

**Impacto Financiero por la Aplicación de la Opción Tarifaria Transitoria en el Servicio de
Gas por Redes**

Juan Carlos Algarra Gonzalez

Juan David Rodriguez Galindo

Helka Marcela Rodriguez Ramirez

Universidad EAN

Especialización en Administración Financiera

Seminario de Investigación de Pregrado

2024

Tabla de Contenido

Resumen	6
Problema de Investigación.....	7
Contexto de la Investigación.....	9
Pregunta de Investigación.....	10
Objetivos	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Especificos.....	10
Justificación	11
Marco Teórico	12
Origen GLP.....	12
Composición GLP.....	13
Historia del GLP en Colombia.....	13
Estructura del Sector de GLP en Colombia.....	14
Estructura tarifaria.....	15
Aspectos clave de la resolución CRED 048 de 2020.....	16
Economía y gas en Colombia.....	17
Medidas adoptadas por la pandemia del virus COVID-19.....	17
Capital de trabajo.....	18
Comportamientos financieros.....	18
Metodología de Investigación.....	19
Diseño de la Investigación.....	19
Fases de la Investigación.....	20
Investigación.....	20
Recolección de datos.....	20

Análisis Cuantitativo.....	21
Aplicación de la Metodología de la Investigación.....	22
Recolección de Datos.....	22
Aplicación Análisis Cuantitativo.....	23
Análisis y discusión de los resultados.....	23
Saldos por Cobrar y Provisión.....	26
Análisis Comparativo de Provisiones.....	28
Proyección de Tarifas.....	29
Conclusiones	32
Lista de referencias.....	34

Lista de Tablas

Tabla 1 - Comparativo municipio de Acevedo.....	24
Tabla 2 - Comparativo municipios Convenio OCAD.....	25
Tabla 3 - Incremento de cuentas por cobrar Empresa No.1.....	27
Tabla 4 - Incremento de cuentas por cobrar Empresa No.2.....	27

Lista de Figuras

Figura 1 - Incremento de pobreza según clases sociales 2012-2020.....	7
Figura 2 - Estructura del Sector de GLP en Colombia.....	14
Figura 3 - Incremento municipio de Acevedo.....	25
Figura 4 - Incremento municipios Convenio OCAD.....	26
Figura 5 - Comparativo de tarifas.....	29
Figura 6 - Flujo de Caja Proyectado Empresa No.1.....	29
Figura 7 - Flujo de Caja Proyectado Empresa No.2.....	30

Resumen

Este trabajo de investigación analiza el impacto financiero que deben asumir las empresas que prestan el servicio público domiciliario de gas por redes objeto de estudio, debido a la implementación de la opción tarifaria transitoria para el componente variable del costo unitario de prestación del servicio público de gas combustible por redes de tubería emitida por la CREG el 12 de abril de 2020, modificada por la Resolución CREG 109 de 2020 y a su vez, por la reciente Resolución CREG 102 011 DE 2024 que ajusta los numerales 3, 5, 6, 7 y 8, pero que aún no entra en vigencia. La cuál, cambio la manera como se venían calculando las tarifas del servicio público de gas combustible por redes, como respuesta a la emergencia sanitaria declarada en todo el territorio nacional por el Ministerio de Salud y Protección Social por la pandemia COVID-19. Resultando en un aumento en el activo circulante específicamente en la cuenta por cobrar diferida, debido a la disparidad en los valores de las tarifas calculadas según la formula estipulada en cada resolución. Se confrontaron los cálculos tarifarios bajo cada normativa, en algunos de los municipios donde operan las empresas, observando que los acumulados de las cuentas por cobrar se incrementaron, lo que afectó significativamente el total del activo corriente y a su vez, la gestión financiera operativa de las compañías. En el análisis realizado, se evaluó la magnitud del aumento del de las cuentas por cobrar, para establecer su valor y además las decisiones que tomaron las empresas para mantener sus operaciones y planes de inversión. A partir de la identificación del problema y los análisis realizados, se obtuvieron cifras que evidencian el efecto económico que ocasionaron las nuevas regulaciones emitidas por la CREG en la gestión financiera.

Palabras claves: Capital de trabajo, servicios públicos, cuentas por cobrar, tarifas de gas domiciliario, resolución CREG 48 de 2020.

Problema de investigación

La pandemia de COVID-19 generó un profundo impacto en Colombia, afectando tanto la salud pública como la economía. Las medidas de confinamiento necesarias para controlar la propagación del virus provocaron una contracción económica significativa.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) la economía colombiana se contrajo un 6.8% en 2020 debido a las medidas de confinamiento. Esta contracción afectó diversos sectores económicos, exacerbando la vulnerabilidad de los estratos socioeconómicos más bajos.

Figura 1 - Incremento de pobreza según clases sociales 2012-2020



Fuente. (DANE, 2021)

La imagen 1 muestra un aumento en la pobreza monetaria. En 2020, el 42,5% de la población residente en Colombia se encontraba en condición de pobreza monetaria, lo cual representa un aumento de 6,8 puntos porcentuales (p.p.) frente a 2019 cuando fue 35,7%. (DANE, 2021)

En línea con lo anterior y con el fin de mitigar los efectos ocasionados por la pandemia, que incrementaron las tarifas de GLP por redes de tubería y afectaron la capacidad de pago de los hogares, el Ministerio de Minas y Energía, a través de la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG, emitió la Resolución CREG 048 de 2020.

La Resolución CREG 048 de 2020, en su artículo primero, establece una opción tarifaria transitoria que las empresas comercializadoras de gas por redes de tubería deben ofrecer obligatoriamente a los usuarios regulados. Esta opción tiene como objetivo determinar el Componente Variable del Costo Unitario de Prestación del Servicio, de acuerdo con las reglas de aplicación que se detallan en la misma resolución. (CREG, CREG 048 de 2020, 2020)

Además, la comisión recalca que una implementación oportuna y efectiva de esta opción tarifaria permitirá brindar estabilidad y continuidad en la prestación del servicio. Los usuarios experimentarán una reducción en los montos de sus facturas durante los primeros meses de aplicación, momento en el cual su capacidad de pago podría verse más afectada.

La situación actual implica que, además del significativo incremento en el costo de prestación del servicio que los usuarios podrían enfrentar en los próximos meses de facturación debido a factores como el aumento de la TRM, se suma la ya prevista reducción en la capacidad de ingresos de los usuarios residenciales y no residenciales del servicio público domiciliario de gas por redes.

Considerando las condiciones establecidas en la Resolución CREG 048 de 2020 para los usuarios de estratos 1 y 2, se observa que la tarifa diferencial empleada impactaría positivamente la economía de estos hogares. Sin embargo, las medidas adoptadas de trasladar un menor costo en la prestación del servicio comparado con la tarifa regular que se venía aplicando mensualmente con la Resolución CREG 137 de 2013; estos montos acumulados no cobrados serán trasladados a la tarifa final del usuario en un plazo máximo de 60 meses.

La diferencia en las tarifas se calcula considerando los costos de producción y distribución del gas. Para compensar las tarifas más bajas de los estratos bajos, las empresas distribuidoras financian inicialmente esta diferencia y recuperan este monto a través de ajustes futuros en las tarifas, afectando su capital de trabajo.

Contexto de la Investigación

La investigación se enfoca en la situación económica de las empresas distribuidoras de gas implicadas en el estudio, especialmente en relación con la implementación de la tarifa diferencial desde el inicio de la pandemia de COVID-19. La crisis económica provocada por la pandemia ejerció una presión significativa sobre el capital de trabajo de estas empresas, impactando negativamente su capacidad para operar de manera eficiente y llevar a cabo inversiones esenciales en infraestructura y expansión de redes.

La pandemia intensificó los desafíos económicos, destacando la importancia crucial del capital de trabajo. La capacidad de estas empresas para gestionar adecuadamente el flujo de efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios se ha vuelto fundamental para su supervivencia y sostenibilidad a largo plazo. La acumulación de cuentas por cobrar pendientes ha generado una falta de liquidez, complicando la gestión diaria y la planificación estratégica. Este problema financiero ha puesto en riesgo la estabilidad a largo plazo de las empresas del sector y su capacidad para invertir en mejoras de infraestructura y en la expansión de sus redes.

