

# El futuro de las empresas del sector energético en Colombia

### **Autor**

Antonio Boada

#### **Rector CEIPA**

Diego Mauricio Mazo cuervo

### **Gerente de Investigaciones**

Giovanny Cardona Montoya

### **Coordinador editorial**

Laura Patiño Saldarriaga

### Revisión y corrección de estilo

Paula Andrea Lotero Garnica

### Portada, Diseño de gráficos y Mapas

David Esteban Uribe Ciro

### Descargo de responsabilidad:

la información contenida de este libro es producto de la creación del autor. Por ello, no compromete formalmente la posición de la institución Universitaria CEIPA.

Prohibida la producción total o parcial, en cualquier medio o cualquier propósito sin la autorización escrita del autor.





Una evaluación oportuna del mercado financiero es fundamental para todos aquellos quienes hacen vida gerencial en los diferentes sectores económicos, especialmente en uno tan complejo y competitivo como lo es el sector energético.

No obstante, para lograr una evaluación adecuada, es indispensable tener en cuenta los diferentes factores que están relacionados con la dinámica del proceso de valoración de las entidades que participan en el sector energético colombiano.

Por esta razón, el Observatorio Financiero CEIPA realizó un interesante estudio de valoración a las empresas más predominantes del sector eléctrico colombiano: Isagen, ISA y Celsia; a través de la técnica de múltiplos financieros, comparando la información extraída directamente de Bloomberg y proyectada estadísticamente a un mediano plazo de cinco (5) años, hasta 2020.

El futuro de las empresas del sector energético en Colombia

# Los protagonistas del sector eléctrico en Colombia

En la década de los cincuenta, según la Creg, "Se empezó a hablar de la interconexión de los sistemas regionales, idea que solo se materializó con la creación de Interconexión Eléctrica S.A. - ISA en 1967". Pero fue en los años noventa cuando se evidenció que el uso eficiente de los servicios públicos dependía de la entrada de competidores al mercado que también proporcionaran el servicio. En 1994 el sector eléctrico en Colombia se transformó dando paso a nuevos competidores en el mercado, considerando la inclusión de agentes e inversiones privadas en las empresas estatales y nuevos proyectos de infraestructura. (EAFIT, 2014)

Desde ese momento, según Burkendroad Reports Latinamerica "Siendo el Gobierno nacional el mayor accionista de la firma Interconexión Eléctrica S.A. – ISA –, decide escindir la compañía en mayo de 1995, separando de esta los activos de generación de energía, dando origen a ISAGEN." (Burkenroad, 2014, p. 10)

El mercado de la generación de energía en Colombia es un mercado de libre competencia, pero que está limitado a un techo de hasta del 25% de la capacidad instalada del país, en ese caso, por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (Creg), entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía que ejerce el rol de regulador tanto para la actividad de generación como para las de transmisión, distribución y comercialización de energía.

La adquisición de Isagen por parte de la firma canadiense Brookfield generó, luego de la tendencia alcista por su adquisición, un proceso de retorno y estabilización en un mediano plazo; todo esto con un menor nivel de fluctuación, ya que se concretó su eventual salida de la Bolsa de Valores de Colombia, y de los índices Colcap, Celegty y Colir.



La capacidad de valorar exactamente un activo es la esencia de las finanzas, ya que muchas decisiones personales o corporativas, de carácter financiero, se toman seleccionando la opción que maximice su valor. Dicho valor es el precio que se obtendría si el activo se vendiera en un mercado en el que confluyen muchos compradores y vendedores, es decir, un mercado competitivo.

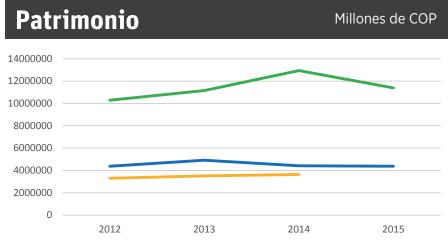
En ese caso, si dos activos son equivalentes, estos tienden a presentar el mismo precio: Ley del precio único. Esta se ejecuta hasta corregir eventuales diferencias de mercado con la finalidad de obtener una ganancia a partir de la diferencia de precios.

