INFORME DE VERIFICACIÓN COSTOS REALES Y EFICIENTES CONTRATO 097-2015 BAHÍA CUPICA CHOCÓ IV-2019

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 9
4.1 Tabla de Costos Reales 9
4.2 Diferencia Costos Reales y Costos CREG. 11
4.2.a Administración 11
4.2.b Mantenimiento 12
4.3 Costos reales reconocidos 13
5. PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI 15
5.1 Mantenimientos ejecutados 15
5.2 Plan de Mantenimientos 16
5.3 Inversiones por FAZNI 16

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 4to. Trimestre de 2018 del contrato especial GGC 097-2015 Central Bahía Cupica - Chocó, presentados por GENSA S.A. E.S.P. el 30 de julio de 2025 a través del radicado 1-2025-037777 de acuerdo con el Protocolo de presentación de Costos Reales y eficientes establecido por la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y energía.

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:

II-2025

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 diligenciados por GENSA 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 MCH y Diesel de Bahía Cupica Chocó, las cuales quedaron plasmadas en el capítulo de costos reales y en la planilla de revisión de costos reales adjunta al presente informe.

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

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.
(Nota: Estos son los Anexos presentado por GENSA según protocolo, no son los anexos del informe)

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

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

Nombre Variable	Expresión	Anexo	Confirmación
Índice de precios del Consumidor Fecha Base diciembre de 2006	IPC_0	2	Correcta
Índice de precios del consumidor	IPC_{m-1}	2	Correcta
Componente de inversión base Sistema MCH	G_0	CREG 057-2019	Correcta
Componente de inversión AOM Sistema MCH	AOM_0	CREG 091 - 2019	Correcta
Cargo por Almacenamiento Fecha Base	$Calm_0$	CREG 091	Correcta
Precio de Combustible en la Planta de Abasto más Cercana	PA_{mi}	3	Correcta
Precio de Transporte aéreo Combustible desde la Planta de Abasto más Cercana	T_{mi}	3	Correcta
Consumo Específico de Combustible planta	CECi	CREG 091	Correcta
Precio de lubricante en la Planta de Abasto más 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 del sistema de generación Diesel, se realizaron las tablas de verificación para cada uno de los componentes del Gm 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. (ANEXO TABLA 2)

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

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

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

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

CA_m Costo Administrativo = $(CC_m + CI_m)X1.1$. (ANEXO TABLA 6)

CP Costo del consumo propio y pérdidas de transformación de la conexión del generador al sistema de distribución. (ANEXO TABLA 8)

G_m Cargo Máximo de Generación correspondiente al mes m de prestación de servicio ($/kWh), para cada mercado relevante. (ANEXO TABLA 9)

Para evaluar los costos eficientes del sistema de generación MCH, se realizaron las tablas de verificación para cada uno de los componentes del Gm dada por la CREG 091 2007 modificada por la CREG 057 2019:

$$G_m = CI_m + AOM_m + CP_m$$

Donde:

CI_m Costo de inversión promedio del conjunto de unidades del Sistema de Generación Hidráulica en el mes m. (ANEXO TABLA 2)

AOM_m Costo de mantenimiento promedio del conjunto de unidades del Sistema de Generación Hidráulica en el mes m. (ANEXO TABLA 7)

CP Costo del consumo propio y pérdidas de transformación de la conexión del generador al sistema de distribución. (ANEXO TABLA 8)

G_m Cargo Máximo de Generación correspondiente al mes m de prestación de servicio ($/kWh), para cada mercado relevante. (ANEXO TABLA 9)

En la Tabla 1 se verificaron las variables de entrada:

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

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).

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 para el período, resumidos a continuación:

Tabla 2. Costo Componente Inversión MCH

Mes	Costo de Inversión ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CI ($)
OCTUBRE MCH	319,46	51.639	$ 16.496.374
NOVIEMBRE MCH	321,74	49.398	$ 15.893.288
DICIEMBRE MCH	321,99	51.666	$ 16.635.788
TOTAL			**$ 49.025.450**

Fuente: Tabla 2 costo componente inversión MCH Bahía Cupica - Informe de Costos presentado por GENSA para el 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 3. Costo Componente AOM MCH

