



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Los aportes de la contabilidad pública en la eficiencia de los recursos de la empresa EDEQ de Armenia, orientado a los costos para el sostenimiento del servicio de energía de la ciudadanía

Corporación Universitaria Remington.
Facultad de Ciencias Contables.
Especialización en Legislación Tributaria Nacional e Internacional

Yazmin Nathalia Saavedra Meneses.
Karen Lizeth Velasquez Ramirez.
Andrés Pulgarín Cárdenas
Opción de Trabajo de grado Seminario
2024

Tabla de Contenidos

Resumen.....	3
Palabra clave.....	3
Pregunta orientadora de la búsqueda	4
Metodología de búsqueda de la información	9
Sustentacion teorica de la pregunta.....	10
Conclusiones.....	16
Referencias.....	17

Resumen

La investigación analiza la función de la contabilidad pública en la optimización de recursos y reducción de costos en la empresa EDEQ de Armenia, Colombia. Se enfoca en la importancia de la contabilidad en la gestión de costos, la toma de decisiones y la sostenibilidad financiera. La investigación utiliza un enfoque mixto, con aspectos cualitativos y cuantitativos, y se basa en fuentes primarias y secundarias.

La contabilidad pública es fundamental para la sostenibilidad financiera de las organizaciones, ya que proporciona información precisa y oportuna para la toma de decisiones. La gestión de costos es clave para lograr la eficiencia en el uso de recursos. La investigación analiza los componentes del costo unitario de prestación del servicio de energía, incluyendo la compra de energía, el uso del sistema nacional de transmisión y distribución, y el margen de comercialización.

La investigación concluye que la contabilidad pública es esencial para la optimización de recursos y la reducción de costos en la empresa EDEQ de Armenia. Se recomienda implementar sistemas de información y contabilidad eficientes para mejorar la gestión de costos y la toma de decisiones.

Palabras clave

Contabilidad pública, Gestión de costos, optimización, recursos, Sostenibilidad financiera, empresa EDEQ de Armenia, sector público, energía

Pregunta orientadora de la búsqueda

Esta investigación se realiza con el fin de conocer la función de la contabilidad pública, su origen e implementación en el sector público; su organización y como se lleva a cabo la ejecución, enfocándose en un tema que es de suma importancia para el desarrollo y sostenimiento económico, como lo son los costos de financiación e inversión para el bienestar de los ciudadanos. El tema surge desde la curiosidad por entender cómo se sostienen las empresas del sector público, y cuáles son los medios y la implementación del sistema en Colombia. Según (Diaz Barreto, Diaz Guevara, & Cardenas Mora., 2016), La Contaduría General de la Nación, menciona cuales fueron los países que influyeron para que Colombia adoptara los estándares internacionales para el sector público, en el documento se señalan los países que ya han publicado documentos relacionados con la contabilidad de costos en el sector público, y se usan como referentes para dar respuesta a las necesidades de un adecuado uso de los recursos, entre ellos se encuentran Estados Unidos, España y Canadá.

Así mismo, la contabilidad en las organizaciones se refiere al sistema de registro, clasificación, presentación y control de la transacciones financieras y patrimoniales de las entidades públicas, con el fin de proporcionar información útil y es fundamental para la toma de decisiones financieras y la asignación eficientes de recursos (Contaduría General de la Nación, 2007). Sin embargo, en muchos casos, la información contable no se utiliza de manera efectiva para optimizar el uso de los recursos, lo que puede generar ineficiencias y afectar la sostenibilidad financiera de la organización, lo cual puede afectar la toma de decisiones, ya que, la contabilidad proporciona información financiera precisa y oportuna de decisiones estratégicas y operativas, también, afecta la transparencia en la rendición de cuentas, la gestión de riesgo, la planificación y control presupuestario y una de las más importante que afectaría, sería el incumplimiento a la normativa aumentando el riesgo de sanciones. Por esto, se llega a la conclusión que la contabilidad es fundamental para la sostenibilidad financiera de una organización, ya que, proporciona información precisa, promueve la transparencia y la rendición de cuentas. Y lo más importante es que aporta a la eficiencia de los recursos (Campos Lucena, 2010).