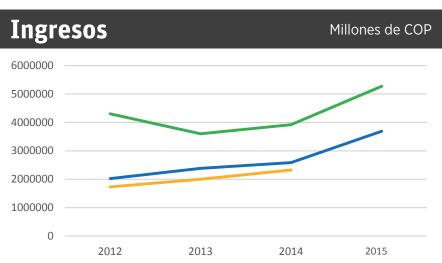
Si bien el método de valoración o valuación utilizado en esta investigación fue el de los múltiplos financieros comparables, que infiere el valor de un activo a partir de la información del precio de activos semejantes, la importancia del uso de este método radica en que el valor de un activo o un pasivo, en los libros contables, no siempre es igual al valor actual del mercado, el cual sí debe estar reflejado mediante el precio de una acción en el mercado secundario.

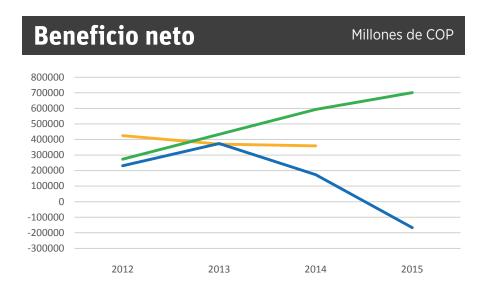
Este método permite construir la hipótesis de los mercados eficientes, en donde el precio actual de una acción refleja toda la información públicamente disponible sobre los factores básicos y futuros de la compañía que influyen en el valor de los activos.

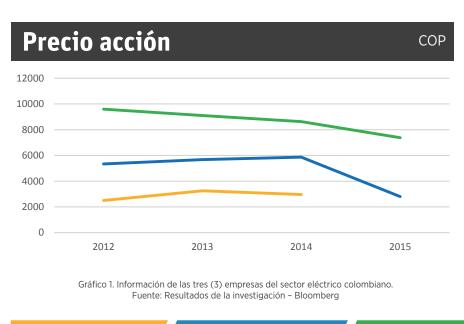
### Pronóstico en acción

Se pretende valorar el desempeño y evolución de los múltiplos financieros de las empresas correspondientes al sector eléctrico colombiano, en un tiempo de 5 años, mediante la aplicación de técnicas esquemáticamente desarrolladas y técnicas de estimación y pronóstico, que permiten la simulación probabilística de escenarios futuros a partir de un Modelo Lineal Dinámico Bayesiano. Sin embargo, es necesario tener una perspectiva general de los factores a evaluar en las unidades de análisis, las cuales se presentan de forma gráfica:





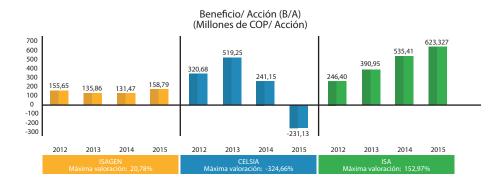


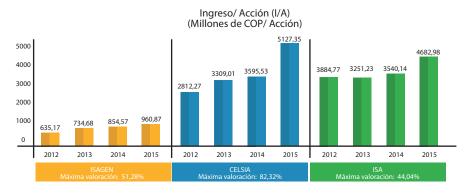


**CELSIA** 

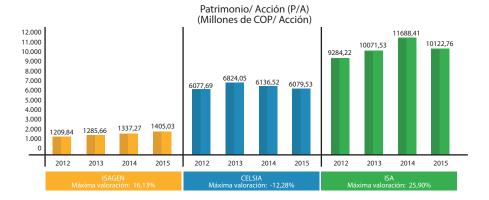
**ISA** 

Analizando el desempeño de las variables para las tres empresas del sector eléctrico, se observa que durante estos últimos años (2012 hasta 2015), el Patrimonio y el Ingreso han mantenido un comportamiento estable de crecimiento; mientras el Beneficio y el Precio de la acción han experimentado un comportamiento fluctuante, impulsado principalmente por el desempeño de Celsia, que sufrió pérdidas en 2015, originando la caída de su Precio de la acción en más de un 50% en el Mercado Secundario de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). La estructura de los múltiplos financieros necesarios para los pronósticos se muestra a continuación:





Múltiplos Financieros para las tres (3) empresas del sector eléctrico colombiano. Fuente: Resultados de la investigación – Bloomberg Valores de 2015 para Isagen fueron estimados, en función a la ausencia de información en Bloomberg



Para el caso de Isagen, en 2015, los múltiplos derivaron de resultados proyectados en Ingreso, Beneficio y Patrimonio (Isagen no ha publicado los estados financieros de 2015).

