Dirección de Energía Eléctrica
Grupo Supervisión

INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES

CONTRATO GGC 102-2015 Guapi

I-II-III-IV Trimestres 2023

1. OBJETO 2
2. METODOLOGÍA DE REVISIÓN Y VERIFICACIÓN 2
3. PRESENTACIÓN DE COSTOS 3
3.1 Costos Eficientes 3
3.1.a Variables de Entrada 3
4. COSTOS REALES 13
4.1 Tabla de Costos Reales. 14
4.2 Diferencia Costos Reales y Costos CREG. 18
4.2.a Administración 26
4.3 Costos reales reconocidos. 27

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

1. OBJETO

El presente documento presenta el resultado de revisión y verificación de los costos reales y eficientes del 1er, 2do, 3er y 4to Trimestre de 2023 de la central del municipio de Guapi, que se encuentra interconectado al SIN desde la entrada en operación de la Línea Cauca–Nariño y que por disposición del MME con comunicación 2018063587 del 23 de agosto de 2018 sirvió como respaldo de operación de a la línea hasta julio 2019. Los costos reales y eficientes son presentados por GENSA S.A. E.S.P para el contrato especial GGC 102-2015. El pasado 2024-09-05 a través del radicado 1-2023-044686

2. METODOLOGÍA DE REVISIÓN Y VERIFICACIÓN.

La información enviada por GENSA S.A. E.S.P. del informe de presentación y sus anexos se pueden encontrar en el siguiente enlace:

I-II-III-IV-2023

Para los costos eficientes, esta supervisión, elaboró las plantillas por cada uno de los componentes de los costos que suman la totalidad del cargo por el componente de generación, las cuales se adjuntan como anexo al presente informe, que fueron verificados con la información enviada por GENSA S.A. E.S.P y se encuentran en el anexo 4.

La comprobación y verificación del cálculo por cada componente del costo se realizó revisando y verificando cada una de las variables de entrada para la realización de los cálculos y los resultados de acuerdo con las fórmulas de la CREG 091-2007 y luego comparándolos con el informe y los anexos entregados por GENSA S.A. E.S.P

Para la revisión de los costos reales, se comprobó la certificación solicitada del revisor fiscal o representante legal acorde con los costos presentados.

Así mismo, se hizo una comprobación de costos reales de acuerdo con los soportes presentados, con el fin de verificar que no hubiese desviaciones significativas o costos no acordes con la infraestructura de la central Diesel del

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

municipio de Guapi, las cuales quedaron plasmadas en el capítulo de costos reales y en la planilla de revisión de costos reales adjunta al presente informe.

3. PRESENTACIÓN DE COSTOS

Como se indicó antes, GENSA S.A. E.S.P. envió el informe describiendo cada uno de los costos solicitados de acuerdo con el protocolo con los siguientes anexos:

Anexo 1. Consolidado de operación Del período.
Anexo 2. Histórico IPP e IPC
Anexo 3. Estructura de combustible de acuerdo con CREG 091-2007
Anexo 4. Cálculo de Costos Eficientes
Anexo 5. Cotizaciones Aceite
Anexo 6. Costos Reales
Anexo 7. Reporte Operador de Red
Anexo 8. Certificado de revisoría Fiscal
Anexo 9. Autorización Generación Línea Cauca–Nariño 2018063587

3.1 Costos Eficientes

3.1.a Variables de Entrada

De acuerdo con los anexos se verificaron las variables de entrada que permiten hacer el cálculo correcto de acuerdo con las fórmulas de la CREG 091, indicadas en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Variables de entrada para el cálculo de los costos eficientes

Nombre Variable	Expresión	Anexo	Confirmación
Horas de trabajo Unidades		1	Correcta
Potencia Generada	E_{jm}	1	Correcta
Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base diciembre de 2006	IPP_0	2	Correcta
Índice de precios Productor Oferta Interna	IPPm-1	2	Correcta
Índice de precios del Consumidor Fecha Base diciembre de 2006	IPC_0	2	Correcta
Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	2	Correcta

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	CREG 091	Correcta
Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana	PA_{mi}	3	Correcta
Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	3	Correcta
Consumo Específico de Combustible planta	CECi	CREG 091	Correcta
Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana	PL_{mi}	5	Correcta
Consumo específico de Lubricante planta	CELi		Correcta
% Pérdidas por Energía Transformador	PL_{mi}	CREG 091 y ANEXO 4	Correcta

Para evaluar los costos eficientes, se realizaron las tablas de verificación para cada uno de los componentes de la ecuación dada por la CREG 091 2007:

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

Donde:

CI_m Costo de inversión promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m. TABLA 2.

CM_m Costo de mantenimiento promedio del conjunto de plantas del Parque de Generación en el mes m. TABLA 3.

CC_m = Costo medio de combustible de todo el parque de generación del Mercado Relevante de Comercialización para el mes m ($/kwh). TABLA 4.

CL_m = Costo medio de lubricante de todo el parque de generación del Mercado Relevante de Comercialización para el mes m ($/kwh). TABLA 5.

$CA_{m=}$ Costo Administrativo = (CC_m + CI_m)X1.1 TABLA 6.

CP Costo del consumo propio y pérdidas de transformación de la conexión del generador al sistema de distribución. TABLA 7.

G_m Cargo Máximo de Generación correspondiente al mes m de prestación de servicio ($/kWh), para cada mercado relevante. TABLA 8.

En la Tabla 1 se verificaron las variables de entrada:

E_{im} - Energía entregada al Sistema de Distribución por el generador i del Parque de Generación en el mes m. Esta energía será verificada con la información de la Actividad de Monitoreo (kWh-mes).

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Etm = Energía total entregada al Sistema de Distribución por las plantas del Parque de Generación en el mes m. (kWh-mes).

IPP_{m-1} = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para el mes (m-1).

IPP_0 = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para la Fecha Base

IPP_{m-1} = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para el mes (m-1).

IPP_0 = Índice de Precios al Productor Total Nacional reportado por la autoridad competente para la Fecha Base.

Se verificaron los soportes y se comprobó la fuente de cada una de las variables de entrada.

Una vez realizadas las verificaciones por cada variable y los resultados de los cálculos para cada uno de los componentes de costos, se constató su veracidad apoyados en los soportes enviados.

Esta supervisión avala en su totalidad los costos eficientes presentado por GENSA S.A. E.S.P para el período, resumidos a continuación:

Tabla 2. Costo Componente de Inversión

Mes	Costo de Inversión ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CI ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			$ 0

Fuente: Tabla 2 costos componente de inversión - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 3. Costo Componente de Inversión

Mes	Costo de Inversión ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CI ($)
JULIO DIESEL	-	0	$ 0
AGOSTO DIESEL	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 2 costos componente de inversión - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 4. Costo Componente de Inversión

Mes	Costo de Inversión ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CI ($)
OCTUBRE DIESEL	-	0	$ 0
NOVIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
DICIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 2 costos componente de inversión - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Tabla 5. Costo Componente de Mantenimiento

Mes	Costo de Mantenimiento ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CM ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 3 costos componente de mantenimiento - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 6. Costo Componente de Mantenimiento

Mes	Costo de Mantenimiento ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CM ($)
JULIO DIESEL	-	0	$ 0
AGOSTO DIESEL	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 3 costos componente de mantenimiento - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 7. Costo Componente de Mantenimiento

Mes	Costo de Mantenimiento ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CM ($)
OCTUBRE DIESEL	-	0	$ 0
NOVIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
DICIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 3 costos componente de mantenimiento - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Tabla 8. Costo Componente de Combustible

Mes	Costo de Combustible ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CC ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 5 Costo de Combustible - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 9. Costo Componente de Combustible

Mes	Costo de Combustible ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CC ($)
JULIO	-	0	$ 0
AGOSTO	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 5 Costo de Combustible - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 10. Costo Componente de Combustible

Mes	Costo de Combustible ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CC ($)
OCTUBRE	-	0	$ 0
NOVIEMBRE	-	0	$ 0
DICIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 5 Costo de Combustible - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Tabla 11. Costo Componente de Lubricante

Mes	Costo de Lubricante ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CL ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 7 Costo de Lubricante - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 12. Costo Componente de Lubricante

Mes	Costo de Lubricante ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CL ($)
JULIO	-	0	$ 0
AGOSTO	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 7 Costo de Lubricante - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 13. Costo Componente de Lubricante

Mes	Costo de Lubricante ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CL ($)
OCTUBRE	-	0	$ 0
NOVIEMBRE	-	0	$ 0
DICIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 7 Costo de Lubricante - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Tabla 14. Costo Componente de Administración

Mes	Costo de Administración ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CA ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 8 Costo de Administración - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 15. Costo Componente de Administración

Mes	Costo de Administración ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CA ($)
JULIO	-	0	$ 0
AGOSTO	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 8 Costo de Administración - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 16. Costo Componente de Administración

Mes	Costo de Administración ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CA ($)
OCTUBRE	-	0	$ 0
NOVIEMBRE	-	0	$ 0
DICIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 8 Costo de Administración - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Tabla 17. Costo Componente de Perdidas por Transformación

Mes	Costo de Pérdidas ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CP ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 10 Perdidas de energía reconocidas en transformación - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 18. Costo Componente de Perdidas por Transformación

Mes	Costo de Pérdidas ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CP ($)
JULIO DIESEL	-	0	$ 0
AGOSTO DIESEL	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 10 Perdidas de energía reconocidas en transformación - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 19. Costo Componente de Perdidas por Transformación

Mes	Costo de Pérdidas ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CP ($)
OCTUBRE DIESEL	-	0	$ 0
NOVIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
DICIEMBRE DIESEL	-	0	$ 0
TOTAL			**$ 0**

Fuente: Tabla 10 Perdidas de energía reconocidas en transformación - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 20. Total Costo de Generación para los trimestres

Mes	Costo de Generación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
ENERO	-	0	$ 0
FEBRERO	-	0	$ 0
MARZO	-	0	$ 0
ABRIL	-	0	$ 0
MAYO	-	0	$ 0
JUNIO	-	0	$ 0
TOTAL			$ 0

Fuente: Tabla 11 Cargo de Generación Total - Informe de Costos presentado por GENSA para los trimestres I y II

Tabla 21. Total Costo de Generación para el trimestre

Mes	Costo de Generación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
JULIO	-	0	$ 0
AGOSTO	-	0	$ 0
SEPTIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			$ 0

Fuente: Tabla 11 Cargo de Generación Total - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre III

Tabla 22. Total Costo de Generación para el trimestre

Mes	Costo de Generación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
OCTUBRE	-	0	$ 0
NOVIEMBRE	-	0	$ 0
DICIEMBRE	-	0	$ 0
TOTAL			$ 0

Fuente: Tabla 11 Cargo de Generación Total - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre IV

No se presentó cálculo del CU ya que no se reportó la información de los Costos de Distribución y Comercialización por parte del Operador de Red.

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

4. COSTOS REALES

Para la verificación de los costos reales, dentro del enlace adjunto de los soportes, se encuentran todas las facturas de los costos reales del trimestre I, II, III y IV.

Se realizaron los siguientes pasos para la verificación:

- ✓ Revisión de la tabla de costos reales.
- ✓ Comparación de los costos reales y los costos CREG.
- ✓ Revisión de las actividades y facturas más relevantes que ocasionan la diferencia entre los costos reales y costos CREG.
- ✓ Justificación de las diferencias y su aceptación o rechazo.
- ✓ Verificación de la certificación de la revisoría fiscal para los costos reales del período.

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

4.1 Tabla de Costos Reales.

GENSA S.A. E.S.P presentó los siguientes costos reales:

Costos Reales

Tabla 23. Costos Reales presentados por GENSA para primer trimestre con fuente de generación diésel

	ENERO	FEBRERO	MARZO
ITEM	Costos Reales	Costos Reales	Costos Reales
ADMINISTRACION	$ 19.712.892	$ 26.007.180	$ 22.691.455
Funcionamiento	$ -	$ -	$ -
Costos Financieros	$ -	$ -	$ -
Administración Central	$ 121.200	$ 426.350	$ 276.150
Nómina	$ 12.253.822	$ 13.842.961	$ 14.442.167
PMA	$ -	$ -	$ -
Impuestos y Contribuciones	$ 7.337.870	$ 11.737.869	$ 7.973.138
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -
Combustible	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -
TOTAL AOM	$ 19.712.892	$ 26.007.180	$ 22.691.455
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -
Inversión MME			
Inversión GENSA	$ -	$ -	$ -
SUBTOTALES	$ 19.712.892	$ 26.007.180	$ 22.691.455
Perdidas			
TOTALES	$ 19.712.892	$ 26.007.180	$ 22.691.455

Fuente: Tabla 14 - Informe de Costos presentado por GENSA para el primer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 24. Costos Reales presentados por GENSA para segundo trimestre con fuente de generación diésel

	ABRIL	MAYO	JUNIO
ITEM	Costos Reales	Costos Reales	Costos Reales
ADMINISTRACION	$ 22.578.072	$ 22.738.980	$ 25.110.997
Funcionamiento	$ -	$ -	$ -
Costos Financieros	$ -	$ -	$ -
Administración Central	$ 264.350	$ 174.450	$ 2.818.002
Nómina	$ 14.340.584	$ 14.591.392	$ 14.319.857
PMA	$ -	$ -	$ -
Impuestos y Contribuciones	$ 7.973.138	$ 7.973.138	$ 7.973.138
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -
Combustible	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -
TOTAL AOM	$ 22.578.072	$ 22.738.980	$ 25.110.997
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -
Inversión MME			
Inversión GENSA	$ -	$ -	$ -
SUBTOTALES	$ 22.578.072	$ 22.738.980	$ 25.110.997
Perdidas			
TOTALES	$ 22.578.072	$ 22.738.980	$ 25.110.997

Fuente: Tabla 15 - Informe de Costos presentado por GENSA para el segundo trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 25. Costos Reales presentados por GENSA para tercer trimestre con fuente de generación diésel

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
ITEM	Costos Reales	Costos Reales	Costos Reales
ADMINISTRACION	**$ 53.524.720**	**$ 54.271.247**	**$ 58.073.950**
Funcionamiento	$ 0	$ 0	$ 0
Costos Financieros	$ 30.459.820	$ 30.992.481	$ 31.536.111
Administración Central	$ 400.618	$ 920.518	$ 3.359.900
Nómina	$ 14.477.898	$ 14.168.890	$ 14.973.431
PMA	$ 0	$ 0	$ 0
Impuestos y Contribuciones	$ 8.186.384	$ 8.189.358	$ 8.204.508
OPERACIÓN	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Combustible	$ 0	$ 0	$ 0
Lubricantes	$ 0	$ 0	$ 0
MANTENIMIENTO	$ 0	$ 0	$ 0
Mantenimiento	$ 0	$ 0	$ 0
TOTAL AOM	**$ 53.524.720**	**$ 54.271.247**	**$ 58.073.950**
TOTAL INVERSION	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Inversión MME	$ 0	$ 0	$ 0
Inversión GENSA	$ 0	$ 0	$ 0
SUBTOTALES	**$ 53.524.720**	**$ 54.271.247**	**$ 58.073.950**
Perdidas	$ 0	$ 0	$ 0
TOTALES	**$ 53.524.720**	**$ 54.271.247**	**$ 58.073.950**

Fuente: Tabla 14 - Informe de Costos presentado por GENSA para el tercer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 26. Costos Reales presentados por GENSA para cuarto trimestre con fuente de generación diésel

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ITEM	Costos Reales	Costos Reales	Costos Reales
ADMINISTRACION	**$ 55.586.880**	**$ 60.728.591**	**$ 48.763.734**
Funcionamiento	$ 0	$ 0	$ 0
Costos Financieros	$ 33.109.019	$ 37.779.527	$ 20.231.775
Administración Central	$ 512.268	$ 450.418	$ 2.197.370
Nómina	$ 13.770.993	$ 14.166.076	$ 18.167.173
PMA	$ 0	$ 0	$ 0
Impuestos y Contribuciones	$ 8.194.600	$ 8.332.570	$ 8.167.416
OPERACIÓN	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Combustible	$ 0	$ 0	$ 0
Lubricantes	$ 0	$ 0	$ 0
MANTENIMIENTO	$ 0	$ 29.488.739	$ 0
Mantenimiento	$ 0	$ 29.488.739	$ 0
TOTAL AOM	**$ 55.586.880**	**$ 90.217.330**	**$ 48.763.734**
TOTAL INVERSION	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Inversión MME	$ 0	$ 0	$ 0
Inversión GENSA	$ 0	$ 0	$ 0
SUBTOTALES	**$ 55.586.880**	**$ 90.217.330**	**$ 48.763.734**
Perdidas	$ 0	$ 0	$ 0
TOTALES	**$ 55.586.880**	**$ 90.217.330**	**$ 48.763.734**

Fuente: Tabla 14 - Informe de Costos presentado por GENSA para el cuarto trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

4.2 Diferencia Costos Reales y Costos CREG.

En la siguiente tabla se muestra la diferencia entre ambos costos presentados por GENSA S.A. E.S.P.

