.248**
Otros ingresos	14.790	15.177	16.041	15.336	15.518	15.632	15.495	15.548	15.559	15.534
Gastos de administración y venta	- 278.737	- 307.690	- 323.296	- 347.516	- 367.191	- 386.971	- 402.227	- 419.101	- 433.858	- 446.693
Otros gastos	- 28.474	- 25.114	- 27.199	- 26.825	- 26.903	- 26.510	- 26.860	- 26.775	- 26.762	- 26.727
(Pérdida) ganancia por actividades de operación	**852.491**	**962.149**	**1.001.027**	**1.042.853**	**1.129.873**	**1.191.912**	**1.233.613**	**1.282.278**	**1.333.531**	**1.372.362**
Ingresos financieros	17.585	15.468	15.480	16.371	16.226	15.886	15.991	16.119	16.056	16.013
Costos financieros	- 321.974	- 313.114	- 309.687	- 313.420	- 314.549	- 312.693	- 312.587	- 313.312	- 313.285	- 312.969
Diferencia en cambio										
Ganancia (pérdida) antes de impuestos	**548.101**	**664.503**	**706.819**	**745.804**	**831.551**	**895.106**	**937.017**	**985.084**	**1.036.302**	**1.075.406**
Impuestos a las ganancias corrientes	- 169.911	- 199.351	- 212.046	- 223.741	- 249.465	- 268.532	- 281.105	- 295.525	- 310.890	- 322.622
Impuestos a las ganancias diferido	40.208	46.004	48.934	51.633	57.569	61.969	64.870	68.198	71.744	74.451
Utilidad (pérdida) neta del periodo	**378.190**	**465.152**	**494.774**	**522.063**	**582.085**	**626.574**	**655.912**	**689.559**	**725.411**	**752.784**
Utilidad (pérdida) básica y diluida por acción	1.416.441	1.742.144	1.853.085	1.955.290	2.180.095	2.346.720	2.456.599	2.582.617	2.716.895	2.819.416

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO. Millones de COP

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	2015	2016	2017	2018	2019
(Pérdida) neta del periodo	-51.614	171.034	250.966	350.699	271.456
Cambios en cobros por actividades de operación	-213.709	49.040	-9.408	31.310	-17.737
Cambios en pagos por actividades de operación	-262.245	-310.311	194.745	251.939	-104.507
Cambios en inventarios	-83.957	18.367	-36.809	-80.983	74.550
Pago de impuestos, gravámenes y tasas	-75.533	-4.232	-15.398	-1.613	9.967
Impuestos diferidos	-84.492	-58.696	19.572	-30.269	37.956
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de operación	**-247.060**	**-134.798**	**403.668**	**521.083**	**271.684**
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN					
Compras de propiedades, planta y equipo	-270.783	154.882	-209.568	-520.730	503.337
Cambios en propiedades de inversión y activos intangibles	-71.571	-15.904	27.929	-3.848	-7.103
Cambios en inversiones	-182.448	262.272	-64.025	-41.176	-635.063
Cambios en otras cuentas de inversión	-25.058	61.081	-15.253	-6.530	9.438
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de inversión	**-184.964**	**462.331**	**-260.917**	**-572.284**	**-129.391**
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN					
Incrementos obligaciones financieras	559.613	-240.419	-126.974	-293.378	171.764
Cambios en resultados integrales (capital y utilidades)	-36.487	-70.004	-32.997	-183.668	-
Flujos de efectivo netos procedentes de actividades de financiación	**596.100**	**-310.423**	**-159.971**	**-477.046**	**171.764**
Ajuste por descuadre	**-25.909**	**-83.767**	**-175.599**	**800.431**	-631.784
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	**138.167**	**-66.657**	**-192.819**	**272.184**	**-317.727**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	293.747	431.914	365.257	172.438	444.622
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	**431.914**	**365.257**	**172.438**	**444.622**	**126.895**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