Dado lo anterior, resulta de importancia preguntarse, ¿Cuáles son los aportes de la contabilidad pública en la optimización de recursos y reducción de costos para el

sostenimiento eficiente del servicio de energía en la ciudadanía, en el contexto de la empresa EDEQ de Armenia?

Este planteamiento, permite explorar los aportes de la contabilidad en la eficiencia de los recursos, identificar las limitaciones y oportunidades de mejora, y desarrollar estrategias para optimizar el uso de recursos y alcanzar una mayor sostenibilidad financiera

En este sentido, existen varios autores y teorías que han abordado el tema de la contabilidad y su relación con la eficiencia de los recursos, como:

(Govindarajan & Antony, 2007) abordan en su libro versión en español "Management Accounting: A Framework for Analysis and Decision Making" relacionados con la contabilidad y su relación con la eficiencia de los recursos:

Tabla 1. Características de la eficiencia de los recursos.

Principio	Explicación
La contabilidad de gestión como herramienta para la toma de decisiones	Los autores enfatizan la importancia de la contabilidad de gestión en la toma de decisiones estratégicas y operativas.
El papel de la contabilidad en la asignación de recursos	La contabilidad ayuda a asignar recursos de manera eficiente, identificando áreas donde se pueden reducir costos o mejorar la productividad.
Análisis de costos y beneficios	La contabilidad de gestión permite realizar análisis de costos y beneficios para evaluar la viabilidad de proyectos y decisiones.

Medición del desempeño	La contabilidad proporciona métricas para medir el desempeño de la organización, lo que ayuda a identificar áreas de mejora.
Control y monitoreo	La contabilidad de gestión permite controlar y monitorear el uso de recursos, detectando desviaciones y tomando medidas correctivas.
La importancia de la información relevante y oportuna	Los autores destacan la necesidad de información contable relevante y oportuna para la toma de decisiones efectivas.
La relación entre la contabilidad y la estrategia empresarial	La contabilidad de gestión debe estar alineada con la estrategia empresarial para asegurar que los recursos se utilicen de manera efectiva para lograr los objetivos organizacionales.

Adaptado para el presente informe tomado de (Govindarajan & Antony, 2007)

Destacando la importancia de la contabilidad de gestión como herramienta para la toma de decisiones, la asignación de recursos, el análisis de costos y beneficios, la medición del desempeño, el control y monitoreo, y la alineación con la estrategia empresarial para lograr la eficiencia en el uso de los recursos.

Por otro lado, en su libro (Vladimir, Pinda Guanoema, Paredes Cruz, & Domínguez Menéndez, 2017) "Contabilidad y gestión de costos" (2017), abordan la relación entre la contabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos de la siguiente manera:

Tabla 2. Características de la contabilidad y gestión de costos.

Principio	Explicación
1. La contabilidad como herramienta para la gestión de costos:	La contabilidad en la identificación, medición y control de los costos, lo que permite a las organizaciones optimizar el uso de sus recursos.
2. La gestión de costos como elemento clave para la eficiencia:	La gestión efectiva de los costos es fundamental para lograr la eficiencia en el uso de los recursos, ya que permite identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas.
3. El papel de la contabilidad en la toma de decisiones:	La contabilidad proporciona información valiosa para la toma de decisiones estratégicas y operativas, lo que permite a las organizaciones asignar recursos de manera efectiva.
4. La relación entre la contabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos:	La contabilidad es un elemento clave para lograr la eficiencia en el uso de los recursos, ya que permite: Identificar y eliminar costos innecesarios, Optimizar la utilización de los recursos, Mejorar la productividad, tomar decisiones informadas para la asignación de recursos.

Adaptado para el presente informe tomado de (Vladimir, Pinda Guanolema, Paredes Cruz, & Domínguez Menéndez, 2017)

Destacando la importancia de la contabilidad en la gestión de costos y la eficiencia en el uso de los recursos, y establece que la contabilidad es un elemento clave para lograr la eficiencia y la efectividad en la gestión de las organizaciones.