Tabla 27. Costos reales presentados por mes 1er. Trimestre con fuente de generación diésel

	ENERO		FEBRERO		MARZO	
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG
ADMINISTRACION	$ 19.712.892	$ -	$ 26.007.180	$ -	$ 22.691.455	$ -
Funcionamiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Costos Financieros	$ -		$ -		$ -	
Administración Central	$ 121.200		$ 426.350		$ 276.150	
Nómina	$ 12.253.822		$ 13.842.961		$ 14.442.167	
PMA	$ -		$ -		$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 7.337.870		$ 11.737.869		$ 7.973.138	
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Combustible	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
TOTAL AOM	$ 19.712.892	$ -	$ 26.007.180	$ -	$ 22.691.455	$ -
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Inversión MME		$ -		$ -		$ -
Inversión GENSA	$ -		$ -		$ -	
SUBTOTALES	$ 19.712.892	$ -	$ 26.007.180	$ -	$ 22.691.455	$ -
Perdidas		$ -		$ -		$ -
TOTALES	$ 19.712.892	$ -	$ 26.007.180	$ -	$ 22.691.455	$ -

Fuente: Tabla 16 - Informe de Costos presentado por GENSA para el primer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 28. Costos reales presentados por mes 2do. Trimestre con fuente de generación diésel unidades propiedad de GENSA

	ABRIL		MAYO		JUNIO	
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG
ADMINISTRACION	$ 22.578.072	$ -	$ 22.738.980	$ -	$ 25.110.997	$ -
Funcionamiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Costos Financieros	$ -		$ -		$ -	
Administración Central	$ 264.350		$ 174.450		$ 2.818.002	
Nómina	$ 14.340.584		$ 14.591.392		$ 14.319.857	
PMA	$ -		$ -		$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 7.973.138		$ 7.973.138		$ 7.973.138	
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Combustible	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
TOTAL AOM	$ 22.578.072	$ -	$ 22.738.980	$ -	$ 25.110.997	$ -
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Inversión MME		$ -		$ -		$ -
Inversión GENSA	$ -		$ -		$ -	
SUBTOTALES	$ 22.578.072	$ -	$ 22.738.980	$ -	$ 25.110.997	$ -
Perdidas		$ -		$ -		$ -
TOTALES	$ 22.578.072	$ -	$ 22.738.980	$ -	$ 25.110.997	$ -

Fuente: Tabla 17 - Informe de Costos presentado por GENSA para el segundo trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 29. Costos reales presentados por mes 3er. Trimestre con fuente de generación diésel

	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE	
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG
ADMINISTRACION	**$ 53.524.720**	**$ 0**	**$ 54.271.247**	**$ 0**	**$ 58.073.950**	**$ 0**
Funcionamiento	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Costos Financieros	$ 30.459.820	$ 0	$ 30.992.481	$ 0	$ 31.536.111	$ 0
Administración Central	$ 400.618	$ 0	$ 920.518	$ 0	$ 3.359.900	$ 0
Nómina	$ 14.477.898	$ 0	$ 14.168.890	$ 0	$ 14.973.431	$ 0
PMA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Impuestos y Contribuciones	$ 8.186.384	$ 0	$ 8.189.358	$ 0	$ 8.204.508	$ 0
OPERACIÓN	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Combustible	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Lubricantes	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
MANTENIMIENTO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Mantenimiento	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
TOTAL AOM	**$ 53.524.720**	**$ 0**	**$ 54.271.247**	**$ 0**	**$ 58.073.950**	**$ 0**
TOTAL INVERSION	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Inversión MME	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Inversión GENSA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
SUBTOTALES	**$ 53.524.720**	**$ 0**	**$ 54.271.247**	**$ 0**	**$ 58.073.950**	**$ 0**
Perdidas	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
TOTALES	**$ 53.524.720**	**$ 0**	**$ 54.271.247**	**$ 0**	**$ 58.073.950**	**$ 0**

Fuente: Tabla 15 - Informe de Costos presentado por GENSA para el tercer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 30. Costos reales presentados por mes 4to. Trimestre con fuente de generación diésel

	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG	Costos Reales	Costos CREG
ADMINISTRACION	**$ 55.586.880**	**$ 0**	**$ 60.728.591**	**$ 0**	**$ 48.763.734**	**$ 0**
Funcionamiento	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Costos Financieros	$ 33.109.019	$ 0	$ 37.779.527	$ 0	$ 20.231.775	$ 0
Administración Central	$ 512.268	$ 0	$ 450.418	$ 0	$ 2.197.370	$ 0
Nómina	$ 13.770.993	$ 0	$ 14.166.076	$ 0	$ 18.167.173	$ 0
PMA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Impuestos y Contribuciones	$ 8.194.600	$ 0	$ 8.332.570	$ 0	$ 8.167.416	$ 0
OPERACIÓN	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Combustible	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Lubricantes	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
MANTENIMIENTO	$ 0	$ 0	$ 29.488.739	$ 0	$ 0	$ 0
Mantenimiento	$ 0	$ 0	$ 29.488.739	$ 0	$ 0	$ 0
TOTAL AOM	**$ 55.586.880**	**$ 0**	**$ 90.217.330**	**$ 0**	**$ 48.763.734**	**$ 0**
TOTAL INVERSION	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
Inversión MME	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
Inversión GENSA	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
SUBTOTALES	**$ 55.586.880**	**$ 0**	**$ 90.217.330**	**$ 0**	**$ 48.763.734**	**$ 0**
Perdidas	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
TOTALES	**$ 55.586.880**	**$ 0**	**$ 90.217.330**	**$ 0**	**$ 48.763.734**	**$ 0**

Fuente: Tabla 15 - Informe de Costos presentado por GENSA para el cuarto trimestre

Como se puede acotar en las tablas anteriores sobre los costos reales y costos CREG por trimestre, no se generó operación de las Unidades Diesel para el año 2023 en el trimestre I, II, III y IV. Por lo tanto, los mayores costos generados para el año 2023 I, II, III y IV trimestre equivalen a los “costos reales” que se pueden verificar en el anexo 10. Asimismo, en la siguiente tabla se resume los valores para el año 2023 I, II, III y IV trimestre y se podrá evidenciar el total del costo real vs costo CREG.

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 31. Relación Costos reales vs eficientes presentados por GENSA para el 1er trimestre con fuente de generación diésel

	Trimestre 1			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	$ 68.411.527	$ -	-$ 68.411.527	
Funcionamiento	$ -	$ -		
Costos Financieros	$ -	$ -		
Administración Central	$ 823.700	$ -		
Nómina	$ 40.538.950	$ -		
PMA	$ -	$ -		
Impuestos y Contribuciones	$ 27.048.877	$ -		
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	$ 68.411.527	$ -	-$ 68.411.527	
	$ -	$ -		
TOTAL INVERSIÓN	$ -	$ -	$ -	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
SUBTOTALES	$ 68.411.527	$ -	-$ 68.411.527	
Pérdidas		$ -	$ -	
TOTALES	$ 68.411.527	$ -	-$ 68.411.527	

Fuente: Tabla 18 - Informe de Costos presentado por GENSA para el primer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 32. Relación Costos reales vs eficientes presentados por GENSA para el 2do trimestre con fuente de generación diésel

	Trimestre 2			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
Funcionamiento	$ -	$ -		
Costos Financieros	$ -	$ -		
Administración Central	$ 3.256.802	$ -		
Nómina	$ 43.251.833	$ -		
PMA	$ -	$ -		
Impuestos y Contribuciones	$ 23.919.414	$ -		
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
	$ -	$ -		
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
SUBTOTALES	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
Perdidas		$ -	$ -	
TOTALES	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	

Fuente: Tabla 19 - Informe de Costos presentado por GENSA para el segundo trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 33. Relación Costos reales vs eficientes presentados por GENSA para el 3er trimestre con fuente de generación diésel

	Trimestre 3			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	**$ 165.869.917**	**$ -**	**-$ 165.869.917**	
Funcionamiento	$ -		$ -	
Costos Financieros	$ 92.988.412	$ -	-$ 92.988.412	
Administración Central	$ 4.681.036	$ -	-$ 4.681.036	
Nómina	$ 43.620.219	$ -	-$ 43.620.219	
PMA	$ -	$ -	$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 24.580.250	$ -	-$ 24.580.250	
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	**$ -**	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	**$ 165.869.917**	**$ -**	**-$ 165.869.917**	
TOTAL INVERSION	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
Subtotales	**$ 165.869.917**	**$ -**	**-$ 165.869.917**	
perdidas		$ -	$ -	
Totales	**$ 165.869.917**	**$ -**	**-$ 165.869.917**	

Fuente: Tabla 16 - Informe de Costos presentado por GENSA para el tercer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 34. Relación Costos reales vs eficientes presentados por GENSA para el 4to trimestre con fuente de generación diésel

	Trimestre 4			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	**$ 165.079.205**	**$ -**	**-$ 165.079.205**	
Funcionamiento	$ -		$ -	
Costos Financieros	$ 91.120.321	$ -	-$ 91.120.321	
Administración Central	$ 3.160.056	$ -	-$ 3.160.056	
Nómina	$ 46.104.242	$ -	-$ 46.104.242	
PMA	$ -	$ -	$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 24.694.586	$ -	-$ 24.694.586	
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	**$ 29.488.739**	**$ -**	**-$ 29.488.739**	
Mantenimiento	$ 29.488.739	$ -	-$ 29.488.739	
TOTAL AOM	**$ 194.567.944**	**$ -**	**-$ 194.567.944**	
TOTAL INVERSION	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
Subtotales	**$ 194.567.944**	**$ -**	**-$ 194.567.944**	
perdidas		$ -	$ -	
Totales	**$ 194.567.944**	**$ -**	**-$ 194.567.944**	

Fuente: Tabla 16 - Informe de Costos presentado por GENSA para el cuarto trimestre

Como se puede acotar en las tablas anteriores sobre los costos reales y costos CREG por trimestre, no se generó operación de las Unidades Diesel para el año 2023. Por lo tanto, los mayores costos generados para el año 2023 equivale a los “costos reales” que se pueden verificar en el anexo 10. Asimismo, en la siguiente tabla se resume los valores para el año 2023 y se podrá evidenciar el total del costo real vs costo CREG.

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 35. Costos Reales Y Costos CREG Total De 2023

	2023			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	$ 469.788.699	**$ -**	**-$ 469.788.699**	
Funcionamiento	$ -	$ -	**$ -**	
Costos Financieros	$ 184.108.733	$ -	**-$ 184.108.733**	
Administración Central	$ 11.921.594	$ -	**-$ 11.921.594**	
Nómina	$ 173.515.244	$ -	**-$ 173.515.244**	
PMA	$ -	$ -	**$ -**	
Impuestos y Contribuciones	$ 100.243.128	$ -	**-$ 100.243.128**	
OPERACIÓN	$ -	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	**$ -**	
Lubricantes	$ -	$ -	**$ -**	
MANTENIMIENTO	$ 29.488.739	$ -	**-$ 29.488.739**	
Mantenimiento	$ 29.488.739	$ -	**-$ 29.488.739**	
TOTAL AOM	$ 499.277.438	**$ -**	**-$ 499.277.438**	
	$ -	$ -	**$ -**	
TOTAL INVERSION	$ -	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -	**$ -**	
Inversión GENSA	$ -	$ -	**$ -**	
SUBTOTALES	**$ 499.277.438**	**$ -**	**-$ 499.277.438**	
Perdidas				
TOTALES	**$ 499.277.438**	**$ -**	**-$ 499.277.438**	

Fuente: Informes de Costos presentado por GENSA para el año 2023

Las mayores diferencias a favor de los costos reales se presentan en el componente de administración por los siguientes motivos.

4.2.a **Administración**

Los mayores costos por administración representan aquellas actividades que no alcanzan a ser cubiertas por la resolución CREG 091-2007, toda vez que para poder prestar el servicio 24 horas al día durante todo el año, el operador generador cubre los costos de su infraestructura administrativa, como el plan de manejo ambiental, comunicaciones, apoyo al personal en cuanto a dotación, alimentación, soporte

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

locativo, vigilancia y demás aspectos que son requeridos en estas zonas no interconectadas, que al ser zonas alejadas y de difícil acceso tienen condiciones muy particulares y de mayor exigencia a las que se presentan en otras zonas no interconectadas. En el Anexo 10 de este informe se presentan los costos por administración de manera detallada.

El detalle de los costos reales por mantenimiento se encuentra en el Anexo 10 de este informe y fueron certificados por la revisoría fiscal. Cabe aclarar que para el año 2023 trimestre I, II, III y IV existieron mantenimientos en la central Diesel Guapi por un valor de $29.488.739

En cuanto a los costos reales presentados, en el **numeral 4.3** se presentan los resultados de la revisión y valores realmente reconocido por el apoyo a la supervisión.

4.3 Costos reales reconocidos.

De acuerdo con la revisión realizada a los a anexos presentados por GENSA S.A. E.S.P., no se evidencian inconsistencias en el cálculo de los costos de reales para el 2023 I y II trimestre, para el III y IV trimestre si se evidencian inconsistencias:

1. En cuanto a los costos financieros, la resolución CREG 091 de 2007 no especifican que los costos financieros sean susceptibles de ser incluidos como costos reales, por lo tanto, en este periodo no serán reconocidos.
2. los costos de impuestos y contribuciones vienen certificados por el revisor fiscal y dentro de estos costos está el 4 X 1000. De acuerdo con los costos reales aprobados en este informe por el apoyo a la supervisión se ajusta el valor del 4x1000 reconocido.