Mes	Costo de AOM ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total AOM ($)
OCTUBRE MCH	63,47	51.639	$ 3.277.609
NOVIEMBRE MCH	63,93	49.398	$ 3.157.784
DICIEMBRE MCH	63,97	51.666	$ 3.305.309
TOTAL			**$ 9.740.703**

Fuente: Tabla 4 costo AOM MCH Bahía Cupica - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Tabla 4. Costo Componente de Mantenimiento diésel

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

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

Tabla 5. 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 6. Costo de Combustible - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Tabla 6. 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 8. Costo de Lubricante* - Informe de Costos presentado por GENSA para el 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 7. Costo Componente de Administración diésel

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 9. Costo de Administración* - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Tabla 8. Costo Componente de Perdidas por Transformación

Mes	Costo de Pérdidas ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total CP ($)
OCTUBRE MCH	5,86	51.639	$ 302.605
NOVIEMBRE MCH	5,90	49.398	$ 291.448
DICIEMBRE MCH	5,91	51.666	$ 305.346
TOTAL			**$ 899.399**

Fuente: *Tabla 11. Pérdidas de energía reconocidas en transformación* - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Tabla 9. Total Costo de Generación para el trimestre

Mes	Costo de Generación ($/kWh)	Energía Generada Total (kWh/mes)	Valor Total Gm ($)
OCTUBRE	388,79	51.639	$ 20.076.588
NOVIEMBRE	391,56	49.398	$ 19.342.521
DICIEMBRE	391,87	51.666	$ 20.246.443
TOTAL			**$ 59.665.552**

Fuente: *Tabla 12. Cargo de Generación Total* - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Es importante señalar que, para los activos pertenecientes al Ministerio de Minas y Energía, no se reconocen costos de inversión. En consecuencia, el valor total de los costos de generación considerados como eficientes para el presente trimestre corresponde a $9.889.836.

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

A continuación, se presenta el CU reportado por GENSA S.A. E.S.P.:

Tabla 10. Costo Unitario Reportado

Mes	Gm ($/kWh)	Dm ($/kWh)	Cm ($/kWh)	CU ($/kWh)
OCTUBRE	388,79	30,61	42,75	462,15
NOVIEMBRE	391,56	30,61	42,75	464,92
DICIEMBRE	391,87	30,61	42,75	465,23

Fuente: *Tabla 14. Costo Unitario* - Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

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.

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.

4.1 Tabla de Costos Reales.

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

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 11. Costos Reales presentados por GENSA para el trimestre central de generación de Bahía Cupica

ITEM	Costos Reales
ADMINISTRACION	**$ 522.632.703**
Funcionamiento	$ 38.058.515
Costos Financieros	$ 18.319.514
Administración Central	$ 109.309.079
Nómina	$ 57.980.259
PMA	$ 261.565.272
Impuestos y Contribuciones	$ 37.400.064
OPERACIÓN	**$ -**
Combustible	$ -
Lubricantes	$ -
MANTENIMIENTO	**$ 754.627.974**
Mantenimiento	$ 754.627.974
TOTAL AOM	**$ 1.277.260.677**
	$ -
TOTAL INVERSION	**$ 24.462.461**
Inversión MME	$ 24.462.461
Inversión GENSA	$ -
SUBTOTALES	**$ 1.301.723.138**
Perdidas	
TOTALES	**$ 1.301.723.138**

Fuente: Tabla 17 costo reales del trimestre del informe de costos presentados por GENSA.

Para cada mes:

Tabla 12. Costos Reales presentados por GENSA para el trimestre central de generación de Bahía Cupica por mes.

	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
ITEM	Costos Reales	Costos Reales	Costos Reales
ADMINISTRACION	**$ 56.694.405**	**$ 74.052.517**	**$ 391.885.780**
Funcionamiento	$ 12.686.172	$ 12.686.172	$ 12.686.172
Costos Financieros	$ 6.552.965	$ 6.634.207	$ 5.132.342
Administración Central	$ 13.497.450	$ 19.193.850	$ 76.617.779
Nómina	$ 17.383.056	$ 22.076.424	$ 18.520.779
PMA	$ 10.237.437	$ 10.815.808	$ 240.512.027
Impuestos y Contribuciones	-$ 3.662.674	$ 2.646.057	$ 38.416.682
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Combustible	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	
MANTENIMIENTO	**$ 55.581.303**	**$ 124.143.046**	**$ 574.903.625**
Mantenimiento	$ 55.581.303	$ 124.143.046	$ 574.903.625
TOTAL AOM	**$ 112.275.708**	**$ 198.195.563**	**$ 966.789.405**
TOTAL INVERSION	**$ 7.567.477**	**$ 8.166.606**	**$ 8.728.378**
Inversión MME	$ 7.567.477	$ 8.166.606	$ 8.728.378
Inversión GENSA	$ -	$ -	$ -
SUBTOTALES	**$ 119.843.185**	**$ 206.362.169**	**$ 975.517.783**
Perdidas			
TOTALES	**$ 119.843.185**	**$ 206.362.169**	**$ 975.517.783**