En este contexto, la investigación tiene como objetivo analizar detalladamente cómo la acumulación de cuentas por cobrar impacta el capital de trabajo de las empresas distribuidoras de gas en estudio. Se analizarán las implicaciones financieras y operativas de la situación actual, considerando que muchos usuarios del servicio no están al tanto de su saldo pendiente, a pesar de que la normativa lo estipula. La investigación buscará entender cómo la limitación del capital de trabajo afecta la eficiencia operativa y la capacidad de las empresas para realizar inversiones estratégicas en el desarrollo de redes.

Pregunta de investigación

A partir de la problemática planteada anteriormente, surge el siguiente interrogante:

¿Cómo afecta financieramente a las empresas de servicios públicos de gas la implementación de la Resolución CREG 048 de 2020 en comparación con la Resolución CREG 137 de 2013?

Objetivos

Objetivo general

Analizar el impacto financiero de la resolución CREG 048 de 2020 sobre una empresa del sector de servicios públicos de gas, cuantificando el incremento en las cuentas por cobrar y su efecto en el capital de trabajo.

Objetivos específicos

Identificar cuáles fueron los cambios en la metodología del cálculo de tarifas establecidos en la resolución CREG 048 de 2020 en comparación con la resolución CREG 137 de 2013.

Medir el impacto financiero ocasionado por la implementación de la resolución CREG 048 de 2020 en una empresa del sector de servicios públicos de Gas, específicamente en el capital de trabajo operativo.

Comparar los cálculos de la resolución CREG 048 de 2020 y la resolución CREG 137 de 2013, comprobando su incidencia financiera en la empresa objeto de estudio.

Justificación

La resolución CREG 048 de 2020 ha tenido un impacto significativo en dos empresas líderes en la distribución de gas por redes, que operan en diversas regiones y municipios de Colombia, abarcando tanto zonas rurales como periurbanas. Su presencia es fundamental para garantizar el suministro de gas a distintos segmentos de la población.

La implementación de la resolución CREG 048 de 2020 ha llevado a que las empresas deban cubrir la diferencia entre las tarifas reales y las tarifas diferenciadas, lo que ha aumentado significativamente las cuentas por cobrar y restringido su capital de trabajo.

Esto ha afectado negativamente su capacidad para gestionar operaciones diarias y planificar su desarrollo a largo plazo.

El análisis realizado con esta investigación tendrá importantes implicaciones tanto prácticas como teóricas para las empresas estudiadas. Se espera que los resultados proporcionen datos específicos para entender los desafíos financieros y operativos a los que se debe enfrentar las empresas, para poder asegurar la viabilidad a largo plazo en un entorno regulatorio tan complejo.

Desde una perspectiva teórica, la investigación aportará una comprensión más profunda del papel crítico del capital de trabajo en las empresas de la industria del gas, demostrando cómo el capital de trabajo es crucial para mantener la estabilidad financiera y operativa en un entorno regulatorio en constante cambio. Este enfoque teórico subraya la importancia de considerar el capital de trabajo como un factor esencial en la toma de decisiones estratégicas y operativas en la industria energética.

Marco teórico

Origen del GLP

El Gas Licuado de Petróleo (GLP) tiene dos principales fuentes de producción: aproximadamente el 60% proviene de la extracción de gas natural y petróleo del subsuelo, mientras que el 40% restante se genera durante el proceso de refinado del petróleo crudo. Por lo tanto, el GLP es un subproducto que ocurre de forma natural. En tiempos pasados, este gas era eliminado por medio de venteo o quemado en antorchas, ya que se consideraba un producto no deseado. Esto resultaba en una pérdida considerable del potencial energético que posee esta fuente. Aunque el GLP está vinculado a la producción de gas natural y petróleo, tiene propiedades particulares que le permiten cumplir con diversas funciones propias de los combustibles primarios de los que deriva. (WLPGA, 2017)

Cuando se extraen gas natural y petróleo crudo, se obtiene una mezcla compuesta por diversos gases y líquidos, de los cuales el GLP representa aproximadamente un 5%. Antes de poder transportar o utilizar el gas natural o el petróleo, es necesario separar los gases que conforman el GLP, los cuales son algo más pesados que otros componentes. (WLPGA, 2017)

El proceso de refinado del petróleo es bastante complejo y consta de varias fases. Durante diversas etapas de este proceso, como la destilación atmosférica, el reformado y el craqueo, se genera GLP a partir del petróleo. Los gases que conforman el GLP, como el butano y el propano, están presentes en el petróleo crudo. Para poder estabilizar el crudo antes de transportarlo por oleoductos o en cisternas, estos gases naturales "asociados" se procesan, resultando en GLP. (WLPGA, 2017)

En el proceso de refinado del crudo, los gases que componen el GLP son los primeros en separarse mientras se preparan otros productos más pesados, como el gasóleo, el combustible para aviones, el fueloil y la gasolina. Aproximadamente un 3% de un barril de

petróleo crudo estándar se convierte en GLP, aunque es posible transformar hasta un 40% de ese barril en GLP. (WLPGA, 2017)

Composición del GLP

El GLP es principalmente una mezcla de propano y butano, con pequeñas cantidades de otros compuestos. Este gas es transparente y no tiene olor. Para poder detectar cualquier fuga, incluso las más pequeñas, se le añade un compuesto con un fuerte olor característico. (WLPGA, 2017)

Bajo condiciones normales de temperatura, el GLP se encuentra en estado gaseoso. Sin embargo, al ser sometido a presiones moderadas o enfriado, se convierte en líquido. En su forma líquida, el GLP es fácil de transportar y almacenar. Generalmente, una vez que se encuentra en estado líquido, se guarda en recipientes de acero o aluminio, que son adecuados para su almacenamiento. (WLPGA, 2017)

Historia del GLP en Colombia

La industria del GLP en Colombia comenzó a finales de los años 30, cuando se empezó a distribuir una cantidad limitada de este combustible proveniente de las refinerías de Tibú y Barrancabermeja. Al ser un nuevo energético para uso doméstico, tuvo que competir con fuentes tradicionales como el carbón, el queroseno y la electricidad, que ya se estaba consolidando como la principal opción para cocinar, especialmente en las ciudades más grandes. Sin embargo, debido a su bajo costo y facilidad de transporte, el GLP logró convertirse en el combustible preferido para el hogar en menos de 20 años, lo que generó un aumento considerable en la demanda. (CREG C. d., 2013)

A raíz de las ampliaciones realizadas en las refinerías de Barrancabermeja en 1968 y 1980, la producción interna de GLP aumentó, pero a pesar de esto, se vivieron periodos de escasez. A pesar de los esfuerzos por incrementar la producción tanto en las refinerías como en los campos petroleros, la oferta seguía siendo insuficiente para satisfacer la creciente

demanda. Esto llevó al gobierno a implementar el "Sistema de Cupos", que asignaba a cada distribuidor un volumen mensual de GLP y una zona de distribución exclusiva. (CREG C. d., 2013)

Con el paso del tiempo, el GLP se consolidó como uno de los combustibles más utilizados en el país, lo que motivó al Gobierno Nacional a promover aún más su uso mediante el Plan de Masificación, con el objetivo de introducir la cultura del gas en las zonas urbanas y rurales. (CREG C. d., 2013)

En 1991, el gobierno realizó importantes reformas en las políticas relacionadas con los combustibles gaseosos, impulsadas por la nueva Constitución. Estos cambios incluyeron la liberación de las áreas de distribución exclusivas, la eliminación del sistema de cupos y la promulgación de la Ley 142 en 1994, que transformó aún más el panorama del GLP en Colombia. (CREG C. d., 2013)

Estructura del Sector de GLP en Colombia

Con el objetivo de asegurar el buen funcionamiento y desarrollo del sector, se implementó un modelo que incluye a las entidades encargadas de producir el GLP, aquellas que lo transportan, las que lo distribuyen, las que coordinan a todas estas partes, las que fijan las políticas generales, las que establecen las normativas para garantizar productos de calidad a precios justos, y las que supervisan el cumplimiento de las regulaciones vigentes. (CREG C. d., 2013)

Figura 2 - Estructura del Sector de GLP en Colombia



Fuente. (CREG C. d., 2013)

Política: El diseño de la política del sector corresponde al Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía. (CREG C. d., 2013)

Regulación: La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) tiene la responsabilidad de establecer las normativas legales que regulan el comportamiento tanto de los usuarios como de las empresas, con el fin de garantizar que los servicios públicos se ofrezcan de manera eficiente, asegurando una cobertura adecuada y una calidad óptima del servicio. (CREG C. d., 2013)

Mercado: El mercado está conformado por los usuarios, que se dividen en regulados y no regulados, así como por los agentes que facilitan el suministro de GLP al usuario final.