Tabla 36. costos no reconocidos por el MME III Trimestre

Costos financieros	$	91.120.321
4*1000	$	364.481
Total no reconocido	$	91.484.802

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 37. costos no reconocidos por el MME IV Trimestre

Costos financieros	$	92.988.412
4*1000	$	371.954
Total no reconocido	$	93.360.366

Tabla 38. costos no reconocidos por el MME

Ítem	Concepto	GENSA	Aprobado MME	Justificación
4	Gastos Financieros	$ 184.845.168	$ -	Normativa vigente, no especifica que los costos financieros sean costos reales, no se reconoce
Total		$ 184.845.168	$ 0	**Costo no Reconocido**
				$ 184.845.168

De acuerdo a los anteriores cuadros el total no reconocido es de $ 184.845.168

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Por lo tanto, los costos reales reconocidos para el periodo 2023 I, II, III y IV Trimestre son los siguientes:

Tabla 39. Costos Reales reconocidos para el 1er trimestre consolidado del Sistema de Generación de Guapi

	Trimestre 1			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	**$ 68.411.527**	**$ -**	**-$ 68.411.527**	
Funcionamiento	$ -	$ -		
Costos Financieros	$ -	$ -		
Administración Central	$ 823.700	$ -		
Nómina	$ 40.538.950	$ -		
PMA	$ -	$ -		
Impuestos y Contribuciones	$ 27.048.877	$ -		
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	**$ 68.411.527**	**$ -**	**-$ 68.411.527**	
	$ -	$ -		
TOTAL INVERSIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
SUBTOTALES	**$ 68.411.527**	**$ -**	**-$ 68.411.527**	
Pérdidas		$ -	$ -	
TOTALES	**$ 68.411.527**	**$ -**	**-$ 68.411.527**	

Valor de costos reales reconocidos **$68.411.527.** para el primer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 40. Costos Reales reconocidos para el 2do trimestre consolidado del Sistema de Generación de Guapi

	Trimestre 2			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
Funcionamiento	$ -	$ -		
Costos Financieros	$ -	$ -		
Administración Central	$ 3.256.802	$ -		
Nómina	$ 43.251.833	$ -		
PMA	$ -	$ -		
Impuestos y Contribuciones	$ 23.919.414	$ -		
OPERACIÓN	$ -	$ -	$ -	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	$ -	$ -	$ -	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
	$ -	$ -		
TOTAL INVERSION	$ -	$ -	$ -	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
SUBTOTALES	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	
Perdidas		$ -	$ -	
TOTALES	$ 70.428.049	$ -	-$ 70.428.049	

Valor de costos reales reconocidos **$70.428.049.** para el segundo trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 41. Costos Reales reconocidos para el 3er trimestre consolidado del Sistema de Generación de Guapi

	Trimestre 3			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	**$ 72.509.552**	**$ -**	**-$ 72.509.552**	
Funcionamiento	$ -		$ -	
Costos Financieros	$ -	$ -	$ -	
Administracion Central	$ 4.681.036	$ -	-$ 4.681.036	
Nómina	$ 43.620.219	$ -	-$ 43.620.219	
PMA	$ -	$ -	$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 24.208.297	$ -	-$ 24.208.297	
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Mantenimiento	$ -	$ -	$ -	
TOTAL AOM	**$ 72.509.552**	**$ -**	**-$ 72.509.552**	
TOTAL INVERSION	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
Subtotales	**$ 72.509.552**	**$ -**	**-$ 72.509.552**	
perdidas		$ -	$ -	
Totales	**$ 72.509.552**	**$ -**	**-$ 72.509.552**	

Valor de costos reales reconocidos **$72.509.552** para el tercer trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 42. Costos Reales reconocidos para el 4to trimestre consolidado del Sistema de Generación de Guapi

	Trimestre 4			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	**$ 73.594.402**	**$ -**	**-$ 73.594.402**	
Funcionamiento	$ -		$ -	
Costos Financieros	$ -	$ -	$ -	
Administracion Central	$ 3.160.056	$ -	-$ 3.160.056	
Nómina	$ 46.104.242	$ -	-$ 46.104.242	
PMA	$ -	$ -	$ -	
Impuestos y Contribuciones	$ 24.330.104	$ -	-$ 24.330.104	
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	**$ 29.488.739**	**$ -**	**-$ 29.488.739**	
Mantenimiento	$ 29.488.739	$ -	-$ 29.488.739	
TOTAL AOM	**$ 103.083.141**	**$ -**	**-$ 103.083.141**	
TOTAL INVERSION	**$ -**	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
Subtotales	**$ 103.083.141**	**$ -**	**-$ 103.083.141**	
perdidas		$ -	$ -	
Totales	**$ 103.083.141**	**$ -**	**-$ 103.083.141**	

Valor de costos reales reconocidos **$103.083.141** para el cuarto trimestre

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Tabla 43. Costos Reales reconocidos para el año2023 consolidado del Sistema de Generación de Guapi

	2023			
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif	Observaciones
ADMINISTRACION	$ 284.943.530	**$ -**	**-$ 284.943.530**	
Funcionamiento	$ -	$ -		
Costos Financieros	$ -	$ -		
Administración Central	$ 11.921.594	$ -		
Nómina	$ 173.515.244	$ -		
PMA	$ -	$ -		
Impuestos y Contribuciones	$ 99.506.692	$ -		
OPERACIÓN	$ -	**$ -**	**$ -**	
Combustible	$ -	$ -	$ -	
Lubricantes	$ -	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	$ 29.488.739	$ -	**-$ 29.488.739**	
Mantenimiento	$ 29.488.739	$ -	-$ 29.488.739	
TOTAL AOM	$ 314.432.269	**$ -**	**-$ 314.432.269**	
	$ -	$ -		
TOTAL INVERSION	$ -	**$ -**	**$ -**	
Inversión MME	$ -	$ -		
Inversión GENSA	$ -	$ -		
SUBTOTALES	**$ 314.432.269**	**$ -**	**-$ 314.432.269**	
Perdidas	$ -	$ -	$ -	
TOTALES	**$ 314.432.269**	**$ -**	**-$ 314.432.269**	

Valor de costos reales reconocidos **$ 314.432.269** para el año 2023

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Atentamente,

FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Ingeniero Electrónico
Dirección de Energía Eléctrica
Ministerio de Minas y Energía

Revisó: Omar Olarte Triana

Anexos: Anexo 1 – 10: Tablas de Verificación Costos Eficientes según CREG 091-07
Anexo 11: Tabla detallada Costos Reales Presentados por GENSA S.A. E.S.P

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
			CÓDIGO:			
COTRATO No.	GGC 102-2015		FECHA		Versión	

TABLA 1. VARIABLES DE ENTRADA

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$ $G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$

Mes 1	ENERO	Mes 2	FEBRERO	Mes 3	MARZO	

VARIABLES DE ENTRADA GENERALES

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006	IPP_0	81,91	DANE	2.1	Correcta	Se verificó con la página del Dane
	Índice de precios Productor Nacional	IPP_{m-1}	175,85	DANE	2.1	Correcta	Mes de diciembre 2022 DANE
			179,15			Correcta	Mes de enero 2023 DANE
			181,23			Correcta	Mes de febrero 2023 DANE
	Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006	IPC_0	61,33	DANE	2.2	Correcta	Se verificó con la página del DANE
	Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	126,03	DANE	2.2	Correcta	Mes de diciembre 2022 DANE
			128,27			Correcta	Mes de enero 2023 DANE
			130,40			Correcta	Mes de febrero 2023 DANE
ENERO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada ENERO Unidad 1 800 kW	E1 ENERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada ENERO Unidad 2 500 kW	E2 ENERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada ENERO Unidad 3 500 kW	E3 ENERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada ENERO Unidad 4 500 kW	E4 ENERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada ENERO Unidad 5 900 kW	E5 ENERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI ENERO		**0**		1	Correcta	
FEBRERO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada FEBRERO Unidad 1 800 kW	E1 FEBRERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada FEBRERO Unidad 2 500 kW	E2 FEBRERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada FEBRERO Unidad 3 500 kW	E3 FEBRERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada FEBRERO Unidad 4 500 kW	E4 FEBRERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada FEBRERO Unidad 5 900 kW	E5 FEBRERO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI FEBRERO		**0**		1	Correcta	
MARZO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada MARZO Unidad 1 800 kW	E1 MARZO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada MARZO Unidad 2 500 kW	E2 MARZO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada MARZO Unidad 3 500 kW	E3 MARZO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada MARZO Unidad 4 500 kW	E4 MARZO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada MARZO Unidad 5 900 kW	E5 MARZO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI MARZO		**0**		1	Correcta	
	Total generado ENERO		0				
	Total generado FEBRERO		0				
	Total generado MARZO		0				

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.	GGC 102-2015	FECHA		Versión	

TABLA 2. COMPONENTE COSTO DE INVERSIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686		
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.		
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

$$G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE INVERSIÓN (CI_m)

FORMULACIÓN

$$CI_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CI_j * E_{jm}$$

$$CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Horas	OBSERVACIONES
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG ENERO Unidad 1 800 kW	CI1ENERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG ENERO Unidad 2 500 kW	CI2ENERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG ENERO Unidad 3 500 kW	CI3ENERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG ENERO Unidad 4 500 kW	CI4ENERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG ENERO Unidad 5 900 kW	CI5ENERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG FEBRERO Unidad 1 800 kW	CI1FEBRERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG FEBRERO Unidad 2 500 kW	CI2FEBRERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG FEBRERO Unidad 3 500 kW	CI3FEBRERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG FEBRERO Unidad 4 500 kW	CI4FEBRERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG FEBRERO Unidad 5 900 kW	CI5FEBRERO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG MARZO Unidad 1 800 kW	CI1MARZO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG MARZO Unidad 2 500 kW	CI2MARZO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG MARZO Unidad 3 500 kW	CI3MARZO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG MARZO Unidad 4 500 kW	CI4MARZO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG MARZO Unidad 5 900 kW	CI5MARZO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización ENERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización FEBRERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización MARZO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 ENERO	CI1ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 ENERO	CI2ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 ENERO	CI3ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 ENERO	CI4ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 ENERO	CI5ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 FEBRERO	CI1FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 FEBRERO	CI2FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 FEBRERO	CI3FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 FEBRERO	CI4FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 FEBRERO	CI5FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 MARZO	CI1MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 MARZO	CI2MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 MARZO	CI3MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 MARZO	CI4MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 MARZO	CI5MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel ENERO	Ci ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel FEBRERO	Ci FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel MARZO	Ci MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Inversión Diesel ENERO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel FEBRERO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel MARZO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de inversión del Período	$ 0	GENSA	1	Correcta	Hay una pequeña diferencia por las hojas

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 3. COMPONENTE COSTO DE MANTENIMIENTO

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.
Objeto Contrato :					

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE MANTENIMIENTO (CM_m)

FORMULACIÓN

$$CM_m = \frac{1}{EI_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm} \qquad CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 1 800 kW	CM1 ENERO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 2 500 kW	CM2 ENERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 3 500 kW	CM3 ENERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 4 500 kW	CM4 ENERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 5 900 kW	CM5 ENERO	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 1 800 kW	CM1 FEBRERO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 2 500 kW	CM2 FEBRERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 3 500 kW	CM3 FEBRERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 4 500 kW	CM4 FEBRERO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 5 900 kW	CM5 FEBRERO	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 1 800 kW	CM1 MARZO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 2 500 kW	CM2 MARZO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 3 500 kW	CM3 MARZO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 4 500 kW	CM4 MARZO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 5 900 kW	CM5 MARZO	39,33	CREG 057	4	Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización ENERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización FEBRERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización MARZO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 1 800 kW	CM1 ENERO	77,01	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 2 500 kW	CM2 ENERO	80,10	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 3 500 kW	CM3 ENERO	80,10	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 4 500 kW	CM4 ENERO	80,10	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG ENERO Unidad 5 900 kW	CM5 ENERO	84,44	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 1 800 kW	CM1 FEBRERO	78,45	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 2 500 kW	CM2 FEBRERO	81,60	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 3 500 kW	CM3 FEBRERO	81,60	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 4 500 kW	CM4 FEBRERO	81,60	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG FEBRERO Unidad 5 900 kW	CM5 FEBRERO	86,02	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 1 800 kW	CM1 MARZO	79,36	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 2 500 kW	CM2 MARZO	82,55	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 3 500 kW	CM3 MARZO	82,55	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 4 500 kW	CM4 MARZO	82,55	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG MARZO Unidad 5 900 kW	CM5 MARZO	87,02	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento ENERO	Cm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento FEBRERO	Cm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento MARZO	Cm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Mantenimiento ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.	GGC 102-2015	FECHA		Versión	

TABLA 4. COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686		
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.		
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE (CC)

FORMULACIÓN $$CCm = \frac{1}{Etm}\sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCim * Eim \qquad PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m \qquad Calm_m = (Calm_0) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	82,14	CREG 091		Correcta	
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - ENERO	PA_{mi}	7.109,37	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - FEBRERO	PA_{mi}	6.892,29	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - MARZO	PA_{mi}	6.864,63	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo Específico de Combustible planta 1	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 2 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 2	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 3 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 3	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 4 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 4	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 5 900 kW	Consumo Específico de Combustible planta 5	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP ENERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP FEBRERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP MARZO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC ENERO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,05	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC FEBRERO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,09	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC MARZO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,13	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible ENERO	Tmi ENERO	1232,97	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible FEBRERO	Tmi FEBRERO	1254,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible MARZO	Tmi MARZO	1275,72	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento ENERO	$Calm_m$	176,34	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento FEBRERO	$Calm_m$	179,65	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento MARZO	$Calm_m$	181,74	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible ENERO	PCm ENERO	8518,68	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible FEBRERO	PCm FEBRERO	8326,83	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible MARZO	PCm MARZO	8322,09	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible ENERO	CC ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible FEBRERO	CC FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible MARZO	CC MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Combustible ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componenete de combustible del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME		
			CÓDIGO:		
COTRATO No.	GGC 102-2015		FECHA		Versión

TABLA 5. COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE (CL)

FORMULACIÓN $$CLm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CELi * PLim * Eim$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - ENERO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - FEBRERO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - MARZO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de Transporte fluvial y marítimo Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo específico de Lubricante planta 1	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 2 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 2	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 3 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 3	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 4 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 4	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 5 900 kW	Consumo específico de Lubricante planta 5	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP ENERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP FEBRERO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP MARZO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC ENERO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,05	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC FEBRERO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,09	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC MARZO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,13	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible ENERO	Tmi ENERO	1232,97	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible FEBRERO	Tmi FEBRERO	1254,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible MARZO	Tmi MARZO	1275,72	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante ENERO	PLm ENERO	1232,97	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante FEBRERO	PLm FEBRERO	1254,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante MARZO	PLm MARZO	1275,72	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante ENERO	CL ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante FEBRERO	CL FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante MARZO	CL MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Lubricante ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de lubricante del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:

COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA		Versión	

TABLA 6. COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	Periodo del Informe	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	Supervisor de Apoyo DEE:	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	Fecha Presentación Informe Administrador-OR	2024-09-05	Radicado	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	Municipio	GUAPI	Elaboró	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN *(CAm)*

FORMULACIÓN $CAm\ (\$/kWh) = 0{,}1 \times (CCm + CLm)$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de Combustible ENERO	CC ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible FEBRERO	CC FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible MARZO	CC MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante ENERO	CL ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante FEBRERO	CL FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante MARZO	CL MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de administración ENERO	CAm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración FEBRERO	CAm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración MARZO	CAm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Administración ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de administración del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 7. COMPONENTE COSTO DE PÉRDIDAS

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.
Objeto Contrato :					