Fuente: Informe de Costos presentado por GENSA para el 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 las siguientes tablas se muestra la diferencia entre ambos costos y el consolidado de la central:

Tabla 13. Relación Costos reales Vs Costos eficientes consolidado del trimestre

	Trimestre 4		
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif
ADMINISTRACION	**$ 522.632.703**	**$ 9.740.703**	**-$ 512.891.999**
Funcionamiento	$ 38.058.515	$ -	-$ 38.058.515
Costos Financieros	$ 18.319.514	$ -	-$ 18.319.514
Administración Central	$ 109.309.079	$ -	-$ 109.309.079
Nómina	$ 57.980.259	$ -	-$ 57.980.259
PMA	$ 261.565.272	$ -	-$ 261.565.272
Impuestos y Contribuciones	$ 37.400.064	$ -	-$ 37.400.064
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Combustible	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	**$ 754.627.974**	**$ -**	**-$ 754.627.974**
Mantenimiento	$ 754.627.974	$ -	-$ 754.627.974
TOTAL AOM	**$ 1.277.260.677**	**$ 9.740.703**	**-$ 1.267.519.973**
	$ -	$ -	$ -
TOTAL INVERSION	**$ 24.462.461**	**$ 49.025.450**	**$ 24.562.989**
Inversión MME	$ 24.462.461	$ 49.025.450	$ 24.562.989
Inversión GENSA	$ -	$ -	$ -
SUBTOTALES	**$ 1.301.723.138**	**$ 58.766.154**	**-$ 1.242.956.984**
Perdidas		$ 899.399	$ 899.399
TOTALES	**$ 1.301.723.138**	**$ 59.665.552**	**-$ 1.242.057.585**

Fuente: Informe de Costos presentado por GENSA para el trimestre

Las mayores diferencias a favor de los costos reales se presentan en el componente de administración y mantenimiento según lo reportado por GENSA por los siguientes motivos:

4.2.a **Administración**

Los mayores costos por administración representan aquellas actividades que no son 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,

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

soporte locativo, vigilancia, impuestos 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.

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.

4.2.b **Mantenimiento**

La central de generación de Bahía Cupica en el departamento del Choco cuenta con un sistema hibrido que se compone de una central Diésel y una MCH.

En cuanto a los grupos electrógenos Diésel, este se caracteriza por requerir mantenimientos especializados, uso de lubricantes, refrigerantes y aditivos especiales, sustitución y verificación de componentes a determinadas horas de servicio, que se realizan en bancos de pruebas técnicas y requieren la contratación de personal técnico con el conocimiento y la experiencia en estos motores y generadores, además de adecuaciones locativas para mantener la infraestructura de la central y garantizar protección de los operarios.

Para el caso de la central de generación de Bahía Cupica se presentaron los siguientes Mantenimientos:

Tabla 14. Mantenimientos Ejecutados del trimestre

Mantenimientos Ejecutados del Periodo
CT-074-2018-FV-P-39 PRIMER PAGO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-074-2018-FV-P-40 SEGUNDO PAGO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
OC-00521-2018-FV-P38 LEVANTAMIENTO Y DISEÑO O REDISEÑO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO EN LA PCH CUPICA
CT-098-2018-FV-4001 SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE SISTEMA DE IZADO DE CARGAS EN LA MCH CUPICA