Supervisión y control: La supervisión y el control recaen sobre la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), que se encarga de vigilar las actividades de los agentes y de imponer sanciones a quienes infringen las leyes y regulaciones establecidas. (CREG C. d., 2013)

Estructura tarifaria

La Ley 142 de 1994, en sus artículos 73 y 74, otorga a la CREG la responsabilidad de establecer las funciones relacionadas con las tarifas de los servicios públicos, incluidos la electricidad y los combustibles gaseosos, como el gas natural y el gas licuado de petróleo (GLP), que también puede encontrarse en cilindros. El GLP es una mezcla de gases licuados que provienen del gas natural o del petróleo, compuesta principalmente por propano y butano. Aunque esta mezcla es gaseosa bajo condiciones normales de presión y temperatura, se convierte en líquido al ser enfriada o comprimida, de ahí su nombre, y se comercializa principalmente en cilindros. (CREG C. d., 2013)

Para el caso específico del GLP, la Resolución CREG 137 de 2013 establece las fórmulas tarifarias generales para el servicio de gas combustible por redes de tubería. Esta

resolución aplica para usuarios regulados en Mercados Relevantes de Comercialización donde el servicio se presta sin exclusividad. (CREG C. d., 2013)

La anterior resolución fue modificada por la resolución CRED 048 de 2020, emitida como respuesta a la emergencia sanitaria que se presentada en Colombia y en el mundo. Su objetivo principal es cambiar las fórmulas tarifaria para el servicio público domiciliario de gas licuado de petróleo (GLP) y establecer las condiciones bajo las cuales se deben fijar las tarifas para la prestación de este servicio. (CREG C. d., 2013)

Aspectos clave de la resolución CRED 048 de 2020

Establecimiento de tarifas: La resolución define la metodología para la fijación de las tarifas que los distribuidores de GLP deben aplicar a los usuarios finales, tanto en áreas urbanas como rurales. El proceso de cálculo de estas tarifas tiene en cuenta varios factores, como los costos de transporte, distribución y almacenamiento del GLP.

Ajuste de tarifas: La resolución también establece las condiciones bajo las cuales se pueden ajustar las tarifas en función de cambios en los costos operativos, como los precios internacionales del GLP, costos logísticos y otros factores relacionados.

Regulación de la distribución: La CREG establece los procedimientos y reglas para la asignación de cupos de distribución de GLP en áreas donde hay escasez de este recurso, a fin de asegurar su disponibilidad para los consumidores.

Transparencia y control: La resolución también establece reglas sobre la transparencia en el proceso de fijación de tarifas y exige a los proveedores de GLP que presenten la información correspondiente a las autoridades regulatorias para la verificación de las tarifas y costos aplicados.

La Resolución CREG 048 de 2020 tiene como finalidad garantizar un servicio de GLP eficiente, justo y accesible para los usuarios, asegurando que las tarifas sean transparentes y

basadas en costos razonables, al tiempo que se protege a los consumidores frente a posibles abusos o excesos en la fijación de precios.

Economía y gas en Colombia

La industria juega un rol esencial en la economía de una nación en desarrollo. Las compañías son actores económicos esenciales cuyo rendimiento influye en la expansión o declive del Producto Interno Bruto (PIB) (Gómez Niño, 2011). La utilización de energía es crucial para la producción económica, incluyendo combustibles fósiles como el petróleo, el gas natural y el carbón, además de fuentes renovables como la energía solar y la biomasa, que son las principales fuentes de energía empleadas en la economía mundial (Batten et al., 2017). No obstante, incrementa la necesidad de los combustibles fósiles. La economía es susceptible a las variaciones en los costos del petróleo y el gas (Sari y Soytaş, 2009). En consecuencia, las variaciones en la disponibilidad y los costos de estos recursos naturales pueden impactar en la economía de una nación, en desarrollo y expansión.

Medidas adoptadas por la pandemia del virus COVID-19

A causa de la situación provocada por el COVID-19, el Gobierno Nacional emitió el Decreto 517 de 2020, que incorpora el aporte voluntario "Comparto mi energía" donde los usuarios residenciales de estratos 4, 5 y 6, así como los usuarios comerciales e industriales, podrán realizar un aporte voluntario destinado a brindar un alivio económico en el pago de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible. Por su parte, la Comisión de Regulación de Energía y Gas emitió la resolución CREG 059 de 2020, que define el pago diferido de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible; y la resolución CREG 048 de 2020 que definió una alternativa de tarifa temporal, con el objetivo de ofrecer a los usuarios una tarifa alternativa en la liquidación, en relación con el valor del gas.

Capital de trabajo

El capital de trabajo es crucial para el desarrollo de las empresas, ya que evalúa en gran medida su solvencia y proporciona un margen de seguridad adecuado para las expectativas de gerentes y administradores. Esto les permite alcanzar un equilibrio óptimo entre la rentabilidad y el riesgo, lo que maximiza el valor de la organización (Córdoba, 2017).

El capital de trabajo se refiere a la liquidez que una organización requiere para cubrir sus gastos operativos y garantizar su funcionamiento. Además, representa el flujo de efectivo a corto plazo y es un factor importante en el análisis de la estructura financiera (Córdoba, 2016).

Comportamientos financieros

En los mercados energéticos, que se distinguen por su fuerte naturaleza global, se encuentran diversos factores geopolíticos, tecnológicos, económicos, ambientales y regulatorios que presentan múltiples desafíos de administración tanto para los estados que establecen la política energética como para las empresas que operan en estos. Estas llevan a cabo su labor en contextos complejos con múltiples incertidumbres que demandan una elevada habilidad de adaptación, flexibilidad y visión estratégica.

Por lo tanto, analizar el comportamiento de los diversos elementos del Balance General, Estado de Resultados y Flujos de Caja, es crucial para identificar cambios oportunos, que podrían surgir de decisiones administrativas.

En consecuencia, los reportes financieros son es un recurso esencial, tanto para compañías, como para expertos en finanzas e inversores. Al examinar meticulosamente las cifras financieras, las compañías pueden adquirir datos útiles acerca de su rendimiento anterior, detectar oportunidades de mejora y tomar decisiones fundamentadas que fomenten el éxito venidero. Ya sea que busque perfeccionar las operaciones, incrementar la rentabilidad o perfeccionar sus tácticas de inversión.

Metodología de Investigación

En el actual trabajo de investigación se usó un tipo de investigación cuantitativa de tipo causal para estudiar el impacto de la resolución CREG 048 de 2020 en el capital de trabajo de las empresas del sector público de Gas del objeto de estudio. Por medio de esta metodología cuantitativa se puede tener una comprensión detallada del impacto que se quiere medir en el caso de estudio. Con base en esta investigación se buscará mostrar el efecto ocasionado con la aplicación de esta normativa. Estas empresas fueron seleccionadas debido a que tenemos acceso a la información financiera actualizada, permitiéndonos hacer uso de esta metodología con información específica que nos proporciona una facilidad para realizar los análisis necesarios y poder ofrecer una herramienta de apoyo para toma decisiones.

Diseño de la Investigación

El planteamiento de la investigación incluirá los siguientes elementos, como la recopilación de información, evaluación financiera e investigación bibliográfica.

A partir de la recopilación de información, se considerarán y se integrarán datos financieros y operativos de la empresa seleccionada para el estudio de caso. Esto incluirá informes anuales, estados financieros previos y cifras del mercado actual de estas empresas.

En la evaluación financiera se realizará una revisión detallada para estimar los efectos de la aplicación de la regulación CREG 048 de 2020 en la situación financiera de las empresas seleccionadas, para ello se analizarán indicadores que nos proporcionen una visión sobre los efectos de la implementación de esta normativa.