Según esta tabla, se puede ver cómo los múltiplos financieros provenientes o derivados del Beneficio exponen una amplia volatilidad, con dificultad de predicción directa, pero con amplia información para simulación. Especialmente Celsia, que terminó con pérdidas para el año 2015, lo que derivó en una abrupta caída de su Acción en el Mercado Secundario.

Se observa, además, una amplia volatilidad en el PER (Price-to-Earnings Ratio o Indicador Precio - Beneficio), especialmente en empresas cuyo Beneficio fue ampliamente volátil como Celsia, que reportó pérdidas para el año 2015, e ISA y cuyo valor del Precio de la acción en el Mercado Secundario (BVC) aumentó en menor nivel, aunque proporcional al crecimiento del Beneficio reportado en sus estados financieros.

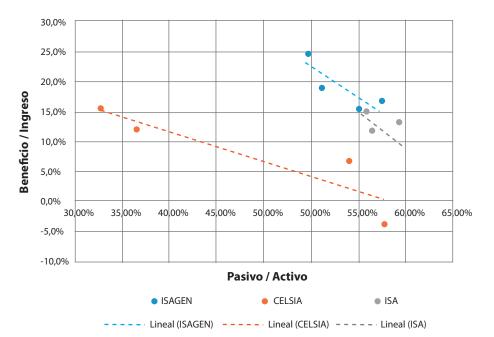
Este trabajo se realizó con la información que Bloomberg pudo proporcionar: unos datos de periodicidad anual, desde el año 2012 en adelante, de las tres empresas del sector eléctrico en Colombia. A partir de esto se realizaron análisis estadísticos de comportamiento individual y sectorial, modelados y simulados mediante herramientas automatizadas como Risk Simulator, con el fin de robustecer valoraciones estadísticas de escenarios futuros en el mediano plazo (5 años).

## Casos especiales detectados: Caso Celsia

Adicional al estudio original y teniendo en cuenta la abrupta caída experimentada por Celsia para el año 2015, se logró descubrir una relación estadísticamente interesante en los estados financieros de esta compañía, en comparación con sus competidoras ISA e Isagen.

En el caso de Celsia incrementaron de manera importante sus Pasivos en los años 2014 y 2015, lo que originó una pérdida de desempeño de Beneficio, que la llevó a reportar pérdidas para el año 2015.

Sin embargo, la relación actual de Pasivo/Activo de Celsia no dista de sus competidores del sector eléctrico, por el contrario, pareciera haberse equilibrado intencionalmente en una ponderación similar al Pasivo/Activo de las otras empresas del sector eléctrico, manejando valores entre 55% y 60%, convirtiendo así, la desventaja de apreciación del Mercado Secundario en una opción beneficiosa a nivel de Trader para Celsia y aumentando a su vez la posibilidad de recompra de acciones.



Gráficamente se observa cómo, a pesar de la fuerte caída sufrida por Celsia en el año 2015, las líneas de tendencia se encuentran acorde con sus empresas competidoras (Isagen e ISA), lo que indica una estabilidad en la relación estructural de Pasivos/Activos y Beneficio/Ingreso para las compañías del sector.