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

CT-098-2018-FV-4000 RETIRO DE PIEDRA QUE SE ENCUENTRA EN EL EMPALME DE LA ESTRUCTURA DE LLEGADA
FV-3263 OC-868-2018 SUMINISTRO DE ACCESORIA MOTOROLA
CT-074-2018-FV-P-45 PAGO OTRO SI UNO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-098-2018-FV-4066 MANTENIMIENTO ESCALERAS Y CANALES CAMINO CASA MAQUINAS EN LA PCH CUPICA
P 54 CT-074-2018 CANTIDADES ADICIONALES DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-098-2018-FV-4085 MANTENIMIENTO DE VALVULAS, TURBINA, GENERADOR, Y ACOPLES
CT-098-2018-FV-4093 COMPRA DE PERGOLA, GUARDAS, ACOPLES FLENDER DE ENGRANAJES,
OC-0941-2018-FV-4091 SERVICIO DE TRANSPORTE DE PLANTA 200Kw
8045 OC-1044-2017 SUMINISTRO DE INTERRUPTORES PARA EL MATENIMIENTO DE LA PLANTA
EPB004 OC-921-2018 MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA LINEA DE 13.8 KV DE CUPICA

El detalle de los costos reales por mantenimiento se encuentra en el Anexo 10 de este informe y fueron certificados por la revisoría fiscal.

4.3 Costos reales reconocidos.

De acuerdo con la revisión realizada a los a anexos presentados por GENSA S.A. E.S.P., se evidencian algunas inconsistencias en el cálculo de los costos de reales para el segundo trimestre del 2025:

1. De acuerdo con el comunicado emitido por el MME No. 2012004687 30-01-2013, se acepta del cobro de honorarios por administración de GENSA S.A. E.S.P. en el 7% de la suma de los costos por consumo de combustible y lubricante, sin embargo, se evidencia en el Anexo 6 correspondiente a los costos reales presentados, que existen valores adicionales que no corresponden a este porcentaje y no se presentan soportes, por consiguiente, solo se reconoce el valor aprobado por el ministerio.

   Es importante aclarar que los costos administrativos son un costo en el cual se incurre para la prestación del servicio, pero en cuanto a las pérdidas que también menciona la comunicación, no es posible su reconocimiento, en virtud de que las pérdidas no guardan relación con un costo al cual se incurra para la prestación del servicio vinculado a los costos reales, por lo que no procede su reconocimiento durante el presente 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

2. En cuanto a los costos financieros, la resolución CREG 091 de 2007 y la resolución MME 40239 del 2022 no especifican que los costos financieros sean susceptibles de ser incluidos como costos reales, por lo tanto, en este periodo no serán reconocidos.
3. En cuanto a los costos de inversión de los activos de la nación no son reconocidos según la normatividad vigente.
4. La factura relacionada (INTERNEXA S.A FAC – 243) no coincide con la descripción - por lo tanto, no tiene justificación y no se reconoce

La siguiente tabla presenta el resumen de los costos presentados por GENSA y los aprobados por el ministerio según lo aclarado anteriormente así:

Tabla 15. Tabla de costos reales no reconocidos por el apoyo a la supervisión

Itm	Concepto	GENSA	Aprobado MME	Justificación
1	Funcionamiento PCH	$ 38.058.515	$ -	no tiene soporte que valide el costo reportado para la central Cupica, por lo tanto, no se reconoce, el valor aprobado por el MME para ADMON es 7% CC+CL,
2	Costos Financieros	$ 18.319.514	$ -	Normativa vigente no especifica que los costos financieros sean susceptibles a ser reconocidos como costos, no se reconoce
3	Costos de inversión	$ 24.462.461	$ -	No se reconocen costos de inversión para activos que son del MME
4	INTERNEXA S.A FAC - 243	$ 1.790.355	$ -	La factura relacionada no coincide con la descripción - por lo tanto, no tiene justificación y no se reconoce
Total		$ 82.630.845	$ -	Costo no Reconocido
				$ 82.630.844,65

Por lo tanto, los costos reales reconocidos para el periodo son los siguientes:

Tabla 16. Costos Reales reconocidos para para el trimestre Central de Generación de Bahía Cupica

	Trimestre 4		
ITEM	Costos Reales	Costos CREG	Dif
ADMINISTRACION	**$ 464.464.319**	**$ 9.740.703**	**-$ 454.723.616**
Funcionamiento	$ -	$ -	$ -
Costos Financieros	$ -	$ -	$ -
Administración Central	$ 107.518.724	$ -	-$ 107.518.724