Por otro lado, la revisión de la literatura por medio de documentos académicos y empresariales relacionados con asuntos de índole financiera como la gestión del capital de trabajo, gestión financiera, entre otros, que nos proporcionará una idea sólida para proceder al análisis de las evidencias y conciliar los resultados de la investigación.

Para finalizar se entregará un documento con información veraz, la cual podrán usar como herramienta para tomar decisiones informadas y estratégicas con base a esta investigación para alcanzar posibles objetivos organizacionales.

Fases de la Investigación

Investigación

En primer lugar, se realizará un análisis de la bibliografía actual sobre las normativas aplicadas en el sector público del gas y su impacto en el capital de trabajo, lo cual será clave para entender la base y los fundamentos del problema. La bibliografía académica y corporativa ofrece un origen de los retos que asumen las empresas del sector, particularmente frente a las normativas variables. A partir de esto, la revisión bibliográfica se centrará en identificar estudios previos que aborden la relación entre normativas definidas, como la Resolución CREG 048 de 2020, y su administración en un contexto financiero.

Recolección de datos

Esta recopilación de información se enfocará en indicadores fundamentales tales como capital de trabajo, como las cuentas por cobrar, cuentas por pagar, inventarios, entre otros que puedan influir de manera directa en la administración financiera. Estos datos económicos serán fundamentales para analizar la liquidez, eficiencia y solvencia operativa de la empresa seleccionada para el estudio de caso.

Por otro lado, se recogerán datos concretos sobre la aplicación y las consecuencias que han surgido con la Resolución CREG 048 de 2020 en las finanzas de la empresa seleccionada para el caso. Esto puede incluir información sobre cómo la tarifa diferenciada ha afectado las cuentas financieras de la compañía debido a la aplicación de la resolución.

La recopilación de información se llevará a cabo a través de estados e informes financieros, registros contables y cualquier fuente de información directa de las empresas que

nos de datos relevantes y una visión precisa del entorno financiero y operativo de la empresa del caso, esto va bajo un estado de confidencialidad de la información sensible de la compañía.

Análisis Cuantitativo

Se llevará a cabo un desglose minucioso de los indicadores fundamentales del capital de trabajo, con un énfasis particular en el aumento de cuentas por cobrar resultantes de la implementación de la Resolución CREG 048 de 2020 en las empresas del sector, además de la reserva por incobrabilidad que se ha producido. Se evaluará y estimará la variación en estos elementos a lo largo del tiempo, identificando oscilaciones relevantes que puedan ser atribuidas directamente a la implementación de la Resolución CREG 048 de 2020. Este método permitirá un entendimiento detallado de cómo la tarifa diferenciada ha afectado la liquidez y la gestión financiera de las empresas objeto de estudio en el contexto del sector.

El análisis de preferencia y comportamientos financieros serán fundamentales para detectar posibles relaciones entre la aplicación de la tarifa diferenciada y las variaciones en la situación financiera, especialmente en lo referente al capital de trabajo de la empresa caso de estudio. Se revisarán los estados de flujo de caja y los informes de capital de trabajo durante el periodo de aplicación de la resolución, subrayando cualquier cambio relevante en los indicadores clave y su conexión con la normativa existente.

Adicional, se evaluará la capacidad de inversión y las decisiones financieras estratégicas que las empresas caso de estudio han adoptado en replica a la Resolución CREG 048 de 2020. Esto ofrecerá una visión sobre cómo han alineado sus estrategias financieras ante el cambio en la regulatorio.

Aplicación de la Metodología de la Investigación

Recolección de Datos

Esta fase del estudio requiere la recopilación de datos financieros y operativa exacta y relevante, que permita analizar los impactos de la aplicación de la tarifa diferenciada. Por consiguiente, se detalla el proceso de obtención de datos:

En esta etapa, se recopilarán los estados financieros de las empresas objeto de estudio, los cuales abarcarán informes sobre el capital de trabajo, balances generales y estados de flujo de efectivo. Estos registros ofrecerán una percepción clara de la condición financiera debido a la implementación de la Resolución CREG 048 de 2020.

Posteriormente, se procederá a reunir métricas detalladas relacionadas con el capital de trabajo, como cuentas por cobrar, provisiones de cartera y cuentas por pagar, con el objetivo de examinar su incremento y las variaciones financieras que surgieron en estas empresas. Esta información será comparada con base a la introducción de la tarifa diferenciada.

Respecto a la implementación de la tarifa diferenciada, se obtendrán datos sobre la tarifa de GLP, coste de transporte, métricas de crecimiento, cantidad consumida en el mercado, número de clientes segmentados por nivel socioeconómico, procedimientos de cálculo de la tarifa diferenciada y mecanismos especiales de financiamiento para compensar la brecha en los ingresos.

Finalmente, se desarrollará la etapa de evaluación de datos, en la que se recolectará información de las empresas objeto de estudio para establecer referencias, medir el impacto financiero y analizar cómo ha enfrentado los retos derivados de la regulación CREG 048 de 2020.

Aplicación Análisis Cuantitativo

Dentro de este análisis con el propósito de evaluar de manera específica las implicaciones financieras que ha tenido la Resolución CREG 048 de 2020 en las empresas objeto de estudio. Se buscará analizar datos claves e información financiera específica para obtener una visión más clara de cómo la implementación de la tarifa diferenciada ha afectado tanto el capital de trabajo como el contexto financiero actual de estas organizaciones. El orden con el cual se llegará a este análisis será el siguiente:

- Análisis de Cuentas por Cobrar
- Análisis de Cuentas por Pagar
- Evaluación de Flujos de Caja
- Niveles de Capital de Trabajo Operativo
- Composición de Cuentas por Pagar

Se llevará a cabo una evaluación de los resultados del análisis ejecutado desde el contexto financiero anterior y posterior de la puesta en marcha de la Resolución CREG 048 de 2020, con el propósito de reconocer variaciones significativas en el manejo financiero de estas compañías, que, aunque no eliminen completamente los efectos de la normativa, ayudará a entender cómo puede perjudicar los movimientos financieros a futuro de estas compañías.

Análisis y discusión de los resultados

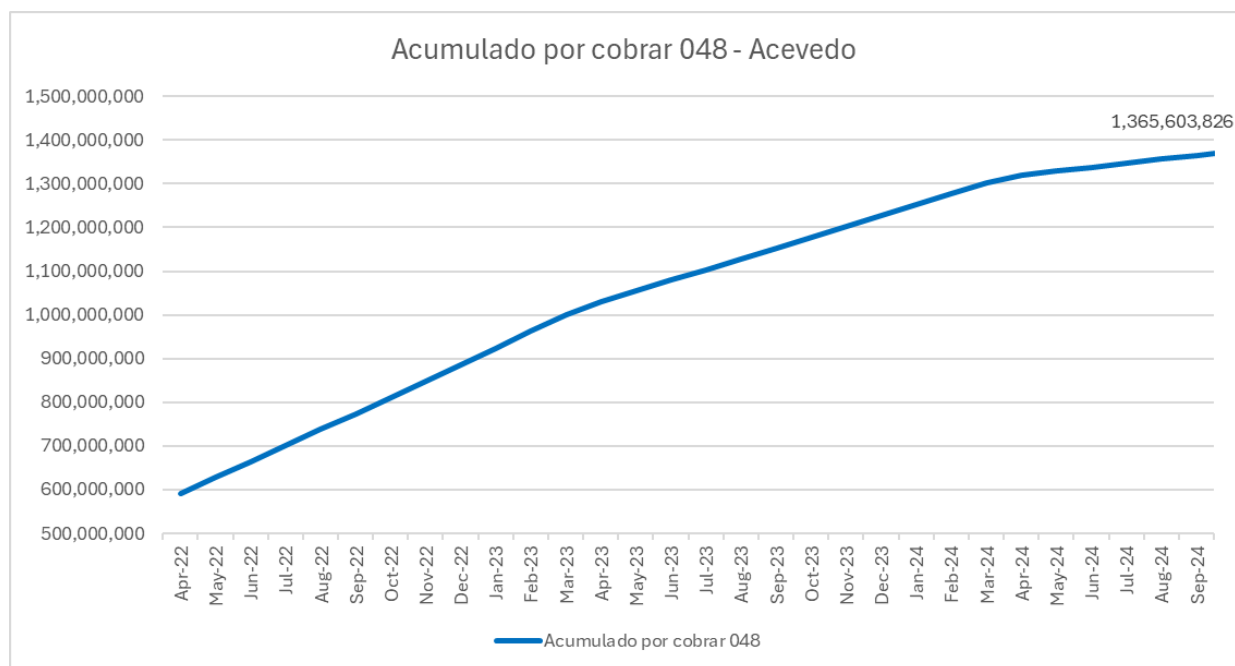
Para llevar a cabo el análisis de las implicaciones financieras derivadas de la aplicación de la Resolución CREG 048 de 2020 en comparación con la Resolución CREG 137 de 2013 en las empresas del caso de estudio, se confrontaron los resultados generados por los cálculos de cada una de las fórmulas en dos zonas de distintas regiones del país. Este enfoque permitió determinar el diferencial de tarifas y el saldo acumulado. A continuación, se presentan los comparativos de cada mercado:

Tabla 1 - Comparativo municipio de Acevedo

Mes	Periodo	Tarifa Res. 048/2020	Tarifa Res. 137/2013	Diferencial Tarifa	Acumulado por cobrar 048
25	abr-22	8.158	10.379	2.222	591.941.707
26	may-22	8.158	10.379	2.222	627.950.938
27	jun-22	8.158	10.379	2.222	664.175.314
28	jul-22	8.158	10.379	2.222	700.616.120
29	ago-22	8.158	10.379	2.222	737.274.649
30	sep-22	8.158	10.379	2.222	774.152.201
31	oct-22	8.158	10.379	2.222	811.250.086
32	nov-22	8.158	10.379	2.222	848.569.620
33	dic-22	8.158	10.379	2.222	886.112.127
34	ene-23	8.158	10.379	2.222	923.878.939
35	feb-23	8.158	10.379	2.222	961.871.397
36	mar-23	8.158	10.379	2.222	1.000.090.849
37	abr-23	8.647	10.379	1.732	1.031.385.062
38	may-23	9.166	10.379	1.214	1.055.283.444
39	jun-23	9.166	10.379	1.214	1.079.324.613
40	jul-23	9.166	10.379	1.214	1.103.509.420
41	ago-23	9.166	10.379	1.214	1.127.838.725
42	sep-23	9.166	10.379	1.214	1.152.313.390
43	oct-23	9.166	10.379	1.214	1.176.934.283
44	nov-23	9.166	10.379	1.214	1.201.702.279
45	dic-23	9.166	10.379	1.214	1.226.618.257
46	ene-24	9.166	10.379	1.214	1.251.683.100
47	feb-24	9.166	10.379	1.214	1.276.897.698
48	mar-24	9.166	10.379	1.214	1.302.262.946
49	abr-24	9.716	10.379	664	1.319.741.972
50	may-24	10.299	10.379	81	1.328.805.391
51	jun-24	10.299	10.379	81	1.337.922.962
52	jul-24	10.299	10.379	81	1.347.095.007
53	ago-24	10.299	10.379	81	1.356.321.853
54	sep-24	10.299	10.379	81	1.365.603.826

Fuente. Área de Planeación (2024)

Figura 3 - Incremento municipio de Acevedo



Fuente. Área de Planeación (2024)

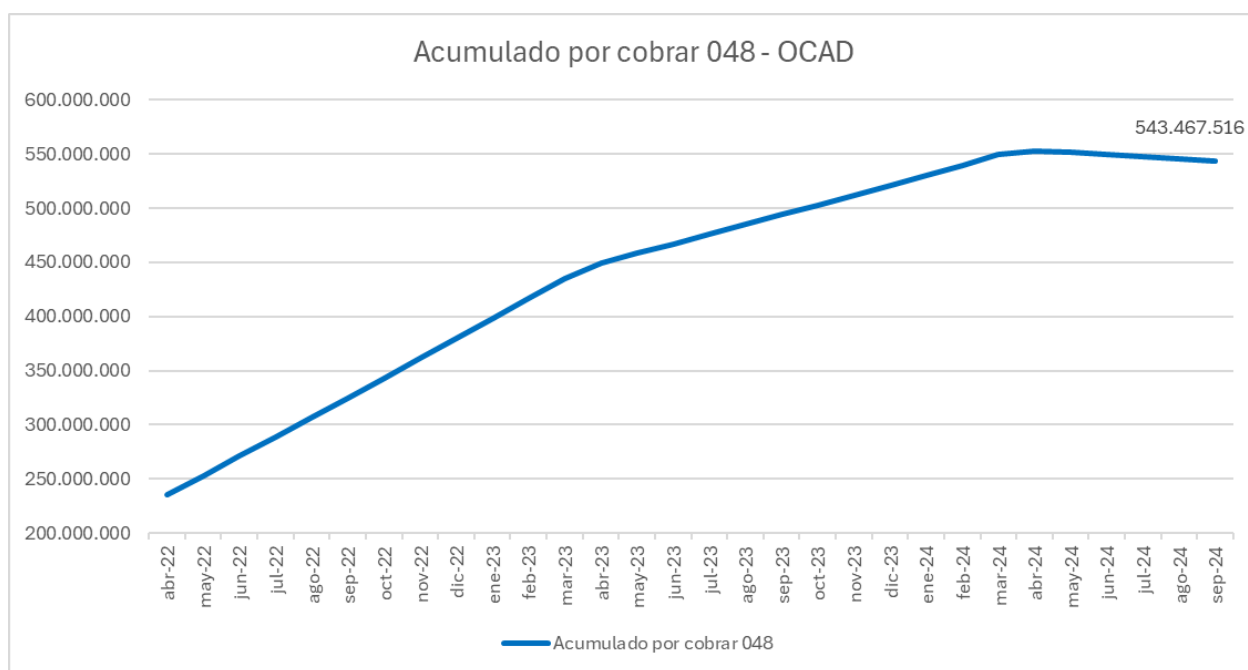
Tabla 2 - Comparativo municipios Convenio OCAD

Mes	Periodo	Tarifa Res. 048/2020	Tarifa Res. 137/2013	Diferencial Tarifa	Acumulado por cobrar 048
25	abr-22	7.267	9.582	2.315	235.521.410
26	may-22	7.994	9.582	1.588	253.150.819
27	jun-22	7.994	9.582	1.588	270.885.559
28	jul-22	7.994	9.582	1.588	288.726.258
29	ago-22	7.994	9.582	1.588	306.673.550
30	sep-22	7.994	9.582	1.588	324.728.072
31	oct-22	7.994	9.582	1.588	342.890.465
32	nov-22	7.994	9.582	1.588	361.161.372
33	dic-22	7.994	9.582	1.588	379.541.442
34	ene-23	7.994	9.582	1.588	398.031.328
35	feb-23	7.994	9.582	1.588	416.631.686
36	mar-23	7.994	9.582	1.588	435.343.175
37	abr-23	8.473	9.582	1.109	449.267.875
38	may-23	8.982	9.582	600	458.083.271
39	jun-23	8.982	9.582	600	466.951.336
40	jul-23	8.982	9.582	600	475.872.386

41	ago-23	8.982	9.582	600	484.846.736
42	sep-23	8.982	9.582	600	493.874.705
43	oct-23	8.982	9.582	600	502.956.614
44	nov-23	8.982	9.582	600	512.092.784
45	dic-23	8.982	9.582	600	521.283.540
46	ene-24	8.982	9.582	600	530.529.209
47	feb-24	8.982	9.582	600	539.830.117
48	mar-24	8.982	9.582	600	549.186.595
49	abr-24	9.520	9.582	61	553.094.926
50	may-24	10.092	9.582	-510	551.192.316
51	jun-24	10.092	9.582	-510	549.278.337
52	jul-24	10.092	9.582	-510	547.352.924
53	ago-24	10.092	9.582	-510	545.416.006
54	sep-24	10.092	9.582	-510	543.467.516

Fuente. Área de Planeación (2024)

Figura 4 - Incremento municipios Convenio OCAD



Fuente. Área de Planeación (2024)

Saldos por Cobrar y Provisión

El cálculo de provisiones es un aspecto crucial en la gestión financiera de las empresas, ya que permite anticipar pérdidas por cuentas por cobrar que podrían no ser recuperadas. Este

análisis se centrará en los acumulados y las provisiones asociadas a las cuentas por cobrar de las empresas estudiadas, proporcionando un desglose detallado de los saldos.