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR PÉRDIDAS *(CP)*

FORMULACIÓN CP

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor %	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
TR Unidad 1	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 1	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 2	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 2	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 3	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 3	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 4	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 4	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 5	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 5	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi ENERO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi FEBRERO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi MARZO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas ENERO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas FEBRERO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas MARZO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**TOTAL**	**VALOR**		**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Costo por componente de pérdidas ENERO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas FEBRERO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas MARZO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de Pérdidas del Período	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 8. COMPONENTE COSTO DE GENERACIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ENERO -FEBRERO -MARZO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.
Objeto Contrato :					

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR GENERACIÓN *(Gm)*

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CA_m + C_{operacion} + CM_m) * (1 + CP) \quad \$/kWh$$

$$G_m = \frac{1}{E_{diesel} + E_{PCH}} * (E_{diesel} * G_{m-diesel} + E_{PCH} * G_{m-PCH})$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	DIESEL						
	Componente Costo de Inversión ENERO	Ci ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión FEBRERO	Ci FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión MARZO	Ci MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento ENERO	Cm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento FEBRERO	Cm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento MARZO	Cm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible ENERO	CC ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible FEBRERO	CC FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible MARZO	CC MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante ENERO	CL ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante FEBRERO	CL FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante MARZO	CL MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración ENERO	CAm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración FEBRERO	CAm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración MARZO	CAm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas ENERO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas FEBRERO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas MARZO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo por Generación antes de perdidas ENERO	Gm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas FEBRERO	Gm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas MARZO	Gm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**Nombre**	**Expresión**	**Valor**	**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Componente Costo por Generación ENERO	Gm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación FEBRERO	Gm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación MARZO	Gm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación ENERO	Gm ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación FEBRERO	Gm FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación MARZO	Gm MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	TOTAL						
	Componente Costo por Generación ENERO	Gm ENERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación FEBRERO	Gm FEBRERO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación MARZO	Gm MARZO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación ENERO	Gm ENERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación FEBRERO	Gm FEBRERO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación MARZO	Gm MARZO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación Trimestre	Gm	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
			CÓDIGO:			
COTRATO No.	102-2015		FECHA		Versión	

TABLA 9 COSTOS REALES Y PLANIFICACIÓN

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS REALES

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN

IT	Documento	verificacion					
	certificación representante legal o revisor fiscal	Correcta					
	Soportes de costos Reales						
	Soportes de componente inversión	Correcta					
	Soportes decomponentes de mantenimiento	Correcta					
	Soportes de componentes de Operación	Correcta					
	Soportes de componentes de administración	Correcta					
	Soporte de componente de pérdidas	Correcta					
1- VERIFICACIÓN PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI							
	Soporte planeación e inversiones FAZNI	Correcta					

FIRMA SUPERVISOR DE APOYO

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
			CÓDIGO:			
COTRATO No.	GGC 102-2015		FECHA		Versión	

TABLA 1. VARIABLES DE ENTRADA

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$ $G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$

Mes 1	ABRIL	Mes 2	MAYO	Mes 3	JUNIO

VARIABLES DE ENTRADA GENERALES

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006	IPP_0	81,91	DANE	2.1	Correcta	Se verificó con la página del Dane
	Índice de precios Productor Nacional	IPP_{m-1}	181,20	DANE	2.1	Correcta	Mes de marzo 2023 DANE
			179,26			Correcta	Mes de abril 2023 DANE
			177,47			Correcta	Mes de mayo 2023 DANE
	Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006	IPC_0	61,33	DANE	2.2	Correcta	Se verificó con la página del DANE
	Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	131,77	DANE	2.2	Correcta	Mes de marzo 2023 DANE
			132,80			Correcta	Mes de abril 2023 DANE
			133,38			Correcta	Mes de mayo 2023 DANE
ABRIL							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada ABRIL Unidad 1 800 kW	E1 ABRIL	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada ABRIL Unidad 2 500 kW	E2 ABRIL	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada ABRIL Unidad 3 500 kW	E3 ABRIL	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada ABRIL Unidad 4 500 kW	E4 ABRIL	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada ABRIL Unidad 5 900 kW	E5 ABRIL	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI ABRIL		**0**		1	Correcta	
MAYO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada MAYO Unidad 1 800 kW	E1 MAYO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada MAYO Unidad 2 500 kW	E2 MAYO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada MAYO Unidad 3 500 kW	E3 MAYO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada MAYO Unidad 4 500 kW	E4 MAYO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada MAYO Unidad 5 900 kW	E5 MAYO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI MAYO		**0**		1	Correcta	
JUNIO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada JUNIO Unidad 1 800 kW	E1 JUNIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada JUNIO Unidad 2 500 kW	E2 JUNIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada JUNIO Unidad 3 500 kW	E3 JUNIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada JUNIO Unidad 4 500 kW	E4 JUNIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada JUNIO Unidad 5 900 kW	E5 JUNIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI JUNIO		**0**		1	Correcta	
	Total generado ABRIL		0				
	Total generado MAYO		0				
	Total generado JUNIO		0				

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 2. COMPONENTE COSTO DE INVERSIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

$$G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE INVERSIÓN (CI_m)

FORMULACIÓN

$$CI_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CI_j * E_{jm}$$

$$CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Horas	OBSERVACIONES
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG ABRIL Unidad 1 800 kW	CI1ABRIL	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG ABRIL Unidad 2 500 kW	CI2ABRIL	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG ABRIL Unidad 3 500 kW	CI3ABRIL	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG ABRIL Unidad 4 500 kW	CI4ABRIL	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG ABRIL Unidad 5 900 kW	C5ABRIL	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG MAYO Unidad 1 800 kW	CI1MAYO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG MAYO Unidad 2 500 kW	CI2MAYO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG MAYO Unidad 3 500 kW	CI3MAYO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG MAYO Unidad 4 500 kW	CI4MAYO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG MAYO Unidad 5 900 kW	CI5MAYO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG JUNIO Unidad 1 800 kW	CI1JUNIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG JUNIO Unidad 2 500 kW	CI2JUNIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG JUNIO Unidad 3 500 kW	CI3JUNIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG JUNIO Unidad 4 500 kW	CI4JUNIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG JUNIO Unidad 5 900 kW	CI5JUNIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización ABRIL	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización MAYO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización JUNIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 ABRIL	CI1ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 ABRIL	CI2ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 ABRIL	CI3ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 ABRIL	CI4ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 ABRIL	CI5ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 MAYO	CI1MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 MAYO	CI2MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 MAYO	CI3MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 MAYO	CI4MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 MAYO	CI5MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 JUNIO	CI1JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 JUNIO	CI2JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 JUNIO	CI3JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 JUNIO	CI4JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 JUNIO	CI5JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel ABRIL	Ci ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel MAYO	Ci MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel JUNIO	Ci JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Inversión Diesel ABRIL	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel MAYO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel JUNIO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de inversión del Período	$ 0	GENSA	1	Correcta	Hay una pequeña diferencia por las hojas de excel

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.	GGC 102-2015	FECHA		Versión	

TABLA 3. COMPONENTE COSTO DE MANTENIMIENTO

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES	
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE MANTENIMIENTO (CM_m)

FORMULACIÓN

$$CM_m = \frac{1}{EI_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm} \qquad CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 1 800 kW	CM1ABRIL	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 2 500 kW	CM2ABRIL	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 3 500 kW	CM3ABRIL	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 4 500 kW	CM4ABRIL	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 5 900 kW	CM5ABRIL	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 1 800 kW	CM1MAYO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 2 500 kW	CM2MAYO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 3 500 kW	CM3MAYO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 4 500 kW	CM4MAYO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 5 900 kW	CM5MAYO	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 1 800 kW	CM1JUNIO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 2 500 kW	CM2JUNIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 3 500 kW	CM3JUNIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 4 500 kW	CM4JUNIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 5 900 kW	CM5JUNIO	39,33	CREG 057	4	Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización ABRIL	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización MAYO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización JUNIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 1 800 kW	CM1ABRIL	79,35	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 2 500 kW	CM2ABRIL	82,54	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 3 500 kW	CM3ABRIL	82,54	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 4 500 kW	CM4ABRIL	82,54	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG ABRIL Unidad 5 900 kW	CM5ABRIL	87,01	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 1 800 kW	CM1MAYO	78,50	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 2 500 kW	CM2MAYO	81,65	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 3 500 kW	CM3MAYO	81,65	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 4 500 kW	CM4MAYO	81,65	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG MAYO Unidad 5 900 kW	CM5MAYO	86,07	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 1 800 kW	CM1JUNIO	77,72	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 2 500 kW	CM2JUNIO	80,84	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 3 500 kW	CM3JUNIO	80,84	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 4 500 kW	CM4JUNIO	80,84	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG JUNIO Unidad 5 900 kW	CM5JUNIO	85,21	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento ABRIL	Cm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento MAYO	Cm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento JUNIO	Cm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Mantenimiento ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME		
			CÓDIGO:		
COTRATO No.	GGC 102-2015		FECHA		Versión

TABLA 4. COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.
Objeto Contrato :					

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE (CC)

FORMULACIÓN $$CCm = \frac{1}{Etm}\sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCim * Eim \qquad PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m \qquad Calm_m = (Calm_0) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	82,14	CREG 091		Correcta	
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - ABRIL	PA_{mi}	6.862,94	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - MAYO	PA_{mi}	7.023,58	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - JUNIO	PA_{mi}	7.129,46	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo Específico de Combustible planta 1	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 2 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 2	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 3 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 3	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 4 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 4	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 5 900 kW	Consumo Específico de Combustible planta 5	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP ABRIL	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP MAYO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP JUNIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC ABRIL	IPC_{M-1}/IPC_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC MAYO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC JUNIO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible ABRIL	Tmi ABRIL	1289,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible MAYO	Tmi MAYO	1299,20	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible JUNIO	Tmi JUNIO	1304,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento ABRIL	$Calm_m$	181,71	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento MAYO	$Calm_m$	179,76	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento JUNIO	$Calm_m$	177,97	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible ABRIL	PCm ABRIL	8333,77	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible MAYO	PCm MAYO	8502,54	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible JUNIO	PCm JUNIO	8612,30	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible ABRIL	CC ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible MAYO	CC MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible JUNIO	CC JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Combustible ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componenete de combustible del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 5. COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE

Fecha de Informe:	23/0/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE (CL)

FORMULACIÓN $$CLm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CELi * PLim * Eim$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - ABRIL	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - MAYO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - JUNIO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de Transporte fluvial y marítimo Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo específico de Lubricante planta 1	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 2 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 2	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 3 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 3	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 4 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 4	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 5 900 kW	Consumo específico de Lubricante planta 5	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP ABRIL	IPP_{M-1}/IPP_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP MAYO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP JUNIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC ABRIL	IPC_{M-1}/IPC_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC MAYO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC JUNIO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible ABRIL	Tmi ABRIL	1289,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible MAYO	Tmi MAYO	1299,20	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible JUNIO	Tmi JUNIO	1304,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante ABRIL	PLm ABRIL	1289,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante MAYO	PLm MAYO	1299,20	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante JUNIO	PLm JUNIO	1304,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante ABRIL	CL ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante MAYO	CL MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante JUNIO	CL JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Lubricante ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de lubricante del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGMEE		
			CÓDIGO:		
COTRATO No.	GGC 102-2015		FECHA		Versión	

TABLA 6. COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN *(CAm)*

FORMULACIÓN

$$CAm\ (\$/\text{kWh}) = 0{,}1 \times (CCm + CLm)$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de Combustible ABRIL	CC ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible MAYO	CC MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible JUNIO	CC JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante ABRIL	CL ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante MAYO	CL MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante JUNIO	CL JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de administración ABRIL	CAm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración MAYO	CAm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración JUNIO	CAm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Administración ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de administración del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 7. COMPONENTE COSTO DE PÉRDIDAS

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	**Municipio**		GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR PÉRDIDAS *(CP)*

FORMULACIÓN

CP

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor %	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
TR Unidad 1	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 1	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 2	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 2	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 3	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 3	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 4	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 4	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 5	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 5	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi ABRIL	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi MAYO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi JUNIO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas ABRIL	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas MAYO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas JUNIO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**TOTAL**	**VALOR**		**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Costo por componente de pérdidas ABRIL	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas MAYO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas JUNIO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de Pérdidas del Período	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME CÓDIGO:	
COTRATO No.	GGC 102-2015			FECHA	Versión

TABLA 8. COMPONENTE COSTO DE GENERACIÓN

Fecha de Informe:	23/07/2025	**Periodo del Informe**	ABRIL -MAYO -JUNIO 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP
Objeto Contrato :					

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR GENERACIÓN *(Gm)*

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CA_m + C_{operacion} + CM_m) * (1 + CP) \quad \$/kWh$$

$$G_m = \frac{1}{E_{diesel} + E_{PCH}} * (E_{diesel} * G_{m-diesel} + E_{PCH} * G_{m-PCH})$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	DIESEL						
	Componente Costo de Inversión ABRIL	Ci ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión MAYO	Ci MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión JUNIO	Ci JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento ABRIL	Cm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento MAYO	Cm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento JUNIO	Cm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible ABRIL	CC ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible MAYO	CC MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible JUNIO	CC JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante ABRIL	CL ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante MAYO	CL MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante JUNIO	CL JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración ABRIL	CAm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración MAYO	CAm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración JUNIO	CAm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas ABRIL	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas MAYO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas JUNIO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo por Generación antes de perdidas ABRIL	Gm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas MAYO	Gm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas JUNIO	Gm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**Nombre**	**Expresión**	**Valor**	**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Componente Costo por Generación ABRIL	Gm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación MAYO	Gm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación JUNIO	Gm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación ABRIL	Gm ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación MAYO	Gm MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación JUNIO	Gm JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	TOTAL						
	Componente Costo por Generación ABRIL	Gm ABRIL	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación MAYO	Gm MAYO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación JUNIO	Gm JUNIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación ABRIL	Gm ABRIL	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación MAYO	Gm MAYO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación JUNIO	Gm JUNIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación Trimestre	Gm	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
			CÓDIGO:			
COTRATO No.	102-2015		FECHA		Versión	

TABLA 9 COSTOS REALES Y PLANIFICACIÓN

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS REALES

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN

IT	Documento	verificacion					
	certificación representante legal o revisor fiscal	Correcta					
	Soportes de costos Reales						
	Soportes de componente inversión	Correcta					
	Soportes decomponentes de mantenimiento	Correcta					
	Soportes de componentes de Operación	Correcta					
	Soportes de componentes de administración	Correcta					
	Soporte de componente de pérdidas	Correcta					
1- VERIFICACIÓN PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI							
	Soporte planeación e inversiones FAZNI	Correcta					

FIRMA SUPERVISOR DE APOYO

El futuro es de todos Minenergía		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME			
				CÓDIGO:			
COTRATO No.				FECHA		Versión	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$ $G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$