Así mismo, en la ley 142 de 1994 (Congreso de Colombia , 1994) en el Artículo 6.4, establece que, la contabilidad distinguirá entre los ingresos y gastos relacionado con dicha actividad, y las rentas tributarias o no tributarias que obtienen como autoridades políticas, de tal manera que la prestación de servicios quede sometida a las mismas reglas que serían aplicables a otras entidades prestadoras de servicios públicos.

De la misma manera, la ley 143 de 1994, (Congreso de Colombia, 1994), en el Artículo 20, establece la regulación por parte del sector energético y tiene como función, regular una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio. También, en el Artículo 22 de la misma ley, dispone que, los costos del servicio de regulación serán cubiertos por todas las entidades sometidas a su regulación y el monto total de la contribución no podrá ser superior al 1% del valor de los gastos de funcionamiento excluyendo los gastos operativos, compras de electricidad, compras de combustibles y peajes, cuando hubiere lugar a ello, de la entidad regulada, incurrido el año anterior a aquel en que se haga el cobro, de acuerdo con los estados financieros puestos a disposición de la Superintendencia de Servicios Públicos y de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Metodología de búsqueda de la información

Tipo de estudio: La siguiente investigación se desarrolla bajo dos tipos de estudio, descriptivo y explicativo, ya que se busca describir las características del proceso de aplicación de los costos en la empresa EDEQ de Armenia del sector público y de igual manera se busca explicar cómo los costos inciden en la inversión y el bienestar de los ciudadanos

Método de investigación: El método de la investigación será el deductivo, ya que, se pretende determinar la incidencia de los costos en la inversión y el bienestar de los ciudadanos, de manera lógica y general basadas en las leyes que aprueban los procesos de la empresa pública de Armenia EDEQ

Enfoque de la investigación: La investigación tiene un enfoque mixto con aspectos cualitativos sobre el conocimiento y aplicación de los componentes del proceso de los costos en el sector público por parte de los funcionarios para el sostenimiento del estado colombiano; y también, con aspectos cuantitativos, en relación a mediciones numéricas de los elementos de los medios e implementación del sistema de costos de la empresa EDEQ de Armenia, del sector público en Colombia, a partir, del análisis estadístico de la información recolectada.

Fuentes de información: Para el desarrollo de esta investigación se utilizarán fuentes primarias y secundarias, en el proceso de la investigación se tomaron como fuentes primarias, la información proporcionada por la entidad pública, la EDEQ de Armenia. A partir de datos suministrados por las normas fiscales y políticas, con el propósito de conocer las características del proceso de aplicación de los costos en el sector público. Y como fuentes secundarias, las investigaciones e información proporcionada por entes gubernamentales relacionada al sector objeto de estudio, libros, revistas indexadas, artículos de manera digital, sobre la aplicación de los costos en el sector público

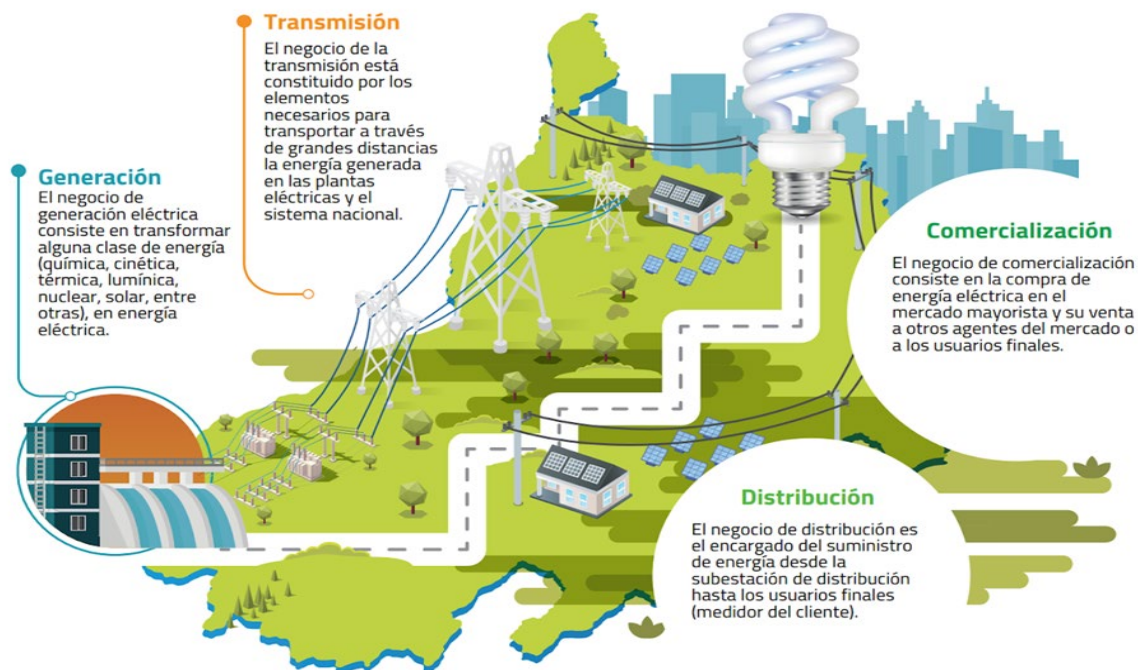
Técnicas de información: Para el desarrollo de la investigación se utilizará la información suministrada por parte de la entidad pública para conocer los procesos de la aplicación de los costos