FLUJO DE CAJA PROYECTADO. Millones de COP

ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
(Pérdida) neta del periodo	378.190	465.152	494.774	522.063	582.085	626.574	655.912	689.559	725.411	752.784
Cambios en cobros por actividades de operación	1.388	4.987	-3.787	863	687	-746	268	70	-136	67
Cambios en pagos por actividades de operación	-25.364	-50.578	-14.000	-11.028	-9.430	-2.433	269	94	-483	287
Cambios en inventarios	-6.219	-12.365	-6.254	-12.428	-3.103	-2.324	187	1.797	-860	-300
Pago de impuestos, gravámenes y tasas	-2.819	-2.466	767	1.362	-789	-281	265	139	-167	-11
Impuestos diferidos	-7.723	-2.618	-4.419	-9.817	-12.622	-1.081	-2.300	-1.642	-1.115	-1.466
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de operación	**337.453**	**508.504**	**467.080**	**515.870**	**600.934**	**619.710**	**654.601**	**690.017**	**724.880**	**754.294**
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN										
Compras de propiedades, planta y equipo	-114.470	8.893	-47.608	-16.135	-57.813	-17.806	-5.216	-4.667	-2.236	-6.753
Cambios en propiedades de inversión y activos intangibles	-269	-4.312	-1.593	-1.029	-490	-545	-397	-98	-135	-47
Cambios en inversiones	-203.941	-569.141	-420.775	-427.664	-678.719	-546.013	-745.785	-532.624	-865.653	-647.845
Cambios en otras cuentas de inversión	-4.115	-402	-1.640	-959	-93	-258	-203	-49	-35	-40
Flujos de efectivo netos utilizados en actividades de inversión	**-322.257**	**-556.339**	**-468.336**	**-445.787**	**-620.323**	**-563.016**	**-751.601**	**-537.339**	**-863.247**	**-641.086**
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN										
Incrementos obligaciones financieras	-7.931	34.153	-50	-84.995	88.670	59.574	61.354	64.675	53.956	49.833
Flujos de efectivo netos procedentes de actividades de financiación	**-7.931**	**34.153**	**-50**	**-84.995**	**88.670**	**59.574**	**61.354**	**-64.675**	**53.956**	**-49.833**
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	**7.265**	**-13.681**	**-1.306**	**-14.912**	**69.281**	**-2.881**	**-35.647**	**88.003**	**-84.411**	**-63.375**
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	126.895	134.160	120.479	119.173	104.262	173.543	170.662	135.016	223.018	138.608
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	**134.160**	**120.479**	**119.173**	**104.262**	**173.543**	**170.662**	**135.016**	**223.018**	**138.608**	**201.983**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Valoración por Flujo de Caja Descontado										
	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Flujo de caja libre	**491.296**	**810.951**	**699.037**	**801.023**	**866.131**	**897.490**	**978.527**	**895.787**	**1.111.469**	**999.102**
Valor Terminal										10.172.913
WACC		10,3%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Valor Operativo de la Empresa	**9.077.182**	**9.203.975**	**9.466.993**	**9.656.699**	**9.802.338**	**9.933.402**	**9.998.169**	**10.152.782**	**10.109.081**	**10.172.913**

Valor Operativo de la Empresa	**$**	**9.077.182**
Inversiones financieras	$	767.128
Inversiones financieras	$	201.080
Pasivos financieros	$	637.158
Pasivos financieros	$	3.152.478
Pasivos comerciales y otras CP	$	87.917
Pasivos por impuestos diferidos	$	496.435
Beneficios a los empleados	$	130.686
Valor Total de la Empresa	**$**	**5.540.716**
Número de acciones		1.069.972.554
Valor de la acción	**$**	**5.178**

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

ADVERTENCIA

Los Reportes Burkenroad de la Universidad EAFIT, de Medellín, Colombia, son análisis financieros de empresas cuyas acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia. Los informes son elaborados por alumnos de posgrado de la Escuela de Economía y Finanzas, bajo la supervisión de profesores de las áreas de Finanzas, Economía y Contabilidad de las Escuelas de Economía y Finanzas y de Administración de la mencionada universidad.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el Instituto de Estudios Superiores de Administración de Venezuela (IESA), la Universidad de los Andes, de Bogotá, Colombia, la Universidad ICESI, de Cali, Colombia, la Escuela de Postgrado de Administración de Empresas de Ecuador (ESPAE), de Guayaquil, Ecuador, y la Universidad Francisco Marroquín, de Guatemala, junto con la A. B. Freeman School of Business de Tulane University, de Nueva Orleans, Louisiana, Estados Unidos, realizan también el Proyecto Burkenroad en Latinoamérica.

Este proyecto recibe el apoyo del Fondo de Inversiones Multilaterales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Este programa enriquece el capital humano al brindar entrenamiento en técnicas de análisis financiero. A su vez, pretende facilitar el acceso de empresas a fuentes de financiamiento mediante el suministro de información financiera a inversionistas e instituciones del sector.

Los reportes preparados en el marco de este programa evalúan las condiciones financieras y las oportunidades de inversión en empresas. Los reportes financieros de empresas cuyas acciones se cotizan en la

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la A. B. Freeman School of Business de Tulane University y se producen solo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Bolsa de Valores de Colombia se distribuyen a inversionistas nacionales y extranjeros a través de su publicación en nuestra página web y en la red Burkenroad Latinoamérica. También se distribuyen solo a empresas beneficiarias para su uso en futuras presentaciones privadas a instituciones financieras o inversionistas potenciales. Los planes de inversión y la situación financiera de las empresas analizadas se les presentan a la comunidad académica y a la financiera interesada en un encuentro semestral.

Para información adicional sobre el Proyecto Burkenroad de la Universidad EAFIT (Colombia), por favor visite una de las dos páginas web siguientes:

http://www.eafit.edu.co/Burkenroad
http://www.latinburkenroad.com/

Judith Cecilia Vergara Garavito
jvergar8@eafit.edu.co
Reportes Burkenroad Colombia
Departamento de Finanzas
Universidad EAFIT
Medellín, Colombia, Suramérica
Teléfono (57) (4) 2619500, extensión 9585

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la Universidad de Tulane AB Freeman, y se producen sólo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.

Los REPORTES BURKENROAD son un programa originado en la Universidad de Tulane AB Freeman, y se producen sólo como parte de un programa educativo de la Escuela de Economía y Finanzas de la Universidad EAFIT. Los informes no son un consejo de inversión y no deben y ni pueden ampararse en ello para la toma de cualquier decisión de inversión. Usted debe consultar a un profesional de inversión o llevar a cabo su propia investigación primaria con cualquier inversión potencial.