Empresa	Año	Patrimonio total (Millones de COP)	Beneficio neto (Millones de COP)	Ingreso (Millones de COP)	Pasivo (Millones de COP)	Pasivo/ activo	Precio acción (Pr) (COP)
ISAGEN	2012	3.298.117	424.334	1.731.539	3.280.010	49,86%	2.505
ISAGEN	2013	3.504.821	370.387	2.002.814	3.666.736	51,13%	3.250
ISAGEN	2014	3.645.514	358.417	2.329.620	4.479.949	55,13%	2.965
ISAGEN	2015	3.830.214 (E)	432.899 (E)	2.619.405 (E)	5.008.837 (E)	56,67%	3.400
CELSIA	2012	4.373.412	230.760	2.023.672	2.466.596	36,06%	5.340
CELSIA	2013	4.910.482	373.645	2.381.116	2.416.063	32,98%	5.680
CELSIA	2014	4.418.297	173.632	2.588.782	5.163.421	53,89%	5.870
CELSIA	2015	4.377.262	-166.415	3.691.698	5.931.240	57,54%	2.800
ISA.	2012	10.283.936	272.938	4.303.075	15.487.053	60,09%	9.600
ISA.	2013	11.156.022	433.048	3.601.325	14.411.340	56,37%	9.100
ISA.	2014	12.946.995	593.065	3.921.335	16.047.205	55,35%	8.630
ISA.	2015	11.393.053	701.548	5.270.648	16.719.817	59,47%	7.380

Este informe comprueba que la valoración de empresas mediante múltiplos financieros es posible siempre y cuando se amplifique el espectro de análisis entre las empresas de valoración y las empresas comparables. Según esto, si bien es cierto que los múltiplos financieros utilizados se fundamentaron en Patrimonio, Beneficio, Ingreso, Acciones en Circulación y Precio de la acción en el Mercado Secundario, los resultados del año 2015 demostraron que también se debe valorar el desempeño de la empresa a nivel de Pasivos y su relación de Pasivos/Activos y Beneficio/ Ingreso.

El futuro de las empresas del sector energético en Colombia i

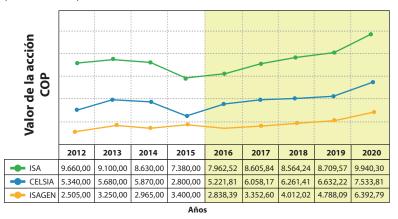
Para muchos financieros la cantidad de supuestos puede ser amplia, no obstante, lo interesante de este artículo desarrollado por el Observatorio Financiero CEIPA, radica en que cada fase ha sido realizada y estructurada con base a la información histórica de los estados financieros y balances generales de (Isagen, Celsia e ISA), extraída directamente desde Bloomberg, sin descuidar los análisis fundamentales con relación a los pasivos; todo ello con la finalidad de documentar un procedimiento de predicción capaz de ser extensible a otros sectores, siempre y cuando, las compañías puedan ser financieramente comparables mediante múltiplos y técnicas novedosas de estadística y simulación.

A partir de este análisis se deduce la recuperación que tendría el Precio de la acción de Celsia para el año 2015, ya que a pesar de su caída en la BVC, producto del reporte de beneficios negativos para finales de dicho año, la relación de Pasivos se encuentra acorde con las otras empresas comparables, lo que impulsaría estructural y gradualmente su recuperación en corto plazo.

# Precio de la acción para los próximos 5 años

El análisis estadístico de la información financiera, auditada y publicada por Bloomberg para las empresas del sector eléctrico de Colombia (Isagen, ISA y Celsia), fue enfocado en variables puntuales como el Patrimonio, Beneficio Neto, Ingreso, Número de acciones y Precio de la acción en el Mercado Secundario de BVC. Esto permitió establecer una estructura de valoración mediante los múltiplos financieros derivados del Beneficio, el Ingreso y el Patrimonio. La Ley del Precio Único sugiere que si dos o más activos son equivalentes en un mercado competitivo, estos tenderán presentar el mismo precio, no obstante, el reto está en determinar dicho valor. Por esta razón, una de las principales técnicas de valoración, la de los múltiplos financieros, fue fundamental porque a pesar de la diferencia entre los valores en libros (principios y métodos contables) y los valores de mercado (métodos financieros), los estados financieros auditados y publicados a menudo ofrecen pistas con relación a la situación financiera, además de información sobre su desempeño histórico que pueden ser determinantes para el futuro.

De esta manera fue posible generar un proceso de simulación con base a distribuciones probabilísticas de fluctuación futura, que garantizase una amplitud de la robustez de la estimación de los múltiplos financieros, y por ende, un mayor nivel de consolidación en las proyecciones del Precio de la acción para cada empresa del sector eléctrico (Isagen, ISA y Celsia), fundamentado en indicadores relativos de las empresas competidoras de su mismo sector.