Mes 1	JULIO	Mes 2	AGOSTO	Mes 3	SEPTIEMBRE

VARIABLES DE ENTRADA GENERALES

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006	IPP_0	81,91	DANE	2.1	Correcta	Se verificó con la página del Dane
	Índice de precios Productor Nacional	IPP_{m-1}	175,01	DANE	2.1	Correcta	Mes de junio 2023 DANE
			173,73			Correcta	Mes de julio 2023 DANE
			175,99			Correcta	Mes de agosto 2023 DANE
	Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006	IPC_0	61,33	DANE	2.2	Correcta	Se verificó con la página del DANE
	Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	133,78	DANE	2.2	Correcta	Mes de junio 2023 DANE
			134,45			Correcta	Mes de julio 2023 DANE
			135,39			Correcta	Mes de agosto 2023 DANE
JULIO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada JULIOUnidad 1 800 kW	E1 JULIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada JULIOUnidad 2 500 kW	E2 JULIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada JULIOUnidad 3 500 kW	E3 JULIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada JULIOUnidad 4 500 kW	E4 JULIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada JULIOUnidad 5 900 kW	E5 JULIO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI JULIO		**0**		1	Correcta	
AGOSTO							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada AGOSTOUnidad 1 800 kW	E1 AGOSTO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada AGOSTOUnidad 2 500 kW	E2 AGOSTO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada AGOSTOUnidad 3 500 kW	E3 AGOSTO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada AGOSTOUnidad 4 500 kW	E4 AGOSTO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada AGOSTOUnidad 5 900 kW	E5 AGOSTO	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI AGOSTO		**0**		1	Correcta	
SEPTIEMBRE							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada SEPTIEMBREUnidad 1 800 kW	E1 SEPTIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada SEPTIEMBREUnidad 2 500 kW	E2 SEPTIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada SEPTIEMBREUnidad 3 500 kW	E3 SEPTIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada SEPTIEMBREUnidad 4 500 kW	E4 SEPTIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada SEPTIEMBREUnidad 5 900 kW	E5 SEPTIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI SEPTIEMBRE		**0**		1	Correcta	
	Total generado JULIO		0				
	Total generado AGOSTO		0				
	Total generado SEPTIEMBRE		0				

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**		SIGME			
		INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		**CÓDIGO:**			
COTRATO No.				**FECHA**		**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRE S	
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

$$G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE INVERSIÓN *(CI $_m$)*

FORMULACIÓN

$$CI_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CI_j * E_{jm}$$

$$CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Horas	OBSERVACIONES
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG JULIOUnidad 1 800 kW	CI1JULIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG JULIOUnidad 2 500 kW	CI2JULIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG JULIOUnidad 3 500 kW	CI3JULIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG JULIOUnidad 4 500 kW	CI4JULIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG JULIOUnidad 5 900 kW	C5JULIO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG AGOSTOUnidad 1 800 kW	CI1AGOSTO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG AGOSTOUnidad 2 500 kW	CI2AGOSTO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG AGOSTOUnidad 3 500 kW	CI3AGOSTO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG AGOSTOUnidad 4 500 kW	CI4AGOSTO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG AGOSTOUnidad 5 900 kW	CI5AGOSTO	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG SEPTIEMBREUnidad 1 800 kW	CI1SEPTIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG SEPTIEMBREUnidad 2 500 kW	CI2SEPTIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG SEPTIEMBREUnidad 3 500 kW	CI3SEPTIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG SEPTIEMBREUnidad 4 500 kW	CI4SEPTIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG SEPTIEMBREUnidad 5 900 kW	CI5SEPTIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización JULIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,14	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización AGOSTO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización SEPTIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 JULIO	CI1JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 JULIO	CI2JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 JULIO	CI3JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 JULIO	CI4JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 JULIO	CI5JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 AGOSTO	CI1AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 AGOSTO	CI2AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 AGOSTO	CI3AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 AGOSTO	CI4AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 AGOSTO	CI5AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 SEPTIEMBRE	CI1SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 SEPTIEMBRE	CI2SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 SEPTIEMBRE	CI3SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 SEPTIEMBRE	CI4SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 SEPTIEMBRE	CI5SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel JULIO	Ci JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel AGOSTO	Ci AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel SEPTIEMBRE	Ci SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Inversión Diesel JULIO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel AGOSTO	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel SEPTIEMBRE	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de inversión del Período	$ 0	GENSA	1	Correcta	Hay una pequeña diferencia por las hojas de excel

El futuro es de todos Minenergía	**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA** **INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES**			**SIGME** **CÓDIGO:**	
COTRATO No.				**FECHA**	**Versión**

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE MANTENIMIENTO *(CM_m)*

FORMULACIÓN

$$CM_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm} \qquad CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 1 800 kW	CM1JULIO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 2 500 kW	CM2JULIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 3 500 kW	CM3JULIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 4 500 kW	CM4JULIO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 5 900 kW	CM5JULIO	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 1 800 kW	CM1AGOSTO	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 2 500 kW	CM2AGOSTO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 3 500 kW	CM3AGOSTO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 4 500 kW	CM4AGOSTO	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 5 900 kW	CM5AGOSTO	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1SEPTIEMBRE	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2SEPTIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3SEPTIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4SEPTIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5SEPTIEMBRE	39,33	CREG 057	4	Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización JULIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,14	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización AGOSTO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,12	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización SEPTIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 1 800 kW	CM1JULIO	76,64	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 2 500 kW	CM2JULIO	79,72	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 3 500 kW	CM3JULIO	79,72	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 4 500 kW	CM4JULIO	79,72	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG JULIOUnidad 5 900 kW	CM5JULIO	84,03	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 1 800 kW	CM1AGOSTO	76,08	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 2 500 kW	CM2AGOSTO	79,13	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 3 500 kW	CM3AGOSTO	79,13	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 4 500 kW	CM4AGOSTO	79,13	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG AGOSTOUnidad 5 900 kW	CM5AGOSTO	83,42	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1SEPTIEMBRE	77,07	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2SEPTIEMBRE	80,16	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3SEPTIEMBRE	80,16	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4SEPTIEMBRE	80,16	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG SEPTIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5SEPTIEMBRE	84,50	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento JULIO	Cm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento AGOSTO	Cm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento SEPTIEMBRE	Cm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Mantenimiento JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**			SIGME		
		INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			**CÓDIGO:**		
COTRATO No.					**FECHA**	**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**	
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE *(CC)*

FORMULACIÓN

$$CCm = \frac{1}{Etm}\sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCim * Eim \qquad PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m \qquad Calm_m = (Calm_0) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	82,14	CREG 091		Correcta	
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - JULIO	PA_{mi}	7.257,59	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - AGOSTO	PA_{mi}	7.211,46	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - SEPTIEMBRE	PA_{mi}	7.241,01	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo Específico de Combustible planta 1	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 2 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 2	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 3 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 3	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 4 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 4	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 5 900 kW	Consumo Específico de Combustible planta 5	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP JULIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,14	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP AGOSTO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP SEPTIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC JULIO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,18	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC AGOSTO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC SEPTIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible JULIO	Tmi JULIO	1308,79	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible AGOSTO	Tmi AGOSTO	1315,34	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible SEPTIEMBRE	Tmi SEPTIEMBRE	1324,54	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento JULIO	$Calm_m$	175,50	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento AGOSTO	$Calm_m$	174,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento SEPTIEMBRE	$Calm_m$	176,48	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible JULIO	PCm JULIO	8741,88	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible AGOSTO	PCm AGOSTO	8701,02	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible SEPTIEMBRE	PCm SEPTIEMBRE	8742,04	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible JULIO	CC JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible AGOSTO	CC AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible SEPTIEMBRE	CC SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Combustible JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componenete de combustible del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía	**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**		SIGME		
	INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		**CÓDIGO:**		
COTRATO No.			**FECHA**	**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE *(CL)*

FORMULACIÓN $CLm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CELi * PLim * Eim$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - JULIO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - AGOSTO	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - SEPTIEMBRE	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de Transporte fluvial y marítimo Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo específico de Lubricante planta 1	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 2 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 2	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 3 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 3	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 4 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 4	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 5 900 kW	Consumo específico de Lubricante planta 5	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP JULIO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,14	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP AGOSTO	IPP_{M-1}/IPP_0	2,12	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP SEPTIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC JULIO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,18	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC AGOSTO	IPC_{M-1}/IPC_0	2,19	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC SEPTIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,21	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible JULIO	Tmi JULIO	1308,79	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible AGOSTO	Tmi AGOSTO	1315,34	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible SEPTIEMBRE	Tmi SEPTIEMBRE	1324,54	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante JULIO	PLm JULIO	1308,79	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante AGOSTO	PLm AGOSTO	1315,34	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante SEPTIEMBRE	PLm SEPTIEMBRE	1324,54	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante JULIO	CL JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante AGOSTO	CL AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante SEPTIEMBRE	CL SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Lubricante JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de lubricante del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA** **INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES**			SIGME **CÓDIGO:**		
COTRATO No.					**FECHA**	**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES	
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN *(CAm)*

FORMULACIÓN $CAm\ (\$/\text{kWh}) = 0{,}1 \times (CCm + CLm)$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de Combustible JULIO	CC JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible AGOSTO	CC AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible SEPTIEMBRE	CC SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante JULIO	CL JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante AGOSTO	CL AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante SEPTIEMBRE	CL SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de administración JULIO	CAm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración AGOSTO	CAm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración SEPTIEMBRE	CAm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Administración JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de administración del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			SIGME		
					CÓDIGO:		
COTRATO No.					FECHA		Versión
Fecha de Informe:	1/04/2024	Periodo del Informe	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	Supervisor de Apoyo DEE:	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P		Fecha Presentación Informe 05Radicado Administrador-OR	2024-09-05	2024-09-	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	Municipio	GUAPI		Elaboró	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP	
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR PÉRDIDAS*(CP)*

FORMULACIÓN CP

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor %	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
TR Unidad 1	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 1	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 2	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 2	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 3	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 3	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 4	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 4	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 5	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 5	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi JULIO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi AGOSTO	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi SEPTIEMBRE	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas JULIO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas AGOSTO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas SEPTIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	TOTAL	VALOR		Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de pérdidas JULIO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas AGOSTO	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas SEPTIEMBRE	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de Pérdidas del Período	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía	**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA** **INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES**			**SIGME** **CÓDIGO:**	
COTRATO No.				**FECHA**	**Versión**

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	JULIO-AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR GENERACIÓN *(Gm)*

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CA_m + C_{operacion} + CM_m) * (1 + CP) \quad \$/kWh$$

$$G_m = \frac{1}{E_{diesel} + E_{PCH}} * (E_{diesel} * G_{m-diesel} + E_{PCH} * G_{m-PCH})$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	DIESEL						
	Componente Costo de Inversión JULIO	Ci JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión AGOSTO	Ci AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión SEPTIEMBRE	Ci SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento JULIO	Cm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento AGOSTO	Cm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento SEPTIEMBRE	Cm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible JULIO	CC JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible AGOSTO	CC AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible SEPTIEMBRE	CC SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante JULIO	CL JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante AGOSTO	CL AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante SEPTIEMBRE	CL SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración JULIO	CAm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración AGOSTO	CAm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración SEPTIEMBRE	CAm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas JULIO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas AGOSTO	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas SEPTIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo por Generación antes de perdidas JULIO	Gm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas AGOSTO	Gm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas SEPTIEMBRE	Gm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**Nombre**	**Expresión**	**Valor**	**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Componente Costo por Generación JULIO	Gm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación AGOSTO	Gm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación SEPTIEMBRE	Gm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación JULIO	Gm JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación AGOSTO	Gm AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación SEPTIEMBRE	Gm SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	TOTAL						
	Componente Costo por Generación JULIO	Gm JULIO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación AGOSTO	Gm AGOSTO	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación SEPTIEMBRE	Gm SEPTIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación JULIO	Gm JULIO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación AGOSTO	Gm AGOSTO	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación SEPTIEMBRE	Gm SEPTIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación Trimestre	Gm	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
			CÓDIGO:			
COTRATO No.			FECHA		Versión	

TABLA 9 COSTOS REALES Y PLANIFICACIÓN

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS REALES

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN

IT	Documento	verificacion					
	certificación representante legal o revisor fiscal	Correcta					
	Soportes de costos Reales						
	Soportes de componente inversión		NO SE RECONOCEN				
	Soportes decomponentes de mantenimiento	Correcta					
	Soportes de componentes de Operación	Correcta					
	Soportes de componentes de administración	Correcta					
	Soporte de componente de pérdidas	Correcta					
1- VERIFICACIÓN PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI							
	Soporte planeación e inversiones FAZNI	Correcta					

FIRMA SUPERVISOR DE APOYO

El futuro es de todos Minenergía		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES		SIGME	
				CÓDIGO:	
COTRATO No.				FECHA	Versión

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**	
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

$$G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

Mes 1	OCTUBRE	Mes 2	NOVIEMBRE	Mes 3	DICIEMBRE

VARIABLES DE ENTRADA GENERALES

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Índice de precios Productor Oferta Interna Fecha Base Diciembre de 2006	IPP_0	81,91	DANE	2.1	Correcta	Se verificó con la página del Dane
	Índice de precios Productor Nacional	IPP_{m-1}	176,54	DANE	2.1	Correcta	Mes de septiembre 2023 DANE
			177,72			Correcta	Mes de octubre 2023 DANE
			175,78			Correcta	Mes de noviembre 2023 DANE
	Índice de precios del Consumidor Fecha Base Diciembre de 2006	IPC_0	61,33	DANE	2.2	Correcta	Se verificó con la página del DANE
	Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	136,11	DANE	2.2	Correcta	Mes de septiembre 2023 DANE
			136,45			Correcta	Mes de octubre 2023 DANE
			137,09			Correcta	Mes de noviembre 2023 DANE
OCTUBRE							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada OCTUBREUnidad 1 800 kW	E1 OCTUBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada OCTUBREUnidad 2 500 kW	E2 OCTUBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada OCTUBREUnidad 3 500 kW	E3 OCTUBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada OCTUBREUnidad 4 500 kW	E4 OCTUBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada OCTUBREUnidad 5 900 kW	E5 OCTUBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI OCTUBRE		**0**		1	Correcta	
NOVIEMBRE							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada NOVIEMBREUnidad 1 800 kW	E1 NOVIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada NOVIEMBREUnidad 2 500 kW	E2 NOVIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada NOVIEMBREUnidad 3 500 kW	E3 NOVIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada NOVIEMBREUnidad 4 500 kW	E4 NOVIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada NOVIEMBREUnidad 5 900 kW	E5 NOVIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI NOVIEMBRE		**0**		1	Correcta	
DICIEMBRE							
						HORAS	DOCUMENTO
Unidad 1 800 kW	Energía generada DICIEMBREUnidad 1 800 kW	E1 DICIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 2 500 kW	Energía generada DICIEMBREUnidad 2 500 kW	E2 DICIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 3 500 kW	Energía generada DICIEMBREUnidad 3 500 kW	E3 DICIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 4 500 kW	Energía generada DICIEMBREUnidad 4 500 kW	E4 DICIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
Unidad 5 900 kW	Energía generada DICIEMBREUnidad 5 900 kW	E5 DICIEMBRE	0	GENSA	1	Correcta	- Bitácora con firmas
	Total generación diesel GUAPI DICIEMBRE		**0**		1	Correcta	
	Total generado OCTUBRE		0				
	Total generado NOVIEMBRE		0				
	Total generado DICIEMBRE		0				

El futuro es de todos Minenergía	**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA** **INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES**	SIGME			
		CÓDIGO:			
COTRATO No.		**FECHA**		**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**	**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI	**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

$$G_m = (G_o + AOM_o + M_o) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE INVERSIÓN *(CI $_m$)*