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

Nómina	$ 57.980.259	$ -	-$ 57.980.259
PMA	$ 261.565.272	$ -	-$ 261.565.272
Impuestos y Contribuciones	$ 37.400.064	$ -	-$ 37.400.064
OPERACIÓN	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Combustible	$ -	$ -	$ -
Lubricantes	$ -	$ -	$ -
MANTENIMIENTO	$ 754.627.974	$ -	**-$ 754.627.974**
Mantenimiento	$ 754.627.974	$ -	-$ 754.627.974
TOTAL AOM	**$ 1.219.092.293**	**$ 9.740.703**	**-$ 1.209.351.590**
	$ -	$ -	$ -
TOTAL INVERSION	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Inversión MME	$ -	$ -	$ -
Inversión GENSA	$ -	$ -	$ -
SUBTOTALES	**$ 1.219.092.293**	**$ 9.740.703**	**-$ 1.209.351.590**
Perdidas		$ 149.133	$ 149.133
TOTALES	**$ 1.219.092.293**	**$ 9.889.836**	**-$ 1.209.202.457**
Gm ($/kWh)	**$ 7.983**	**$ 65**	

Valor de costos reales reconocidos **$1.219.092.293.**

5. PLANEACIÓN E INVERSIONES FAZNI

5.1 Mantenimientos ejecutados

Los mantenimientos ejecutados reportados por GENSA S.A. E.S.P. fueron los siguientes:

Tabla 17. Mantenimientos Ejecutados del trimestre

Mantenimientos Ejecutados del Periodo
CT-074-2018-FV-P-39 PRIMER PAGO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-074-2018-FV-P-40 SEGUNDO PAGO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
OC-00521-2018-FV-P38 LEVANTAMIENTO Y DISEÑO O REDISEÑO DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO EN LA PCH CUPICA
CT-098-2018-FV-4001 SUMINISTRO DE MATERIALES E INSTALACION DE SISTEMA DE IZADO DE CARGAS EN LA MCH CUPICA

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

CT-098-2018-FV-4000 RETIRO DE PIEDRA QUE SE ENCUENTRA EN EL EMPALME DE LA ESTRUCTURA DE LLEGADA
FV-3263 OC-868-2018 SUMINISTRO DE ACCESORIA MOTOROLA
CT-074-2018-FV-P-45 PAGO OTRO SI UNO DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-098-2018-FV-4066 MANTENIMIENTO ESCALERAS Y CANALES CAMINO CASA MAQUINAS EN LA PCH CUPICA
P 54 CT-074-2018 CANTIDADES ADICIONALES DEL CT 074-2018 CUYO OBJETO ES CONTRATAR LAS OBRAS DE ACTIVIDADES NECESARIAS EN EL CAMBIO Y MODERNIZACION DEL SISTEMA DE ILUMINACION ELECTRICA EN LAS CENTRALES INIRIDA, MITU, MUTATA, CUPICA
CT-098-2018-FV-4085 MANTENIMIENTO DE VALVULAS, TURBINA, GENERADOR, Y ACOPLES
CT-098-2018-FV-4093 COMPRA DE PERGOLA, GUARDAS, ACOPLES FLENDER DE ENGRANAJES,
OC-0941-2018-FV-4091 SERVICIO DE TRANSPORTE DE PLANTA 200Kw
8045 OC-1044-2017 SUMINISTRO DE INTERRUPTORES PARA EL MATENIMIENTO DE LA PLANTA
EPB004 OC-921-2018 MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA LINEA DE 13.8 KV DE CUPICA

5.2 Plan de Mantenimientos

GENSA S.A. E.S.P no anexa plan de mantenimiento para el presente periodo.

5.3 Inversiones por FAZNI

GENSA durante esta vigencia, no contó con proyectos para presentarse al fondo FAZNI.

Atentamente,

RONALDO SAAVEDRA PIÑEROS
Ingeniero Civil ESP Gerencia
Dirección de Energía Eléctrica
Ministerio de Minas y Energía

Revisó: Andrés Felipe Rodríguez
Omar Olarte Triana
Anexos: Anexo 1 – 9: Tablas de Verificación Costos Eficientes según CREG 091-07
Anexo 10: Tabla detallada Costos Reales Presentados por GENSA S.A. E.S.P

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