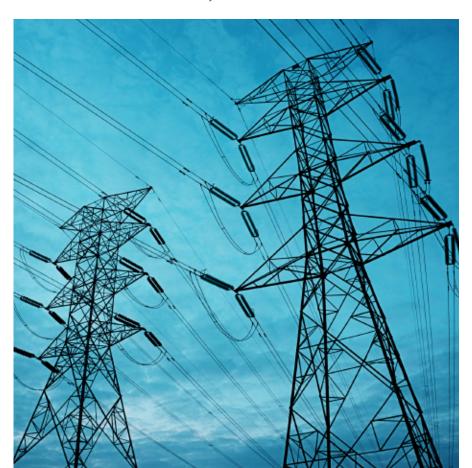
Si bien es cierto que para el año 2015 se presentó una inestabilidad abrupta del sector, causada por Celsia, en donde al reflejar pérdidas se generó el desplome del Precio de la acción en niveles superiores al 50%, esta situación no se reflejó notoriamente en las proyecciones de mediano y largo plazo.

Con las simulaciones realizadas se expone un crecimiento interanual promedio entre 18% y 20% para Isagen, 5% y 10% para Celsia (pero con amplia fluctuación) y entre 4% y 6% para ISA.

## El arte de proyectar mediante múltiplos financieros

Las técnicas de valoración mediante múltiplos financieros permiten obtener un valor proyectado de la acción de una empresa con relación a sus empresas competidoras, sin embargo, el valor abstracto del múltiplo nos indica la eventual sobre-valoración o sub-valoración que presenta el mercado secundario respecto a la empresa a estudiar.

Una eventual salida de Isagen de la Bolsa de Valores podría afectar esta perspectiva del mercado en términos de sobre-valoración o sub-valoración, elevando posiblemente los niveles de Pronóstico del precio de la acción (COP) sobre los expuestos en la gráfica anterior (con excepción de Isagen, cuyo nivel de precio disminuirá al salir del mercado secundario de la BVC).



## Conclusión

La valoración de empresas mediante múltiplos financieros es posible siempre y cuando se amplifique el espectro de análisis de las empresas valoradas con las empresas comparables.

En esta investigación, los múltiplos financieros utilizados se fundamentaron en Patrimonio, Beneficio, Ingreso, Acciones en Circulación y Precio de la acción en el Mercado Secundario, no obstante, los resultados presentados en año 2015 demostraron la importancia de valorar y monitorear el desempeño de la empresa a nivel de Pasivos, y su relación de Pasivos/Activos y Beneficio/Ingreso.

De esta manera se pudo deducir el **eventual crecimiento del sector eléctrico en los próximos 5 años, el cual garantizará un comportamiento creciente en beneficio de la sociedad y con relación al desarrollo técnico industrial de Colombia,** por lo que se recomienda contemplar este sector al momento de realizar portafolios financieros de mediano y largo plazo.

El futuro de las empresas del sector energético en Colombia

## Ficha Técnica

- 1 Información extraída de Bloomberg. Mayo 2016.
- 2 Información Financiera en Pesos Colombianos COP
- Información de Balance Sit Estandariado, Ingreso Estandarizado extraído de los estados financieros auditados de las empresas. Consultados en el Mes de mayo de 2016, y correspondientes a las siguientes empresas:
  - Compañía Colombiana de Inversiones SA (CELSIA CB) -Estandarizado
  - Interconexión Eléctrica SA ESP (ISA CB) Estandarizado
  - Isagen SA ESP (ISAGEN CB) Estandarizado
- Para el caso de ISAGEN, los estados financieros auditados para el año 2015 no fueron publicados, debido a la adquisición forzosa por parte de Fondo Canadiense Brookfield. Por ende se tuvo que establecer predicciones para dicho período.
- **5** Técnica Financiera Principal utilizada: Múltiplos Financieros Comparables.
- 6 Técnicas Estadísticas utilizadas: Simulaciones de Montecarlo, Movimiento Browniano, Modelos de Regresión, Modelos Lineales Dinámicos Bayesianos.
- 7 Uso de técnicas estadísticas de simulación dinámica mediante el uso y manejo de la herramienta Risk Simulator.