FORMULACIÓN

$$CI_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CI_j * E_{jm}$$

$$CI_m = CI_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Horas	OBSERVACIONES
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG OCTUBREUnidad 1 800 kW	CI1OCTUBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG OCTUBREUnidad 2 500 kW	CI2OCTUBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG OCTUBREUnidad 3 500 kW	CI3OCTUBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG OCTUBREUnidad 4 500 kW	CI4OCTUBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG OCTUBREUnidad 5 900 kW	C5OCTUBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG NOVIEMBREUnidad 1 800 kW	CI1NOVIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG NOVIEMBREUnidad 2 500 kW	CI2NOVIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG NOVIEMBREUnidad 3 500 kW	CI3NOVIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG NOVIEMBREUnidad 4 500 kW	CI4NOVIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG NOVIEMBREUnidad 5 900 kW	CI5NOVIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión CREG DICIEMBREUnidad 1 800 kW	CI1DICIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión CREG DICIEMBREUnidad 2 500 kW	CI2DICIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión CREG DICIEMBREUnidad 3 500 kW	CI3DICIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión CREG DICIEMBREUnidad 4 500 kW	CI4DICIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión CREG DICIEMBREUnidad 5 900 kW	CI5DICIEMBRE	0,00	CREG 057	4	Correcta	-	Se verificó valor

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización OCTUBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,16	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización NOVIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización DICIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 OCTUBRE	CI1OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 OCTUBRE	CI2OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 OCTUBRE	CI3OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 OCTUBRE	CI4OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 OCTUBRE	CI5OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 NOVIEMBRE	CI1NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 NOVIEMBRE	CI2NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 NOVIEMBRE	CI3NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 NOVIEMBRE	CI4NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 NOVIEMBRE	CI5NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Inversión planta 1 DICIEMBRE	CI1DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Inversión planta 2 DICIEMBRE	CI2DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Inversión planta 3 DICIEMBRE	CI3DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Inversión planta 4 DICIEMBRE	CI4DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Inversión planta 5 DICIEMBRE	CI5DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel OCTUBRE	Ci OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel NOVIEMBRE	Ci NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión Diesel DICIEMBRE	Ci DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Inversión Diesel OCTUBRE	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel NOVIEMBRE	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Inversión Diesel DICIEMBRE	$ 0	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de inversión del Período	$ 0	GENSA	1	Correcta	Hay una pequeña diferencia por las hojas de excel

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**			**SIGME**		
		INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			**CÓDIGO:**		
COTRATO No.					**FECHA**	**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**		
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR** 2024-09-05		**Radicado** 1-2023-044686		
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTOS DE MANTENIMIENTO *(CM_m)*

FORMULACIÓN

$$CM_m = \frac{1}{Et_m} \sum_{j=1}^{j=n} CM_j * E_{jm} \qquad CM_m = CM_0 * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 1 800 kW	CM1OCTUBRE	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 2 500 kW	CM2OCTUBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 3 500 kW	CM3OCTUBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 4 500 kW	CM4OCTUBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 5 900 kW	CM5OCTUBRE	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1NOVIEMBRE	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2NOVIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3NOVIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4NOVIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5NOVIEMBRE	39,33	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1DICIEMBRE	35,87	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2DICIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3DICIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4DICIEMBRE	37,31	CREG 057	4	Correcta	
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5DICIEMBRE	39,33	CREG 057	4	Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización OCTUBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,16	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización NOVIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
	Cociente actualización DICIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Variable de entrada
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 1 800 kW	CM1OCTUBRE	77,31	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 2 500 kW	CM2OCTUBRE	80,41	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 3 500 kW	CM3OCTUBRE	80,41	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 4 500 kW	CM4OCTUBRE	80,41	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG OCTUBREUnidad 5 900 kW	CM5OCTUBRE	84,77	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1NOVIEMBRE	77,83	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2NOVIEMBRE	80,95	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3NOVIEMBRE	80,95	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4NOVIEMBRE	80,95	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG NOVIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5NOVIEMBRE	85,33	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 1 800 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 1 800 kW	CM1DICIEMBRE	76,98	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 2 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 2 500 kW	CM2DICIEMBRE	80,07	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 3 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 3 500 kW	CM3DICIEMBRE	80,07	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 4 500 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 4 500 kW	CM4DICIEMBRE	80,07	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Unidad 5 900 kW	Costo de Mantenimiento CREG DICIEMBREUnidad 5 900 kW	CM5DICIEMBRE	84,40	CREG 057	4	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento OCTUBRE	Cm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento NOVIEMBRE	Cm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento DICIEMBRE	Cm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Mantenimiento OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Mantenimiento DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de mantenimiento del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos · Minenergía	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME CÓDIGO:			
COTRATO No.		FECHA		Versión	

Fecha de Informe:	1/04/2024	Periodo del Informe	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	Supervisor de Apoyo DEE:	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES	
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P	Fecha Presentación Informe Administrador-OR	2024-09-05	Radicado	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	Municipio	GUAPI	Elaboró	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE COMBUSTIBLE *(CC)*

FORMULACIÓN

$$CCm = \frac{1}{Etm}\sum_{i=1}^{i=n} CECi * PCim * Eim \qquad PC_{im} = PA_{mi} + T_{mi} + Calm_m \qquad Calm_m = (Calm_0) * \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	82,14	CREG 091		Correcta	
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - OCTUBRE	PA_{mi}	7.277,63	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - NOVIEMBRE	PA_{mi}	7.258,54	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Combustible en la Planta de Abasto mas Cercana - DICIEMBRE	PA_{mi}	7.258,54	MME	Anexo 3.1	Correcta	Planta de abasto Mansilla-CREG 091 anexo- Grupo 3
	Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo Específico de Combustible planta 1	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 2 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 2	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 3 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 3	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 4 500 kW	Consumo Específico de Combustible planta 4	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1
Unidad 5 900 kW	Consumo Específico de Combustible planta 5	CECi	0,0825	CREG 091		Correcta	CREG 091 24.1

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP OCTUBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,16	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP NOVIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP DICIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC OCTUBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC NOVIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC DICIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,24	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible OCTUBRE	Tmi OCTUBRE	1331,58	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible NOVIEMBRE	Tmi NOVIEMBRE	1334,91	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible DICIEMBRE	Tmi DICIEMBRE	1341,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento OCTUBRE	$Calm_m$	177,04	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento NOVIEMBRE	$Calm_m$	178,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de Almacenamiento DICIEMBRE	$Calm_m$	176,27	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible OCTUBRE	PCm OCTUBRE	8786,25	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible NOVIEMBRE	PCm NOVIEMBRE	8771,67	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de combustible DICIEMBRE	PCm DICIEMBRE	8775,98	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible OCTUBRE	CC OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible NOVIEMBRE	CC NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible DICIEMBRE	CC DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Combustible OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Combustible DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componenete de combustible del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**			SIGME		
		INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			**CÓDIGO:**		
COTRATO No.					**FECHA**	**Versión**	
Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	FREDDY J RODRIGUEZ TORRESS		
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686	
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.	
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE LUBRICANTE *(CL)*

FORMULACIÓN $CLm = \frac{1}{Etm} \sum_{i=1}^{i=n} CELi * PLim * Eim$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - OCTUBRE	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - NOVIEMBRE	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de lubricante en la Planta de Abasto mas Cercana - DICIEMBRE	PL_{mi}	0,00	GENSA	Anexo 5	Correcta	
	Precio de Transporte fluvial y marítimo Lubricante desde la Planta de Abasto mas Cercana	T_{mi}	600,00	CREG	Anexo 3.1	Correcta	CREG 091 Grupo 3
Unidad 1 800 kW	Consumo específico de Lubricante planta 1	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 2 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 2	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 3 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 3	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 4 500 kW	Consumo específico de Lubricante planta 4	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	
Unidad 5 900 kW	Consumo específico de Lubricante planta 5	CELi	0,0005	CREG 091		Correcta	

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Cociente actualización IPP OCTUBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,16	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP NOVIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPP DICIEMBRE	IPP_{M-1}/IPP_0	2,15	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC OCTUBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC NOVIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,22	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Cociente actualización IPC DICIEMBRE	IPC_{M-1}/IPC_0	2,24	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible OCTUBRE	Tmi OCTUBRE	1331,58	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible NOVIEMBRE	Tmi NOVIEMBRE	1334,91	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Transporte Combustible DICIEMBRE	Tmi DICIEMBRE	1341,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante OCTUBRE	PLm OCTUBRE	1331,58	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante NOVIEMBRE	PLm NOVIEMBRE	1334,91	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo de galon de lubricante DICIEMBRE	PLm DICIEMBRE	1341,17	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante OCTUBRE	CL OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante NOVIEMBRE	CL NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante DICIEMBRE	CL DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Lubricante OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Lubricante DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de lubricante del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		**DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA** **INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES**		SIGME			
COTRATO No.				**CÓDIGO:**			
				FECHA		**Versión**	

Fecha de Informe:	1/04/2024	**Periodo del Informe**	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	**Supervisor de Apoyo DEE:**	**FREDDY J RODRIGUEZ TORRES**	
Administrador-OR:	**GENSA S.A. E.S.P**		**Fecha Presentación Informe Administrador-OR**	2024-09-05	**Radicado**	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	**Municipio**	GUAPI		**Elaboró**	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP.

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO DE ADMINISTRACIÓN *(CAm)*

FORMULACIÓN

$$CAm\ (\$/\text{kWh}) = 0{,}1 \times (CCm + CLm)$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de Combustible OCTUBRE	CC OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible NOVIEMBRE	CC NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de Combustible DICIEMBRE	CC DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante OCTUBRE	CL OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante NOVIEMBRE	CL NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo
	Componente Costo de lubricante DICIEMBRE	CL DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Se verificó el cálculo

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de administración OCTUBRE	CAm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración NOVIEMBRE	CAm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración DICIEMBRE	CAm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	VALOR	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de Administración OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de Administración DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de administración del Período	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			SIGME		
					CÓDIGO:		
COTRATO No.					FECHA	Versión	

Fecha de Informe:	1/04/2024	Periodo del Informe	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	Supervisor de Apoyo DEE:	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES	
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P		Fecha Presentación Informe Administrador-OR	2024-09-05	Radicado	1-2023-044686
Departamento	CAUCA	Municipio	GUAPI		Elaboró	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN $G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR PÉRDIDAS*(CP)*

FORMULACIÓN CP

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor %	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
TR Unidad 1	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 1	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 2	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 2	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 3	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 3	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 4	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 4	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4
TR Unidad 5	% Pérdidas por Energía Transformador 2000 KVA Unidad 5	PL_{mi}	1,30	CREG 091		Correcta	Capítulo 24 parágrafo 4

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi OCTUBRE	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi NOVIEMBRE	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas diesel Guapi DICIEMBRE	CP	0,000	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo de pérdidas OCTUBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas NOVIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas DICIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	TOTAL	VALOR		Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Costo por componente de pérdidas OCTUBRE	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas NOVIEMBRE	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Costo por componente de pérdidas DICIEMBRE	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costos componente de Pérdidas del Período	$	-	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

El futuro es de todos Minenergía		DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES			SIGME CÓDIGO:		
COTRATO No.					FECHA		Versión

Fecha de Informe:	1/04/2024	Periodo del Informe	OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2023	Supervisor de Apoyo DEE:	FREDDY J RODRIGUEZ TORRES		
Administrador-OR:	GENSA S.A. E.S.P		Fecha Presentación Informe Administrador-OR		Radicado		
Departamento	CAUCA	Municipio	GUAPI		Elaboró	Gabriel Fernando García Cárdenas GENSA S.A. ESP	
Objeto Contrato :							

1- VERIFICACIÓN COSTOS EFICIENTES

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CM_m + M_m) + (CC_m + CL_m) * 1{,}1 + CP$$

1.1 CÁLCULO COMPONENTE COSTO POR GENERACIÓN *(Gm)*

FORMULACIÓN

$$G_m = (CI_m + CA_m + C_{operacion} + CM_m) * (1 + CP) \quad \$/kWh$$

$$G_m = \frac{1}{E_{diesel} + E_{PCH}} * (E_{diesel} * G_{m-diesel} + E_{PCH} * G_{m-PCH})$$

VARIABLES DE ENTRADA

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	DIESEL						
	Componente Costo de Inversión OCTUBRE	Ci OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión NOVIEMBRE	Ci NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Inversión DICIEMBRE	Ci DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento OCTUBRE	Cm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento NOVIEMBRE	Cm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Mantenimiento DICIEMBRE	Cm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible OCTUBRE	CC OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible NOVIEMBRE	CC NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de Combustible DICIEMBRE	CC DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante OCTUBRE	CL OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante NOVIEMBRE	CL NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de lubricante DICIEMBRE	CL DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración OCTUBRE	CAm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración NOVIEMBRE	CAm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de administración DICIEMBRE	CAm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas OCTUBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas NOVIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo de pérdidas DICIEMBRE	CP	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

RESULTADOS

Equipo	Nombre	Expresión	Valor	Fuente	Anexo	Verificacion	Observaciones
	Componente Costo por Generación antes de perdidas OCTUBRE	Gm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas NOVIEMBRE	Gm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación antes de perdidas DICIEMBRE	Gm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
Equipo	**Nombre**	**Expresión**	**Valor**	**Fuente**	**Anexo**	**Verificacion**	**Observaciones**
	Componente Costo por Generación OCTUBRE	Gm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación NOVIEMBRE	Gm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación DICIEMBRE	Gm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación OCTUBRE	Gm OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación NOVIEMBRE	Gm NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación DICIEMBRE	Gm DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	TOTAL						
	Componente Costo por Generación OCTUBRE	Gm OCTUBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación NOVIEMBRE	Gm NOVIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Componente Costo por Generación DICIEMBRE	Gm DICIEMBRE	0,00	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación OCTUBRE	Gm OCTUBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación NOVIEMBRE	Gm NOVIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación DICIEMBRE	Gm DICIEMBRE	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja
	Total Costo por Generación Trimestre	Gm	$ -	GENSA	1	Correcta	Cálculo realizado en esta hoja

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA	DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATOS ESPECIALES	SIGME			
		CÓDIGO:			
COTRATO No.		FECHA		Versión	

TABLA 9 COSTOS REALES Y PLANIFICACIÓN

Objeto Contrato :

1- VERIFICACIÓN COSTOS REALES

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN

IT	Documento	verificacion					
	certificación representante legal o revisor fiscal	Correcta					
	Soportes de costos Reales						
	Soportes de componente inversión		NO SE RECONOCEN				
	Soportes decomponentes de mantenimiento	Correcta					
	Soportes de componentes de Operación	Correcta					
	Soportes de componentes de administración	Correcta					
	Soporte de componente de pérdidas	Correcta					
1- VERIFICACIÓN PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI							
	Soporte planeación e inversiones FAZNI	Correcta					

FIRMA SUPERVISOR DE APOYO

C:\Users\Fre C:\Users\Freddy Rodriguez\Documents\MINENERGIA\Casos

Para cargar el hipervinculo de cada una de las facturas, es necesario que se corra la macro **("Escoger Ruta")**; lo