Al cierre de septiembre, el saldo por cobrar correspondiente a la Resolución 048 para GLP y GNC de la empresa No.1 asciende a \$14.651 millones, con una provisión registrada de \$4.351 millones. Este saldo se compone de dos elementos principales:

Cuenta por Cobrar por Capital: \$13.262 millones

Cuenta por Cobrar por Interés: \$1.389 millones

Tabla 3 - Incremento de cuentas por cobrar Empresa No.1

Cuentas por Cobrar	dic-21	dic-22	dic-23	sep-24
Resolucion 048	\$ 5.127,36	\$ 10.054,26	\$ 14.731,47	\$ 14.651,52
Provisión 048	-\$ 786,21	-\$ 2.464,04	-\$ 3.728,34	-\$ 4.351,52
Total	\$ 4.341,15	\$ 7.590,23	\$ 11.003,12	\$ 10.300,00

Fuente. Elaboración propia

La empresa No.2 para GLP, el saldo por cobrar es de \$6.170 millones, con una provisión de \$1.908 millones. El detalle de este saldo es el siguiente:

Cuenta por Cobrar por Capital: \$4.977 millones

Cuenta por Cobrar por Interés: \$1.193 millones

El valor registrado como Provisión No Operacional para el año 2023 fue de \$34.309.441, y se ha observado un aumento significativo en la provisión al 30 de septiembre de 2024, que alcanzó los \$202.128.857. Este aumento puede reflejar la misma tendencia de la empresa No.1, donde el ajuste en la provisión responde a un análisis más conservador de las cuentas por cobrar.

Tabla 4 - Incremento de cuentas por cobrar Empresa No.2

Cuentas por Cobrar	dic-21	dic-22	dic-23	sep-24
Deuda corriente	\$ 3.535,75	\$ 5.466,71	\$ 6.215,90	\$ 6.170,71
Resolucion 048	-\$ 845,85	-\$ 1.449,84	-\$ 1.528,32	-\$ 1.908,57
Total	\$ 2.689,90	\$ 4.016,87	\$ 4.687,58	\$ 4.262,14

Fuente. Elaboración propia

Análisis Comparativo de Provisiones

Al comparar las cifras de ambas empresas, se puede observar que:

Total Cuentas por Cobrar de Empresa No.1: \$14.651 millones

Total Cuentas por Cobrar de Empresa No.2: \$6.170 millones

Por lo anterior, los porcentajes de provisión sobre el saldo total de las cuentas por cobrar es un indicador clave que debe analizarse para entender la gestión de riesgo crediticio.

Este análisis sugiere que, aunque Surgas tiene un mayor volumen en cuentas por cobrar, su proporción de provisión es más alta, lo que puede implicar una mayor cautela ante la posibilidad de impagos.

$$\% \text{ Provisión} = \frac{\text{Provisión}}{\text{Saldo Total}} = \frac{4.351}{14.651} = 29,70\%$$

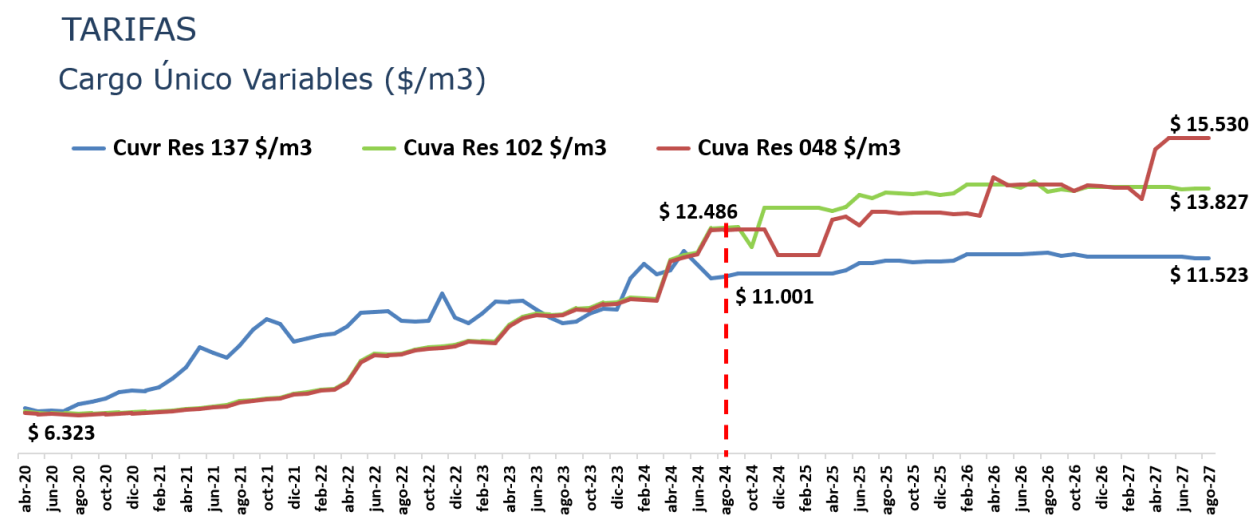
$$\% \text{ Provisión} = \frac{\text{Provisión}}{\text{Saldo Total}} = \frac{1.908}{6.170} = 30,93\%$$

El cálculo de provisiones para las cuentas por cobrar de las empresas tiene un impacto significativo en su capital de trabajo. Un aumento en las provisiones, como se ha observado en ambos casos, implica una reducción en los activos circulantes, lo que a su vez disminuye el capital de trabajo disponible para las operaciones diarias. Cuando las empresas reconocen mayores provisiones, reflejan una expectativa de que una parte de sus cuentas por cobrar no será recuperada, lo que puede afectar su liquidez. En este contexto, un capital de trabajo reducido puede dificultar la capacidad de las empresas para cubrir sus obligaciones a corto plazo, como el pago a proveedores y salarios, y limitar su capacidad para invertir en oportunidades de crecimiento. Además, un alto nivel de provisiones puede señalar a los inversionistas y a las entidades financieras un aumento en el riesgo crediticio, lo que podría complicar el acceso a financiamiento adicional. Esto se traduce en una presión adicional sobre

la gestión financiera, obligando a las empresas a implementar estrategias más conservadoras en su operación para asegurar una salud financiera sostenida y un crecimiento a largo plazo.

Proyección de Tarifas

Figura 5 - Comparativo de tarifas



Fuente. Área de Planeación (2024)