Sustentacion teorica de la pregunta

Los aportes de la contabilidad pública en la optimización de recursos y reducción de costos para el sostenimiento eficiente del servicio de energía en la ciudadanía, en el contexto de la empresa EDEQ de Armenia, están alineados con la normativa legal, los procesos se establecen bajo los sistemas de información y contabilidad que deben aplicar quienes presten servicios públicos según la naturaleza del servicio y el monto de sus activos, y con sujeción siempre a los principios de contabilidad generalmente aceptados; así mismo, cumplen con el propósito esencial del control empresarial, logrando un balance, integrando los instrumentos existentes en materia de vigilancia, y armonizando la participación de las diferentes instancias de control procurando que la comunidad aporte los recursos necesarios para la expansión o el mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios (Congreso de Colombia , 1994).

El negocio de la energía se divide en cuatro negocios según el marco regulatorio, en primera instancia está el negocio de generación, este consiste en transformar alguna clase de energía en energía eléctrica por medio de represas o plantas de generación, ya sea, solares o hídricas. En segunda instancia, está el negocio de transmisión, que radica, en transportar la energía generada en las plantas a través de las redes de transmisión hasta las subestaciones, es decir, a la empresa EDEQ de Armenia; en tercera instancia, está el negocio de distribución que es manejada directamente en la empresa, que se basa en, llevar la energía desde las subestaciones hasta los hogares, y por último, está el negocio de la comercialización, que básicamente es, la atención al usuario y la compra de la energía. (Empresa de Energia del Quindio-EDEQ, 2024).

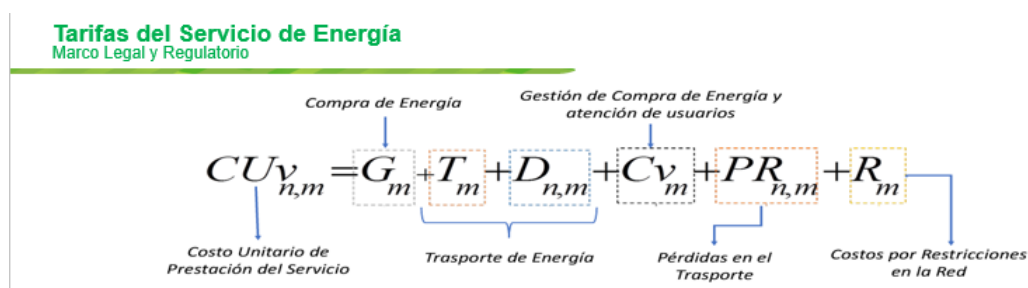
Figura 1. Tipos de negocios en el negocio de energía



Fuente: (Empresa de Energía del Quindío-EDEQ, 2024)

Según, la resolución 119 de 2007, (Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, 2007). En el Artículo 40, establece el costo unitario de prestación del servicio, consta de un componente variable de acuerdo con el nivel de consumo, expresado en \$/kwh, y un componente fijo, expresado en \$/factura, según se indica a continuación:

Figura 2. Tipos de negocios en el negocio de energía



Fuente: (Empresa de Energía del Quindío-EDEQ, 2024)

Por otro lado los aportes de la contabilidad pública en la eficiencia de los recursos de las empresas enfocados principalmente en la empresa de energía del Quindío, orientado a los costos, como lo hace la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG mediante (Olano, 2007) donde aprueba la fórmula tarifaria general que permite a los comercializadores minoristas de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional. Siguiendo la metodología normativa desarrollada en esta y otras resoluciones se calculan los costos máximos de prestación del servicio de energía eléctrica y las tarifas aplicables a los usuarios finales como se muestra a continuación es el aplicado cuando la propiedad de la infraestructura eléctrica es 100% de EDEQ y el cliente pertenece al nivel de tensión 1

Figura 3. Costos unitarios aplicados año 2024

Costo unitario

El costo unitario que se muestra a continuación es el aplicado cuando la propiedad de la infraestructura eléctrica es 100% de EDEQ y el cliente pertenece al nivel de tensión 1, para visualizar las tarifas por niveles de tensión y tipo de propiedad de la infraestructura por favor consultar "Tarifas de energía" en el menú anterior.

Año 2024

Mes	Costo unitario Aplicado
Enero 2024	\$ 968.85
Febrero 2024	\$ 941.79
Marzo 2024	\$ 982.77
Abril 2024	\$ 992.75
Mayo 2024	\$ 1,022.80
Junio 2024	\$ 998.65
Julio 2024	\$ 931.81
Agosto 2024	\$ 915.14
Septiembre 2024	\$ 928.28
Octubre 2024	\$ 976.90

Fuente: (Empresa de Energía del Quindío-EDEQ, 2024)

Dentro del marco legal y regulatorio cada uno de los componentes de las figuras 1, 2, 3, quieren decir lo siguiente:

- **Costo de compra de energía (G_{m,i,j})**, Corresponde al costo de compra de energía por parte del comercializador, bien sea por contratos largo plazo, o en la bolsa de energía (spot) bajo la CREG 119 DE 2007 modificada por las resoluciones CREG 174 de 2021, CREG 129 de 2019, CREG 101-002 de 2022 donde sus factores de variación son Los contratos de energía representan el 80% de las compras y varían principalmente con el IPP o IPC, y el precio de bolsa varia hora a hora en cada día de acuerdo con condiciones de mercado
- **Costo por uso del sistema nacional de transmisión (T_m)** Valor único para todo el país, y paga el transporte de energía desde las plantas de generación hasta las regiones bajo la Resolución CREG 011 de 2009 y donde sus factores de variación es la actualización se realiza con el índice de precios al productor (IPP). Varia mensual por las variaciones en la demanda nacional
- **Costo por uso del sistema nacional de distribución (niveles de tensión 1, 2, 3 y 4) (D_m)** Corresponde al valor que se paga por transportar la energía desde el Sistema Nacional hasta el usuario final. (en Colombia hay cuatro regiones y cada una tiene un costo diferente acorde a los sistemas involucrados y la cantidad de energía que transportan) bajo la Resolución CREG 015 de 2018, CREG 054 de 2011 y donde sus factores de variación son la actualización se realiza mensualmente con el índice de precios al productor (**IPP**), y por la creación de las ADD, donde se unifico por regiones el cargo se dan algunas variaciones también por la cantidad de energía transportada.
- **Margen de comercialización (C_{vm,i,j})** Remunera los costos variables asociados con la comercialización de la energía (lectura, facturación, recaudo, riesgo de cartera, etc) bajo la resolución CREG 180 de 2014 y sus factores de variación son La actualización se realiza mensualmente con el índice de Precios al Consumidor (IPC) y también la energía juega un papel en las variaciones
- **Costos de compra transporte y reducción de pérdidas de energía acumuladas (P_{rn,m,i,j})** Corresponde al costo reconocido de pérdidas de energía que por razones técnicas o no técnicas se den, así como los costos de los programas de reducción de pérdidas no técnicas que se realicen por mercado bajo la Resolución

CREG 119 DE 2007 modificada por CREG 173 de 2011 y varia por empresa de acuerdo al costo aprobado.