Escoger Ruta

CENTRAL GENERACIÓN GUAPI- TRIMESTRE 1 DE 2023

TIPO	Fecha de expedición	Razón social del vendedor	Concepto	No. Contrato	No. Factura	Valor sin IVA	IVA	Valor total	servaciones/ Aclaraciones/ No
		COSTOS DE MANTENIMIENTO				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		COSTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
ADMINISTRACION									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO		**COSTOS DE MANTENIMIENTO**				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
MANTENIMIENTO									
		INVERSION				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
INVERSION		Valor Inversiones ENERO							
INVERSION		Valor Inversiones FEBRERO							
INVERSION		Valor Inversiones MARZO							
		COSTOS DE OPERACIÓN				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
OPERACIÓN									
		COSTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 41.362.650,00**	
		PERSONAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 40.538.950,00**	
ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE ENERO 2023					$ 12.253.822,00	OK
ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE FEBRERO 2023					$ 13.842.961,00	OK
ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE MARZO DE 2023					$ 14.442.167,00	OK
		FUNCIONAMIENTO	**ENERO**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
		FUNCIONAMIENTO	**FEBRERO**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
		FUNCIONAMIENTO	**MARZO**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
		ADMINISTRACION CENTRAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 823.700,00**	
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									
ADMINISTRACION									

	ADMINISTRACION	15/02/2023	FONDO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	410847 FRECUENCIA PARA SERVICIOS TIC PERIODO 1/1/2023 HASTA 31/12/2023					$ 120.000,00	
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
			CAJA MENOR						**$ 703.700,00**	
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 20.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 20.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE SABRA ABRASIVA FUROR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 1.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE JABON DERSA X1000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 22.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE AZUCAR X454 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-912 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	OK
	ADMINISTRACION	31/01/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO	FV 287406 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI MES DE ENERO					$ 21.200,00	OK
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION	28/02/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANS 2284 - PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI MES DE FEBRERO					$ 5.150,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-238 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 160.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE SABRA ABRASIVA FUROR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 1.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE JABON DERSA X1000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE AZUCAR X1LIB PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 15.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 25.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 30.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-955 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 22.000,00	OK
	ADMINISTRACION	28/02/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO	FV 290655 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI MES DE FEBRERO					$ 21.200,00	OK
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									

	ADMINISTRACION	23/03/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANS 7412 - PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI					$ 5.150,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANS 9403 - PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI					$ 5.150,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANS 8126 - PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI					$ 5.150,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	GALLO ROBAYO LUIS UBALDO	REVISION TECNICA DE LA ELECTROBOMBA EN LA CENTRAL DE GUAPI					$ 59.500,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 22.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE JABON DERSA X1000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE AZUCAR X1LIB PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 20.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-245 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 80.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE SABRA ABRASIVA FUROR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 1.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-990 COMPRA DE BOLSA INDUSTRIAL 90x110 PARA CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	OK
	ADMINISTRACION	23/03/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO	FV 293903 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI MES DE MARZO					$ 21.200,00	OK
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
			OTROS COSTOS						**$ 27.048.877,19**	
			COSTOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						**$ 0,00**	
			Facturas pagadas por Manizales							
	PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE ENERO 2023						
	PMA									
	PMA									
	PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE FEBRERO 2023						
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE MARZO DE 2023						
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
	PMA									
			POLIZAS, APORTES E IMPUESTOS				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 27.048.877,19**	
	ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00		
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
R	ADMINISTRACION		SEGUROS						$ 7.337.870,06	
	ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00		
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00		

	ADMINISTRACION								
	ADMINISTRACION								
	ADMINISTRACION		SEGUROS					$ 11.737.869,07	
	ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00		
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION			Correo de Gestión Energética S.A. E.S.P - Pagos de Industria y Comercio de ZNI.pdf						
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION									
	ADMINISTRACION		SEGUROS						$ 7.973.138,06	
			TOTAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 68.411.527**	

C:\Users\Freddy Rodriguez\Documents\MINENERGIA\Casos Especiales\Guapi\2023\2023 1 y 2\2023 1 y 2\Anexo 6. Costos Reales\Costos Reales Guapi Trimestre 2\Facturas

Para cargar el hipervinculo de cada una de las facturas, es necesario que se corra la macro (**"Escoger Ruta"**); lo que garantizará que los hipervinculos funcionene independientemente del lugar donde se tengan

Escoger Ruta

CENTRAL GENERACIÓN GUAPI- TRIMESTRE 2 DE 2023

No	Hipervinculo FACTURA	TIPO	Fecha de expedición	Razón social del vendedor	Concepto	No. Contrato	No. Factura	Valor sin IVA	IVA	Valor total	Observaciones/ Aclaraciones/ Notas
				COSTOS DE MANTENIMIENTO				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
				COSTOS DE MANTENIMIENTO RUTINARIO				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		ADMINISTRACION									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO		**COSTOS DE MANTENIMIENTO**				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
		MANTENIMIENTO									
				INVERSION				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		INVERSION		Valor Inversiones ABRIL							
		INVERSION		Valor Inversiones MAYO							
		INVERSION		Valor Inversiones JUNIO							
				COSTOS DE OPERACIÓN				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
		OPERACIÓN									
				COSTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 46.508.635,00**	
				PERSONAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 43.251.833,00**	
N	NOMINA ZNI ABRIL 2023.xls	ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE ABRIL 2023					$ 14.340.584,00	ok
N	NOMINA ZNI MAYO 2023 CON AJUSTE ABRIL.xls	ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE MAYO 2023					$ 14.591.392,00	ok
N	NOMINA ZNI JUNIO 2023.xls	ADMINISTRACION		COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE JUNIO DE 2023					$ 14.319.857,00	ok
				FUNCIONAMIENTO	**ABRIL**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
		ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
				FUNCIONAMIENTO	**MAYO**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
		ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
				FUNCIONAMIENTO	**JUNIO**			**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	
		ADMINISTRACION		Honorarios Admon (7%)							
		ADMINISTRACION		Gastos Financieros							
				ADMINISTRACION CENTRAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 3.256.802,00**	
20	2023 04 20 SERVIENTREGA S.A FV 3 4762712.pdf	ADMINISTRACION	30/04/2023	SERVIENTREGA S.A	34762712 OC0050-2023 MENSAJERIA EXPRESA SOBREFLETE					$ 38.000,00	ok
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
20	2023 05 24 SERVIENTREGA S.A 3 4771838.pdf	ADMINISTRACION	29/05/2023	SERVIENTREGA S.A	34770138 OC0050-2023 MENSAJERIA EXPRESA SOBREFLETE					$ 28.100,00	ok
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
2-6-2	2-6-2023 KOSTA AZUL FV FEKA 17232 GUAPI.pdf	ADMINISTRACION	05/06/2023	GUILLERMO PULGARIN S. S.A. EN REORGANIZACION	FEKA-17-232- OC-141 SUMINISTRO DE LA DOTACION DE LEY PARA LOS COLABORADORES DE LA CENTRAL DE PUERTO MITU, INÍRIDA, BAHÍA SOLANO, CUPICA, GUAPI					$ 1.199.044,00	ok
15-0	15-06-2023 UNIROCA FV-2ME120940 GUAPI.pdf	ADMINISTRACION	16/06/2023	UNIFORMES INDUSTRIALES ROPA Y CALZADO QUIN LOP S.A.S	2ME120940 OC-174-2023 SUMINISTRO DE BOTA DE SEGURIDAD DE LEY PARA LOS COLABORADORES DE LA CENTRAL DE BAHIA SOLANO, BAHIA CUPICA, INIRIDA,					$ 551.208,00	ok

20	2023 06 22 SERVIENTREGA S.A FV 3 4778804.pdf	ADMINISTRACION	28/06/2023	SERVIENTREGA S.A	34778804 OC0050-2023 MENSAJERIA EXPRESA SOBREFLETE					$ 762.400,00	ok
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
				CAJA MENOR						**$ 678.050,00**	
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANS 4980 - PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI MES DE ABRIL					$ 5.150,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-256 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 80.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 15.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 23.500,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE JABON DERSA X1000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE AZUCAR X1LIB PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.500,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1033 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 30.000,00	ok
C	CM - GUAPI ABRIL 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/04/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV 297151 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI MES DE ABRIL					$ 21.200,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI					$ 5.150,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE AZUCAR X454 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.500,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 30.000,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE JABON DERSA X2000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.500,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 15.000,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 10.000,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1071 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 23.000,00	ok
C	CM - GUAPI JUNIO 2023.pdf	ADMINISTRACION	26/05/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV 300402 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI MES DE MAYO					$ 21.200,00	ok
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI					$ 5.150,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 20.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI					$ 11.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 22.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE JABON DERSA X2000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.500,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 7.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE AZUCAR X454 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 17.500,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1117 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 24.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-281 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI					$ 160.000,00	ok
C	CM - GUAPI MAYO 2023.pdf	ADMINISTRACION	21/06/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV 303652 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI					$ 21.200,00	ok
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
		ADMINISTRACION									
				OTROS COSTOS						**$ 23.919.414,18**	
				COSTOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL						**$ 0,00**	
				Facturas pagadas por Manizales							
		PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE ABRIL 2023						

		PMA										
		PMA										
		PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE MAYO 2023							
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA		COSTOS PERSONAL PMA	NOMINA MES DE JUNIO DE 2023							
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
		PMA										
				POLIZAS, APORTES E IMPUESTOS				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 23.919.414,18**		
		ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00			
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
Fa	Factura y Poliza AÑO 2023.pdf	ADMINISTRACION		SEGUROS						$ 7.973.138,06	ok	
		ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00			
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00			
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
Fa	Factura y Poliza AÑO 2023.pdf	ADMINISTRACION		SEGUROS						$ 7.973.138,06	ok	
		ADMINISTRACION						$ 0,00	$ 0,00			
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION			Correo de Gestión Energética S.A. E.S.P - Pagos de Industria y Comercio de ZNI.pdf							
		ADMINISTRACION										
		ADMINISTRACION										
Fa	Factura y Poliza AÑO 2023.pdf	ADMINISTRACION		SEGUROS						$ 7.973.138,06	ok	
				TOTAL				**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 70.428.049**		

C:\MME\contratos especiales\GGC-102-2015 guapi\2023\guapi 2023 3\Anexo 6. Costos Reales\Soportes

Para cargar el hipervínculo de cada una de las facturas, es necesario que se corra la macro **("Escoger Ruta")**; lo que garantizará que los hipervinculos funcionene independientemente del lugar donde se tengan guardado

Escoger Ruta

CENTRAL GENERACIÓN GUAPI - TRIMESTRE 3 DE 2023

Hipervinculo FACTURA	TIPO	SUBTIPO	Mes	Fecha de expedición	Razón social del vendedor	Concepto	No. Contrato	No. Factura	Valor total	%	Observaciones/ Aclaraciones/ Notas
					COSTOS DE MANTENIMIENTO				**$ 0**	**0%**	
	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	Julio	30/07/2023	Mantenimiento mes de JULIO 2023	Mantenimiento mes de JULIO 2023			$ 0	0%	
	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	Agosto	30/08/2023	Mantenimiento mes de AGOSTO 2023	Mantenimiento mes de AGOSTO 2023			$ 0	0%	
	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO	Septiembre	30/09/2023	Mantenimiento mes de SEPTIEMBRE 2023	Mantenimiento mes de SEPTIEMBRE 2023			$ 0	0%	
					INVERSION				**$ 0**	**0%**	
	INVERSIÓN	INVERSIÓN	Julio	30/07/2023	Valor Inversiones JULIO	Valor Inversiones JULIO			$ 0	0%	
	INVERSIÓN	INVERSIÓN	Agosto	30/08/2023	Valor Inversiones AGOSTO	Valor Inversiones AGOSTO			$ 0	0%	
	INVERSIÓN	INVERSIÓN	Septiembre	30/09/2023	Valor Inversiones SEPTIEMBRE	Valor Inversiones SEPTIEMBRE			$ 0	0%	
					COSTOS DE OPERACIÓN				**$ 0**	**0%**	
	OPERACIÓN	COMBUSTIB LE	Julio	30/07/2023	COMBUSTIBLE JULIO	COMBUSTIBLE JULIO			$ 0	0%	
	OPERACIÓN	LUBRICANTES	Julio	30/07/2023	LUBRICANTES JULIO	LUBRICANTES JULIO			$ 0	0%	
	OPERACIÓN	COMBUSTIB LE	Agosto	30/08/2023	COMBUSTIBLE AGOSTO	COMBUSTIBLE AGOSTO			$ 0	0%	
	OPERACIÓN	LUBRICANTES	Agosto	30/08/2023	LUBRICANTES AGOSTO	LUBRICANTES AGOSTO			$ 0	0%	
	OPERACIÓN	COMBUSTIB LE	Septiembre	30/09/2023	COMBUSTIBLE SEPTIEMBRE	COMBUSTIBLE SEPTIEMBRE			$ 0	0%	
	OPERACIÓN	LUBRICANTES	Septiembre	30/09/2023	LUBRICANTES SEPTIEMBRE	LUBRICANTES SEPTIEMBRE			$ 0	0%	
					COSTOS DE ADMINISTRACIÓN				**$ 48.301.255**	**67%**	
					PERSONAL				**$ 43.620.219**	**90%**	
2023 07 30 NOMINA ZNI JULIO 2023.xlsx	ADMINISTRACIÓN	NOMINA	Julio	30/07/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE JULIO DE 2023			$ 14.477.898	30%	ok
2023 08 30 NOMINA ZNI AGOSTO 2023.xlsx	ADMINISTRACIÓN	NOMINA	Agosto	30/08/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE AGOSTO DE 2023			$ 14.168.890	29%	ok
2023 09 30 NOMINA ZNI SEPTIEMBRE 2023.xlsx	ADMINISTRACIÓN	NOMINA	Septiembre	30/09/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI	NOMINA MES DE SEPTIEMBRE DE 2023			$ 14.973.431	31%	ok
					FUNCIONAMIENTO	**JULIO**			**$ 0**	**0%**	
	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Julio	30/07/2023	Honorarios Admon (7%)	MES DE JULIO			$ 0	0%	
2023 07 31 Costos Financieros JULIO NC23070094.PDF	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Julio	30/07/2023	Costos Financieros	MES DE JULIO			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
					FUNCIONAMIENTO	**AGOSTO**			**$ 0**	**0%**	
	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Agosto	30/08/2023	Honorarios Admon (7%)	MES DE AGOSTO			$ 0	0%	
2023 08 31 Costos Financieros AGOSTO NC23080134.PDF	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Agosto	30/08/2023	Costos Financieros	MES DE AGOSTO			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
					FUNCIONAMIENTO	**SEPTIEMBRE**			**$ 0**	**0%**	
	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Septiembre	30/09/2023	Honorarios Admon (7%)	MES DE SEPTIEMBRE			$ 0	0%	
2023 09 29 Costos Financieros SEPTIEMBRE NC23090065.PDF	ADMINISTRACIÓN	FUNCIONAMIENTO	Septiembre	30/09/2023	Costos Financieros	MES DE SEPTIEMBRE			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
					ADMINISTRACION CENTRAL				**$ 4.021.986**	**8%**	
2023 07 19 SERVIENTREGA S.A 3 4785837.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Julio	19/07/2023	SERVIENTREGA S.A	MENSAJERIA EXPRESA SOBREFLETE	OC0050-2023	FEVM36941	$ 41.500	0%	ok
2023 07 10 Factura Claro E 5708543637 Julio.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Julio	10/07/2023	COMCEL S.A	PAGO SERVICIO DE TELEFONIA CELULAR MES DE JULIO 2023		E5708543637	$ 132.768	0%	ok
2023 08 24 AGENTUR FV FEVM 36941.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Agosto	24/08/2023	VIAJES AGENTUR	FEVM36941 CLO -GPI ,GABRIEL FERNANDO GARCIA			$ 531.400	1%	ok
2023 08 10 Factura Claro E 5718548222 Agosto.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Agosto	10/08/2023	COMCEL S.A	PAGO SERVICIO DE TELEFONIA CELULAR MES DE AGOSTO 2023		E 5718548222 D	$ 132.768	0%	ok