Figura 6 - Flujo de Caja Projectado Empresa No.1

MM COP	Acum Ago. 2024	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acum 2024	PPTO	VARIACIÓN
Resultado operativo	8.836	1.219	1.273	1.243	973	13.544	14.384	(839)
Depreciaciones	2.433	315	295	305	309	3.657	3.468	189
EBITDA	11.269	1.534	1.568	1.548	1.282	17.202	17.852	(650)
Inversiones recurrentes	(1.509)	(483)	(552)	(791)	(10)	(3.345)	(3.552)	206
Inversiones recurrentes - Contratos NIIF 16	(1.270)	(22)	0	0	0	(1.292)	(607)	(686)
Inversiones no recurrentes	(3.272)	(200)	(200)	(162)	(160)	(3.994)	(7.983)	3.989
Toma de deuda - Nuevos contratos NIIF 16	1.270	22	0	0	0	1.292	607	(686)
Pago arrendamientos NIIF 16	(710)	(68)	(68)	(68)	(68)	(980)	(767)	(213)
Caja libre operativa	5.778	783	748	527	1.045	8.882	5.550	3.332
Variación del capital de trabajo dismin/(aumento)	(2.908)	(5.863)	(1.961)	(4.697)	3.300	(12.128)	(13.763)	1.634
Flujo de efectivo generado por la operación	2.871	(5.080)	(1.212)	(4.170)	4.345	(3.246)	(8.212)	4.966
Otros ingresos (financieros y no operacionales)	663	51	51	51	51	866	609	257
Otros egresos (financieros y no operacionales)	(28)	(15)	(15)	(14)	(14)	(87)	(179)	91
Impuesto a la renta	(2.523)	(279)	(347)	(332)	(614)	(4.095)	(3.209)	(886)
Caja libre DDI	982	(5.323)	(1.524)	(4.465)	3.767	(6.563)	(10.991)	4.429
Pago de arrendamientos financieros (no incluye NIIF 16)	(15)	(2)	(2)	(2)	(2)	(22)	(22)	(0)
Pago de intereses deuda financiera terceros	(2.266)	(380)	(215)	(325)	(560)	(3.746)	(5.734)	1.988
Caja libre DDI después de pago de arrend. e ints.	(1.299)	(5.705)	(1.740)	(4.792)	3.205	(10.331)	(16.747)	6.416
Deuda financiera con terceros								
Toma de deuda	33.900	6.000	2.500	4.400	0	46.800	33.800	13.000
Pago de deuda	(29.306)	(1.154)	(922)	(1.247)	(1.589)	(34.219)	(17.447)	(16.772)
Flujo de las actividades financieras	4.594	4.846	1.578	3.153	(1.589)	12.581	16.353	(3.772)
Pago de dividendos particip.minoritaria	(1.792)	(80)	(80)	(31)	0	(1.983)	(1.816)	(166)
Pago de dividendos a accionistas	(1.755)	0	0	0	0	(1.755)	(1.896)	141
Flujo de operaciones con accionistas	(3.547)	(80)	(80)	(31)	0	(3.738)	(3.712)	(25)
Variación de caja, bancos e inversiones	(252)	(939)	(242)	(1.670)	1.616	(1.487)	(4.106)	2.619
Saldo inicial de caja	7.423	7.172	6.232	5.990	4.320	7.423	4.561	2.862
Saldo final de caja	7.172	6.232	5.990	4.320	5.936	5.936	455	5.481

Fuente. Área de Control y Gestión empresa No.1 (2024)

Figura 7 - Flujo de Caja Proyectado Empresa No.2

MM COP	Acum Ago. 2024	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Acum 2024	PPTO	VARIACIÓN
Resultado operativo	2.009	395	446	472	268	3.590	5.561	(1.971)
Depreciaciones	1.319	162	170	183	192	2.025	2.556	(530)
EBITDA	3.329	558	615	655	459	5.616	8.117	(2.501)
Inversiones recurrentes	(2.489)	(708)	(511)	(1.045)	(996)	(5.750)	(2.886)	(2.863)
Inversiones recurrentes - Contratos NIIF 16	(172)	(12)	(6)	0	0	(189)	(137)	(52)
Inversiones no recurrentes	(6.467)	0	(3.289)	(619)	(237)	(10.612)	(18.694)	8.082
Toma de deuda - Nuevos contratos NIIF 16	172	12	6	0	0	189	137	52
Pago arrendamientos NIIF 16	(416)	(54)	(54)	(54)	(54)	(632)	(650)	17
Caja libre operativa	(6.044)	(204)	(3.239)	(1.063)	(828)	(11.378)	(14.113)	2.734
Variación del capital de trabajo dismin/(aumento)	4.637	373	(2.342)	(8.856)	(2.825)	(9.014)	(6.100)	(2.914)
Flujo de efectivo generado por la operación	(1.408)	168	(5.581)	(9.919)	(3.653)	(20.393)	(20.213)	(179)
Otros ingresos (financieros y no operacionales)	240	0	0	0	0	240	0	240
Otros egresos (financieros y no operacionales)	(251)	(8)	(8)	(8)	(8)	(283)	(94)	(189)
Impuesto a la renta	3	0	0	0	0	3	0	3
Caja libre DDI	(1.416)	161	(5.589)	(9.927)	(3.661)	(20.432)	(20.307)	(125)
Pago de arrendamientos financieros (no incluye NIIF 16)	(11)	(2)	(2)	(2)	(2)	(18)	(20)	2
Pago de intereses deuda financiera terceros	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(5)	(18)	12
Pago de intereses deuda financiera empresas relacionadas	(3.480)	(238)	(305)	(694)	(238)	(4.955)	(7.598)	2.643
Caja libre DDI después de pago de arrend. e ints.	(4.907)	(81)	(5.897)	(10.623)	(3.902)	(25.411)	(27.942)	2.531
Deuda financiera con terceros								
Pago de deuda	(37)	0	0	0	0	(37)	0	(37)
Cuentas a con empresas relacionadas								
Toma de deuda	3.000	0	0	0	0	3.000	28.300	(25.300)
Flujo de las actividades financieras	2.963	0	0	0	0	2.963	28.300	(25.337)
Aporte de capital controladores	0	0	6.500	10.500	5.000	22.000	0	22.000
Flujo de operaciones con accionistas	0	0	6.500	10.500	5.000	22.000	0	22.000
Variación de caja, bancos e inversiones	(1.944)	(81)	603	(123)	1.098	(448)	358	(806)
Saldo inicial de caja	2.029	85	4	607	484	2.029	168	1.861
Saldo final de caja	85	4	607	484	1.581	1.581	527	1.055

Fuente. Área de Control y Gestión empresa No.2 (2024)

Los saldos de cuentas por cobrar de las empresas tienen un impacto significativo en su capital de trabajo, un elemento crítico para la salud financiera y operativa de cualquier organización. El capital de trabajo se refiere a la liquidez necesaria para cubrir los gastos operativos y garantizar el funcionamiento diario, es fundamental para evaluar la solvencia de las empresas. Como se ha indicado, este capital proporciona un margen de seguridad que permite a los gerentes y administradores alcanzar un equilibrio óptimo entre rentabilidad y riesgos, maximizando así el valor de la organización.

En el caso de la empresa No.1, con un saldo total de cuentas por cobrar de \$14.651 millones y provisiones de \$4.351 millones, se observa que una parte significativa de estos activos podría no ser recuperada. Esto significa que, aunque la cifra bruta de cuentas por cobrar es alta, la liquidez real disponible para cubrir las operaciones y obligaciones a corto

plazo es menor. Por lo tanto, un aumento en las provisiones no solo reduce los activos corrientes, sino que también limita el flujo de efectivo que la empresa puede utilizar para sus operaciones diarias, afectando su capacidad para cumplir con compromisos financieros inmediatos.

La empresa No.2, por su parte, presenta un saldo de cuentas por cobrar de \$6.170 millones y provisiones de \$1.908 millones. Esta situación indica que un porcentaje del capital esperado no será recuperado, lo que afecta la liquidez disponible. En ambas empresas, la elevada proporción de provisiones sugiere una gestión conservadora ante el riesgo de incobrabilidad, pero también puede llevar a una percepción negativa sobre la eficiencia de la gestión de cuentas por cobrar. Esto es relevante, ya que la gestión del capital de trabajo implica el manejo y control tanto de activos como de pasivos corrientes para asegurar la solvencia y rentabilidad.

La gestión adecuada del capital de trabajo es crucial para asegurar que las empresas dispongan de la liquidez necesaria para financiar sus operaciones y cumplir con sus obligaciones. Un capital de trabajo insuficiente puede limitar la capacidad de una empresa para invertir en nuevas oportunidades, pagar a proveedores o afrontar imprevistos. Esto se convierte en un desafío cuando los saldos de cuentas por cobrar son altos y las provisiones son también elevadas, ya que el riesgo de incobrabilidad puede hacer que los administradores tengan que tomar decisiones difíciles sobre cómo asignar recursos.

En este sentido, el impacto de los saldos de cuentas por cobrar en el capital de trabajo no puede ser subestimado. Una correcta gestión de estas cuentas influye en la capacidad de las empresas para operar eficientemente, y a su vez, en su reputación y confianza en el mercado. A medida que las empresas trabajan para optimizar sus procesos de cobro, también deben estar atentas a las señales de alerta que podrían indicar problemas de liquidez, como un aumento en los plazos de cobro o en las provisiones.