- **Costo de restricciones y servicios asociados con generación (Rm,i)**

Corresponde a los costos de la generación más costosa que debió utilizarse para que el STN opera de manera segura y por las limitación de su red y lo regula la Resolución CREG 119 DE 2007 y es variable por cuando depende principalmente de la magnitud de la indisponibilidad de los activos de transmisión; Varia mensualmente.

Por otro lado los componentes más importantes dentro de los Tipos de negocios en el negocio de energía es la **generación de la compra de energía** y se da través del componente G del CU, y este se compone de: contratos resultantes de las convocatorias y asignaciones de la subasta, también por compra de excedentes de autogeneración, compras de energía en bolsa y por compras en mecanismos de derivados estandarizados (Derivex y otros); las actividades de **comercialización de energía remuneran** a través del componente C del CU, y se recuperan según las ventas de energía y la cantidad de usuarios que atiende el comercializador y para finalizar, **la distribución de energía** se remuneran a través del componente D del CU y comprende la remuneración de los activos eléctricos y el transporte de la energía por el sistema de distribución regional (STR) y el sistema de distribución local (SDL) hasta cada uno de los medidores de los clientes de EDEQ.

Tabla 1. Componentes del costo unitario de prestación del servicio



EMPRESA DE ENERGIA DEL QUINDIO S.A E.S.P
COMPONENTES DEL COSTO UNITARIO DE PRESTACION DEL SERVICIO

$$CU_{vn,m,i,j} = G_{m,i,j} + T_{m,m} + D_{n,m} + Cv_{m,i,j} + PR_{n,m,i,j} + R_{m,i} \quad CUF_{m,j} = \beta \times C_{fm,j} \quad CU_{vn,m,i,j} - CUF_{m,j}$$

La Empresa de Energía del Quindío EDEQ SA ESP en cumplimiento de la Ley 142 de 1994 y las Resoluciones CREG 119/2007, 191/2014 y 101 028/2023, informa: Tarifas y Costo de Energía Eléctrica - Mercado Regulado - OCTUBRE DE 2024

Conforme con las resoluciones CREG 180/2014 y 117/2015, el valor $C_{fm,j}$ que aplica para el mes de octubre de 2024 es \$11,490.61 (factura).

Resoluciones CREG 191/2014, 015/2018, 019/2018, 036/2019, 129/2019, 199/2019, 020/2020, 003/2021, 174/2021, 101 002/2022, 101 026/2022, 101 031/2022, 105 006/2023.

Cargo por conexión de nivel 1 CDI= \$45.15 kWh; CDI compartido = \$22.58 kWh

NIVEL \ CONCEPTO		Generación - Gm,t	Transmisión - Tm,t	Distribución - Dm,t	Restricciones - Rm,i	Pérdidas Rec. PRn,t	Comercializació n - Cv m,t	COSTO UNITARIO CU	Res. 101 028- 2023 COT
Nivel Tensión 1	Propiedad 100% EDEQ	395.25	52.27	282.74	0.25	72.55	173.84	976.90	79.76
	Propiedad 100% Usuario	395.25	52.27	237.58	0.25	72.55	173.84	931.74	79.76
	Propiedad Compartida	395.25	52.27	260.16	0.25	72.55	173.84	954.32	79.76
Nivel Tensión 2		395.25	52.27	181.17	0.25	30.46	152.19	811.58	58.11
Nivel Tensión 3		395.25	52.27	84.20	0.25	23.07	130.39	685.43	36.31
ESTRUCTURA TARIFARIA A APLICAR - OCTUBRE DE 2024									SECTOR NO RESIDENCIAL