2023 09 25 SERVIENTREGA S.A 3 4802591.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Septiembre	25/09/2023	SERVIENTREGA S.A	MENSAJERIA EXPRESA SOBREFLETE	OC0050-2023	3 4802591	$ 368.300	1%	ok
2023 09 11 Gabriel F. Garcia C. LV-434.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Septiembre	11/09/2023	GARCIA CARDENAS GABRIEL FERNANDO	ACOMPAÑAMIENTO MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA EN GUAPI		LV-434-2023	$ 966.026	2%	ok
2023 09 07 UNIROCA FV 2ME122336 GUAPÍ.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Septiembre	7/09/2023	UNIFORMES INDUSTRIALES ROPA Y CALZADO QUIN LOP S.A.S	SUMINISTRO DE BOTA DE SEGURIDAD DE LEY PARA LOS COLABORADORES DE LA CENTRAL DE BAHIA SOLANO, BAHIA CUPICA, INIRIDA, MITU, GUAPI RQ01532023 LOS	OC-174-2023	2EM122336	$ 551.208	1%	ok
2023 09 11 KOSTA AZUL FV FEKA18523 GUAPI.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Septiembre	11/09/2023	GUILLERMO PULGARIN S. S.A. EN REORGANIZACION	SUMINISTRO DE LA DOTACION DE LEY PARA LOS COLABORADORES DE LA CENTRAL DE PUERTO MITU, INÍRIDA, BAHÍA SOLANO, CUPICA, GUAPI RQ01522023	OC-141-2023	FEKA 18523	$ 1.165.248	2%	ok
2023 09 10 Factura Claro E 5728909048 Septiembre.pdf	ADMINISTRACIÓN	ADM CENTRAL	Septiembre	10/09/2023	COMCEL S.A	PAGO SERVICIO DE TELEFONIA CELULAR MES DE SEPTIEMBRE 2023		E-5728909048 C	$ 132.768	0%	ok
					CAJA MENOR				**$ 659.050**	**1%**	
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI		65	$ 5.150	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI		67	$ 16.500	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-292 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI		75	$ 80.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE AZUCAR X454 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		68	$ 20.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		69	$ 6.500	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE JABON DERSA X2000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI		70	$ 17.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI		71	$ 22.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI		72	$ 11.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE ESCOBA PARA LA CENTRAL DE GUAPI		74	$ 7.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1196 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI		73	$ 20.000	0%	ok
2023 07 18 CM GUAPI JULIO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Julio	23/07/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI		66	$ 21.200	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	TRANSF -1872 PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI		77	$ 5.150	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE JABON DERSA X2000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI		81	$ 18.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE TRAPERO PARA LA CENTRAL DE GUAPI		86	$ 6.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI		83	$ 11.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE CAFE PARA LA CENTRAL DE GUAPI		82	$ 22.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR	FEL-301 COMPRA DE AGUA PARA LA CENTRAL DE GUAPI		87	$ 80.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI		84	$ 20.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE BOLSA INDUSTRIAL 90x110 PARA CENTRAL DE GUAPI		85	$ 30.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI		78	$ 16.500	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE AZUCAR X454 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		79	$ 20.000	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1250 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		80	$ 6.500	0%	ok
2023 08 28 CM GUAPI AGOSTO 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Agosto	28/08/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV 310153 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI		76	$ 21.200	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A	PAGO RETIRO POR CAJERO CENTRAL DE GUAPI		98	$ 5.150	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE CAFE CENTRAL DE GUAPI		93	$ 23.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE LIMPIDO PATOJITO CENTRAL DE GUAPI		94	$ 12.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE PAPEL HIGIENICO MEGARROLLO X48 PARA LA CENTRAL DE GUAPI		95	$ 20.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE BOLSA INDUSTRIAL 90x110 PARA CENTRAL DE GUAPI		96	$ 30.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE RECOGEDOR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		97	$ 4.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE AXION 450 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		91	$ 6.500	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE AZUCAR X454 GR PARA LA CENTRAL DE GUAPI		90	$ 20.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE FABULOSOSURTIDOS X500CC PARA LA CENTRAL DE GUAPI		89	$ 16.500	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER	EL-1294 COMPRA DE JABON DERSA X2000 GMS PARA LA CENTRAL DE GUAPI		92	$ 18.000	0%	ok
2023 09 28 CM GUAPI SEPTIEMBRE 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	CAJA MENOR	Septiembre	28/09/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC	FV 313400 - ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE GUAPI		88	$ 21.200	0%	ok
					OTROS COSTOS				**$ 24.208.297**	**50%**	

					COSTOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - Facturas pagadas por Manizales				**$ 0**	**0%**	
	ADMINISTRACIÓN	PMA	Julio	30/07/2023	Costos PMA	Costos PMA JULIO 2023			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	PMA	Agosto	30/08/2023	Costos PMA	Costos PMA AGOSTO 2023			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	PMA	Septiembre	30/09/2023	Costos PMA	Costos PMA SEPTIEMBRE 2023			$ 0	0%	
					POLIZAS, APORTES E IMPUESTOS				**$ 24.208.297**	**50%**	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	Impuesto 4 x 1000	Impuesto 4 x 1000 - JULIO			$ 91.407	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS	CREG			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	MUNICIPIO DE GUAPI	Pagos Industria y Comercio			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Julio	30/07/2023	SEGUROS	POLIZA DAÑOS MATERIALES - TODO RIESGO AMORTIZACIÓN MES DE JULIO			$ 7.973.138	17%	ok
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	Impuesto 4 x 1000	Impuesto 4 x 1000 - AGOSTO			$ 92.250	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS	CREG			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	MUNICIPIO DE GUAPI	Pagos Industria y Comercio			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Agosto	30/08/2023	SEGUROS	POLIZA DAÑOS MATERIALES - TODO RIESGO AMORTIZACIÓN MES DE AGOSTO			$ 7.973.138	17%	ok
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	Impuesto 4 x 1000	Impuesto 4 x 1000 - SEPTIEMBRE			$ 105.226	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS	CANCELACION CONTRIBUCION SSPD 20235000053565 FRL 26/11/2023 DCI 118 2023			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	CONTRIBUCION DE LA TARIFA DE CONTROL FISCAL VIGENCIA 2023 DCI-119			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS	RESOLUCION 139 DEL 23/11/2018 CREG 2018			$ 0	0%	
	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	MUNICIPIO DE GUAPI	Pagos Industria y Comercio			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	ADMINISTRACIÓN	OTROS	Septiembre	30/09/2023	SEGUROS	POLIZA DAÑOS MATERIALES - TODO RIESGO AMORTIZACIÓN MES DE SEPTIEMBRE			$ 7.973.138	17%	ok
					TOTAL				**$ 72.509.552**		

C:\MME\contratos especiales\GGC-102-2015 guapi\2023\guapi 2023 4\Anexos\Anexo 6. Costos Reales\Soportes

Para cargar el hipervinculo de cada una de las facturas, es necesario que se corra la macro **("Escoger Ruta")**;

Escoger Ruta

CENTRAL GENERACIÓN GUAPI - TRIMESTRE 4 DE 2023

Hipervinculo FACTURA	Mes	Fecha de expedición	Razón social del vendedor	No. Contrato	No. Factura	Valor total	%	Observaciones/ Aclaraciones/ Notas
			COSTOS DE MANTENIMIENTO			**$ 29.488.739**	**29%**	
	Octubre	30/10/2023	Mantenimiento mes de OCTUBRE 2023			$ 0	0%	
2023 11 23 CMM FVE 2591.pdf	Noviembre	23/11/2023	CONSTRUCCIONES MONTAJES Y MANTENIMIENTO CMM. E.U.	OC-0433-2023	FVE-2591	$ 460.649	2%	ok
2023 11 23 CMM FVE 2590.pdf	Noviembre	23/11/2023	CONSTRUCCIONES MONTAJES Y MANTENIMIENTO CMM. E.U.	OC-0433-2023	FVE-2590	$ 19.358.920	66%	ok
2023 11 23 CMM FVE 2589.pdf	Noviembre	23/11/2023	CONSTRUCCIONES MONTAJES Y MANTENIMIENTO CMM. E.U.	OC-0433-2023	FVE-2589	$ 9.669.170	33%	ok
	Diciembre	30/12/2023	Mantenimiento mes de DICIEMBRE 2023			$ 0	0%	
			INVERSION			**$ 0**	**0%**	
	Octubre	30/10/2023	Valor Inversiones OCTUBRE			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	Valor Inversiones NOVIEMBRE			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	Valor Inversiones DICIEMBRE			$ 0	0%	
			COSTOS DE OPERACIÓN			**$ 0**	**0%**	
	Octubre	30/10/2023	COMBUSTIBLE OCTUBRE			$ 0	0%	
	Octubre	30/10/2023	LUBRICANTES OCTUBRE			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	COMBUSTIBLE NOVIEMBRE			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	LUBRICANTES NOVIEMBRE			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	COMBUSTIBLE DICIEMBRE			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	LUBRICANTES DICIEMBRE			$ 0	0%	
			COSTOS DE ADMINISTRACIÓN			**$ 49.264.298**	**48%**	
			PERSONAL			**$ 46.104.242**	**94%**	
2023 10 30 NOMINA ZNI OCTUBRE 2023 A.xlsx	Octubre	30/10/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI			$ 13.770.993	28%	ok
2023 11 30 NOMINA ZNI NOVIEMBRE 2023.xlsx	Noviembre	30/11/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI			$ 14.166.076	29%	ok
2023 12 30 NOMINA ZNI DICIEMBRE 2023.xlsx	Diciembre	30/12/2023	COSTOS DE PERSONAL CENTRAL DE GUAPI			$ 18.167.173	37%	ok
			FUNCIONAMIENTO			**$ 0**	**0%**	
	Octubre	30/10/2023	Honorarios Admon (7%)			$ 0	0%	
2023 10 31 Costos Financieros OCTUBRE NC23100074.PDF	Octubre	30/10/2023	Costos Financieros			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
			FUNCIONAMIENTO			**$ 0**	**0%**	
	Noviembre	30/11/2023	Honorarios Admon (7%)			$ 0	0%	
2023 11 30 Costos Financieros NOVIEMBRE NC23110142.PDF	Noviembre	30/11/2023	Costos Financieros			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
			FUNCIONAMIENTO			**$ 0**	**0%**	
	Diciembre	30/12/2023	Honorarios Admon (7%)			$ 0	0%	
2023 12 30 Costos Financieros DICIEMBRRE NC23120065.PDF	Diciembre	30/12/2023	Costos Financieros			$ 0	0%	Según los registros contables de GENSA (Normativa vigente, no especifica que losvcostos financieros sean costos reales, novse reconoce)
			ADMINISTRACION CENTRAL			**$ 2.186.556**	**4%**	

2023 10 20 SERVIENTREGA S.A 3 480 8184.pdf	Octubre	20/10/2023	SERVIENTREGA S.A	OC0050-2023	3 4808184	$ 38.000	0%	ok
2023 10 10 Factura Claro E 5738977264 Octubre.pdf	Octubre	10/10/2023	COMCEL S.A		E-5738977264	$ 132.768	0%	ok
2023 11 10 Factura Claro E 5749045856 Noviembre.pdf	Noviembre	10/11/2023	COMCEL S.A		E-5749045856-3	$ 132.768	0%	ok
2023 12 06 UNIROCA GUAPI FV2ME123896.pdf	Diciembre	6/12/2024	UNIFORMES INDUSTRIALES ROPA Y CALZADO QUIN LOP S.A.S		2EM-123896	$ 551.208	1%	ok
2023 12 06 KOSTA AZUL GUAPI FVFEKA20775.pdf	Diciembre	6/12/2023	GUILLERMO PULGARIN S. S.A. EN REORGANIZACION		FEKA 20775	$ 1.199.044	2%	ok
2023 12 10 Factura Claro E 5759137938 Diciembre.pdf	Diciembre	10/12/2023	COMCEL S.A		E-5749045856	$ 132.768	0%	ok
			CAJA MENOR			**$ 973.500**	**2%**	
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		108	$ 5.150	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		109	$ 5.150	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		101	$ 11.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		102	$ 16.500	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		103	$ 17.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		104	$ 6.500	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		99	$ 20.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		106	$ 30.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		107	$ 7.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR		111	$ 160.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		100	$ 20.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		105	$ 22.000	0%	ok
2023 10 20 CM GUAPI - OCTUBRE 2023.pdf	Octubre	20/10/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC		110	$ 21.200	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		123	$ 5.150	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		124	$ 5.150	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		122	$ 5.150	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		116	$ 22.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		117	$ 20.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		119	$ 11.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR		120	$ 160.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		115	$ 18.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		114	$ 6.500	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		113	$ 20.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		112	$ 16.500	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		118	$ 7.000	0%	ok
2023 11 22 CM GUAPI - NOVIEMBRE 2023.pdf	Noviembre	22/11/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC		121	$ 21.200	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	BANCO DAVIVIENDA S.A		125	$ 5.150	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		131	$ 22.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	ESTUPIÑAN OLIVEROS EMIR		136	$ 160.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		135	$ 7.000	0%	ok

2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		134	$ 7.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		133	$ 11.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		132	$ 20.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		130	$ 18.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		129	$ 6.500	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		128	$ 20.000	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	LOPEZ GOMEZ DIOS EDIBIER		127	$ 16.500	0%	ok
2023 12 15 CM GUAPI - DICIEMBRE 2023.pdf	Diciembre	15/12/2023	EMPRESA MUNICIPAL OFICIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALC		126	$ 21.200	0%	ok
			OTROS COSTOS			**$ 24.330.104**	**49%**	
			COSTOS PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - Facturas pagadas por Manizales			**$ 0**	**0%**	
	Octubre	30/10/2023	Costos PMA			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	Costos PMA			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	Costos PMA			$ 0	0%	
			POLIZAS, APORTES E IMPUESTOS			**$ 24.330.104**	**49%**	
	Octubre	30/10/2023	Impuesto 4 x 1000			$ 89.026	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	Octubre	30/10/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS			$ 0	0%	
	Octubre	30/10/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			$ 0	0%	
	Octubre	30/10/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS			$ 0	0%	
	Octubre	30/10/2023	MUNICIPIO DE GUAPI			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	Octubre	30/10/2023	SEGUROS			$ 7.973.138	16%	ok
	Noviembre	30/11/2023	Impuesto 4 x 1000			$ 208.313	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	Noviembre	30/11/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS			$ 0	0%	
	Noviembre	30/11/2023	MUNICIPIO DE GUAPI			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	Noviembre	30/11/2023	SEGUROS			$ 7.973.138	16%	ok
	Diciembre	30/12/2023	Impuesto 4 x 1000			$ 113.351	0%	se ajusta 4*1000 correspondiente a los costos reales reconocidos por el MME
	Diciembre	30/12/2023	SUPERINTENDENCIA DE SERIVICIOS PUBLICOS			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS			$ 0	0%	
	Diciembre	30/12/2023	MUNICIPIO DE GUAPI			$ 0	0%	
Póliza-Mar-Dic 2023.pdf	Diciembre	30/12/2023	SEGUROS			$ 7.973.138	16%	ok
			TOTAL			**$ 103.083.141**		