Por lo tanto, la relación entre los saldos de cuentas por cobrar y el capital de trabajo es un aspecto central en la gestión financiera de las empresas. La manera como manejan sus cuentas por cobrar no solo impacta su liquidez inmediata, sino que también establece las bases para su crecimiento y estabilidad a largo plazo. Un enfoque proactivo y estratégico en la gestión del capital de trabajo, alineado con un análisis riguroso de las cuentas por cobrar, puede proporcionar a estas organizaciones la ventaja competitiva necesaria para navegar en un entorno de negocios cada vez más desafiante.

En resumen, el efecto de los saldos de cuentas por cobrar en el capital de trabajo y en la gestión financiera de las empresas es profundo y multifacético. La capacidad de maximizar la eficiencia operativa y minimizar costos de financiamiento, como sugieren los autores mencionados, dependerá en gran medida de cómo las empresas manejen sus cuentas por cobrar. Con una gestión eficaz, estas empresas pueden mejorar su capital de trabajo y, por ende, su posición competitiva en el mercado, asegurando su viabilidad y crecimiento futuros.

Conclusiones

El análisis del impacto financiero de la Resolución CREG 048 de 2020 sobre las empresas del sector de servicios públicos de gas revela una serie de implicaciones significativas en su capital de trabajo. La modificación en la metodología de cálculo de tarifas, al introducir una cuenta por cobrar diferida, ha generado un incremento sustancial en los plazos de recuperación de los ingresos, especialmente en los estratos socioeconómicos más bajos. Si bien esta medida buscó aliviar la carga económica de los hogares durante la pandemia, ha tensionado la liquidez de las empresas, afectando su capacidad de inversión y crecimiento.

Al comparar la Resolución 048 de 2020 con la CREG 137 de 2013, se evidencia un cambio radical en el perfil de los ingresos, con una mayor concentración en cuentas por cobrar a largo plazo. Este hecho, sumado a la volatilidad de variables macroeconómicas como el IPC

y las tasas de interés, ha incrementado la incertidumbre en la proyección de los flujos de caja y ha exigido a las empresas mayores provisiones para cuentas incobrables.

Las empresas han respondido a este escenario implementando diversas estrategias para mitigar el impacto en su capital de trabajo. Entre ellas, destacan la búsqueda de financiamiento a largo plazo para cubrir las necesidades de inversión, la optimización de los procesos de gestión de cobro, y la exploración de nuevos negocios que generen flujos de caja más estables. Sin embargo, es fundamental que las autoridades regulatorias y el gobierno evalúen la pertinencia de mantener la cuenta por cobrar diferida en su configuración actual, considerando la posibilidad de reducir los plazos de recuperación o implementar mecanismos de apoyo financiero a las empresas.

Adicionalmente, es necesario profundizar en el análisis del impacto diferencial de la Resolución 048 de 2020 en las distintas regiones del país y en las empresas de diferentes tamaños. Esta información permitirá diseñar políticas públicas más focalizadas y efectivas para garantizar la sostenibilidad financiera del sector y la continuidad en la prestación del servicio público de gas.

En conclusión, la Resolución CREG 048 de 2020 ha representado un desafío significativo para las empresas del sector de gas en Colombia. Si bien la medida tuvo como objetivo mitigar los efectos de la pandemia, sus implicaciones financieras a largo plazo requieren una atención especial por parte de los actores involucrados. A través de un análisis detallado de los impactos y la implementación de medidas correctivas, es posible construir un marco regulatorio más equilibrado que promueva la sostenibilidad financiera de las empresas y garantice el acceso universal a un servicio público esencial.

Lista de referencias

- Colombia, C. d. (11 de Julio de 1994). LEY 142 DE 1994. LEY 142 DE 1994. Colombia. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>
- CREG, C. d. (24 de 10 de 2013). creg.gov.co. Obtenido de creg.gov.co: <https://creg.gov.co/publicaciones/7876/estructura-del-sector/>
- CREG, C. d. (21 de Octubre de 2013). Resolución 137 de 2013. Resolución 137 de 2013. Colombia.
- CREG, C. d. (12 de Abril de 2020). Resolución 048 de 2020. Resolución 048 de 2020. Bogotá, Colombia.
- CREG, C. d. (2020). Resolución 059 de 2020. Resolución 059 de 2020. Colombia.
- CREG, C. d. (5 de Junio de 2020). Resolución 109 de 2020. Resolución 109 de 2020. Colombia.
- DANE, D. A. (2021). Caracterización pobreza monetaria y resultados clases sociales 2020. Informe de Resultados, Bogotá. Recuperado el 2020, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2020/Presentacion-pobreza-monetaria-caracterizacion-clases-sociales-2020.pdf
- WLPGA. (2017). El Gas Licuado de Petróleo (GLP): una solución energética sostenible y accesible para todos [PDF]. World LPG Association. Recuperado de <https://www.gasnova.co/wp-content/uploads/2017/07/WLPGA-EE-PDF-ES.V1.pdf>
- ALCANOS. (2020). Alcanos de Colombia se acoge a la Resolución CREG 048 modificada por la Resolución CREG 109 de 2020 (Opción Tarifaria Transitoria). Recuperado de: <https://alcanosesp.com/content/alcanos-de-colombia-se-acoge-la-resoluci%C3%B3n-creg-048-modificada-por-la-resoluci%C3%B3n-creg-109-de>
- Batten, J.A., Ciner, C., Lucey, B.M. (2017). The dynamic linkages between crude oil and natural gas markets. Energy Economics, 62, 155-170.
- Candelo, Juan., Oviedo, And´res., et al. Exploring the Effects of Oil and Gas Prices on Industrial Production in Colombia: A Quantile Regression Analysis. International Journal of Energy Economics and Policy. ISSN: 2146-4553
- Comisión de Regulación de Energía y Gas. (2023). Historia en Colombia. Recuperado de: <https://www.creg.gov.co/sectores-queregulamos/gas-natural/historia-en-colombia-0/historia-en-colombia#:~:text=En%20Colombia%20el%20desarrollo%20de,entr%C3%B3n%20funcionamiento%20en%201977>
- Gómez Niño, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. Revista Escuela de Administración de Negocios, 70, 167-180.

ESPIGAS S.A. Resolución CREG 080 de 2019. Recuperado de:

<https://www.espigas.com.co/servicio/usuarios/>

Management solutions. Retos en la gestión del negocio del gas natural. Recuperado de:

<https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/publicaciones/esp/Retos-Gas-natural.pdf>

Nacional financiera. Fundamentos de negocio. Recuperado de:

https://www.nafin.com/portalnf/files/secciones/capacitacion_asistencia/pdf/Fundamentos%20de%20negocio/Finanzas/finanzas1_3.pdf

Notinet. Servicio público domiciliario de gas natural. Recuperado de:

https://www.notinet.com.co/administrativo/descargaConceptos/Servicio%20publico%20domiciliario%20de%20gas.pdf/servicios_publicos

Posse Herrera Ruiz. (2024). Urgent regulatory adjustments in the natural gas sector in Colombia: an imperative for energy sustainability. Recuperado de:

<https://phrlegal.com/en/novelties-en/urgent-regulatory-adjustments-in-the-natural-gas-sector-in-colombia-an-imperative-for-energy-sustainability/>

Ruiz Caro, M. (2023). Resourcegovernance.org. Recuperado de:

<https://resourcegovernance.org/sites/default/files/2023-07/analisis-sobre-situacion-gasnatural-su-rol-transicion-energetica-en-colombia.pdf>

Sari, R., Soytaş, U. (2009). Are global warming and economic growth compatible? Evidence from five OPEC countries? Applied Energy, 86(10), 1887-1893

Scoreme. (2024). Trend Analysis of Financial Statements: A Comprehensive Guide.

Recuperado de: <https://scoreme.in/trend-analysis-of-financial-statements>

Selva, Ambar., Espinosa, Deisy. (2009). La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. Gestión joven, ISSN-e 1988-9011, N°. 4.

STENN. (2022). Capital de trabajo - Definición y fórmula de cálculo. Recuperado de:

<https://www.stenn.com/es/blog/working-capital-definition-calculation-formula>

Superservicios. Gas Natural. <https://www.superservicios.gov.co/Empresas-vigiladas/Energia-y-gas-combustible/Gas-natural>