CLASE DE SERVICIO	NIVEL 1 - PROPIEDAD 100% EDEQ			NIVEL 1 - PROPIEDAD 100% USUARIO			NIVEL 1 - PROPIEDAD COMPARTIDA			NIVEL 2	NIVEL 3
	Rango 0 - 130	Rango > 130	Todo Consumo	Rango 0 - 130	Rango > 130	Todo Consumo	Rango 0 - 130	Rango > 130	Todo Consumo	Todo Consumo	Todo Consumo
Costo Unitario	976.90	976.90	976.90	931.74	931.74	931.74	954.32	954.32	954.32	811.58	685.43
Estrato1	414.01	976.90		390.41	931.74		402.21	954.32			
Estrato2	517.51	976.90		488.01	931.74		502.76	954.32			
Estrato3	830.36	976.90		791.98	931.74		811.17	954.32			
Estrato4			976.90			931.74			954.32		
Estrato5			1,172.28			1,118.09			1,145.18		
Estrato6			1,172.28			1,118.09			1,145.18		
Comercial / Industrial			1,172.28			1,118.09			1,145.18	973.90	822.51
Oficial / Especial			976.90			931.74			954.32	811.58	685.43
Provisional			1,172.28			1,118.09			1,145.18	973.90	822.51

Fuente: (Empresa de Energía del Quindío-EDEQ, 2024)

Conclusiones.

La contabilidad pública desempeña un papel crucial en la sostenibilidad financiera de las organizaciones, ya que proporciona información precisa y oportuna para la toma de decisiones estratégicas y operativas, lo que permite optimizar los recursos y reducir costos en la empresa EDEQ de Armenia. Esto se logra a través de la identificación y análisis de los componentes del costo unitario de prestación del servicio de energía.

La gestión de costos es fundamental para lograr la eficiencia en el uso de recursos en la empresa EDEQ de Armenia, ya que permite identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos. La contabilidad pública proporciona herramientas y técnicas para la gestión de costos, como el análisis de costos y beneficios, la medición del desempeño y el control y monitoreo de los recursos.

La implementación de sistemas de información y contabilidad eficientes es esencial para mejorar la gestión de costos y la toma de decisiones en la empresa EDEQ de Armenia. Esto se logra a través de la automatización de procesos, la integración de datos y la generación de informes precisos y oportunos, lo que permite a los directivos tomar decisiones informadas y estratégicas para optimizar los recursos y reducir costos en la prestación del servicio de energía.

Referencias

- Campos Lucena, M. S. (2010). Control de los recursos locales a través de la contabilidad pública: la transformación del proceso del. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, vol. 20, núm. 36, 15-34.
- Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG. (21 de Diciembre de 2007). Resolución 119 de 2007. *La formula tarifaria general*. Bogota, Cundinamarca, Colombia .
- Congreso de Colombia . (11 de Julio de 1994). Ley 142 de 1994. *Regimen de los servicios publicos domiciliarios*. Bogota, Cundinamarca, Colombia.
- Congreso de Colombia. (11 de Julio de 1994). Ley 143 de 1994. *Generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional* . Bogota , Cundinamarca, Colombia.
- Contaduría General de la Nación. (05 de 09 de 2007). Resolución 354 de 2007. *Régimen de la Contabilidad Pública*. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Diaz Barreto, M. L., Diaz Guevara, J. C., & Cardenas Mora., S. M. (2016). Normas para contabilidad de costos. *Revista Visión Contable N°14*, 66-83.
- Empresa de Energía del Quindío-EDEQ. (2024). *Tarifas del servicio de energia electrica*. Armenia .
- Govindarajan, V., & Antony, R. N. (2007). *Management Control Systems*. New Delhi: ISBN 0-07-063583-8. Obtenido de archive details management vs español: <https://archive.org/details/management-control-systems-twelfth-edition-robert-n.-anthony-vijay-govindarajan>
- Olano, M. M. (21 de Diciembre de 2007). *Comision de regulacion de energia y gas*. Obtenido de Ministerio de minas y energia: https://www.enel.com.co/content/dam/enel-co/esp%C3%B1ol/2-empresas/marco-regulatorio/creg_119_de_2007.pdf
- Vladimir, V. F., Pinda Guanolema, B. R., Paredes Cruz, R. E., & Domínguez Menéndez, J. J. ("Contabilidad y gestión de costos" (2017), aborda la relación entre la contabilidad y la eficiencia en el uso de los recursos de la siguiente manera: de 2017). *Contabilidad y gestión de costos*. Quito: ISBN N° 978-9942-974-71-6.