En cumplimiento de la cláusula octava y novena del componente financiero del Contrato de Interventoría 445 de 2020, en las que se referencia que se debe verificar mensualmente el cálculo del Costo Unitario (en adelante, CU), Tarifas y Facturación Bruta conforme con la regulación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y las condiciones establecidas en el Contrato de Concesión 052 de 2010, a continuación, se presenta los resultados de la verificación realizada:

Tabla 1. Verificación Costo Unitario y tarifas diciembre de 2025

Variable	Valor CEA sin (CNM)	Valor ENAM Publicado	Diferencias (Vr CEA (CNM) - Vr ENAM Publicado)
CU_m	**$ 1.590,36**	**$ 1.590,36**	**$ 0,00**
$IAOM_m$	$ 702,26	$ 702,26	$ 0,00
$\frac{Gc_m + A_m}{(1 - p_m)}$	$ 888,10	$ 888,10	$ 0,00
Gc_m	$ 776,12	$ 776,12	$ 0,00
A_m	$ 5,4010	$ 5,4010	$ 0,0000
p_m	12,00%	12,00%	$ 0,00
M_m	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00

Fuente: Validación Interventoría y Archivo ENAM (ver anexos)

Que estos valores se obtuvieron a partir de las siguientes Consideraciones y Cálculos:

1. Consideraciones:

i. Que la cláusula 20.1. del Contrato de Concesión 052 de 2010 (en adelante, el Contrato de Concesión) determina que las Tarifas a los Usuarios del Área de Servicio Exclusivo se *someterá a la aplicación de la fórmula tarifaria general contenida en el artículo 55 de la Resolución CREG 091 de 2007.*

ii. Que el artículo 55 de la Resolución CREG 091 de 2007, adicionado mediante la Resolución CREG 161 de 2008, discrimina los componentes de la "***Fórmulas Tarifarias Generales para Usuarios Regulados del Servicio Público de Energía Eléctrica para Procesos Competitivos por Todas las Actividades Cuando los Usuarios Asumen el Riesgo de Demanda.***"

iii. Que el principal componente de la tarifa es el CU, definido en la Resolución CREG 161 de 2008 como *"el costo económico eficiente de prestación del servicio de energía eléctrica al usuario regulado, expresado en pesos por kilovatio hora ($/kWh) que resulta de aplicar la Fórmula Tarifaria General establecida en la presente resolución, y que corresponde a la suma de los costos eficientes de cada una de las actividades de la cadena eléctrica."*

iv. Que la Resolución CREG 074 de 2009 tiene como objeto modificar las Resoluciones CREG 091 de 2007 y 161 de 2008, estableciendo la fórmula de cálculo del CU mensual (CU_m) tal como se presenta a continuación:

Tabla 2. Fórmula de Remuneración

CU_m	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Descripción
$CU_m = IAOM_m + \frac{Gc_m + A_m}{(1-p_m)} + M_m$	$IAOM_m =$ Remuneración de la inversión y gastos de AOM	$\frac{IAOM_t \times \left(\frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}\right)}{12 \times V_{p-1}} \times FA_m$	$IAOM_t$	NA	Ingreso máximo regulado para el Año t del periodo de vigencia.
			IPP_{m-1}	NA	Índice de Precios al Productor publicado por el DANE, para el mes m-1
			IPP_0	NA	Índice de Precios al Productor publicado por el DANE, para el mes de octubre de 2009.
			$V_{p-1} = \frac{\sum_{i=1}^{12} V_{m-i}}{12}$	V_{p-1}	Promedio de ventas mensuales de energía de los últimos 12 meses (kWh)
				V_{m-i}	Ventas de Energía del mes m-i (kWh)
			$FA_m = V_{p-2} / V_{m-1}$ Factor de Ajuste	$V_{p-2} = \frac{\sum_{i=2}^{13} V_{m-i}}{12}$	Promedio de las Ventas mensuales de energía de los 12 meses anteriores al mes anterior (kWh).
				V_{m-1}	Ventas de Energía del mes m-1 (kWh)
	$Gc_m =$ Remuneración costos de combustible en sitio	$\frac{1}{Et_{m-1}} \sum_{i=1}^{n} CEC_i \times PC_m \times Ei_{m-1}$	Et_{m-1}	NA	Energía total entregada al Sistema de Distribución en el mes m-1, por las n plantas del parque de generación (kWh).
			CEC_i	NA	Consumo específico de combustible de la planta i del parque de generación (gal/kWh) y ofertado por el Concesionario.
			PC_m	NA	Precio del combustible de origen fósil puesto en el sitio de la planta i del parque de generación ($/gal).
			Ei_{m-1}	NA	Energía entregada al sistema de distribución por la planta i, en el mes m-1 (kWh)
	A_m Ahorro en Costos de Combustible de origen fósil	$\frac{0,5}{Et_{m-1}} \sum_{i=1}^{k} CEC_i \times \Delta PC_m \times ei_{m-1}$	ΔPC_m	NA	Diferencia entre el precio del combustible fósil o su mezcla (con biocombustible) puesto en el sitio de la planta i del Parque de Generación Inicial y el precio del combustible fósil sustituto, o de la mezcla mencionada, puesto en el sitio de la planta. Para aquellos casos en que el nuevo combustible utilizado sea un recurso renovable, ΔPC_m será equivalente al precio del combustible fósil puesto en el sitio de la planta i del Parque de Generación Inicial.
			ei_{m-1}	NA	Energía entregada al Sistema de Distribución, en el mes m-1 por la planta i del Parque de Generación que fue adecuada, reemplazada o cuyo combustible fue sustituido por uno más económico (kWh).
	p_m	NA	NA	NA	Pérdidas de energía para el mes m ofertado por el Concesionario y expresado como fracción.
	M_m	NA	NA	NA	Cargo de la actividad de monitoreo para el mes m, expresado en ($/kWh)

NA = No Aplica

2. Cálculo $IAOM_m$

2.1. Ingreso máximo regulado para el Año t del periodo de vigencia.

Es el Otrosí No. 6 del Contrato de Concesión el que determina el valor por Remuneración de la Inversión y Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento ($IAOM_t$) es igual a $17.385.251.923 pesos de octubre de 2009.

2.2. Índice de Precios al Productor (IPP)

El valor del IPP de referencia que se toma es el del mes de octubre de 2009, obtenido del cálculo del IPP base 100 2006 y que cuya metodología estimaba el Índice de Precios de la Oferta Interna. Dado que esta metodología se modifica para el 2014, se toma como referencia la metodología de actualización publicada por el DANE para estimar valores del IPP hacia adelante, valor necesario para actualizar el $IAOM_t$, tal como se presenta en el anexo a esta acta.

2.3. Ventas

De acuerdo con la información reportada por el Concesionario y validadas por la Interventoría, las ventas para realizar el cálculo son las siguientes:

Tabla 3. Ventas ASE Amazonas

Mes	Ventas (kWh)
nov-24	4.565.051,00
dic-24	3.876.282,00
ene-25	4.004.782,00
feb-25	4.122.718,00
mar-25	3.942.455,00
abr-25	3.999.902,00
may-25	4.019.562,00
jun-25	4.114.527,00
jul-25	4.060.037,00
ago-25	4.119.794,00
sep-25	4.093.177,00
oct-25	4.352.905,00
nov-25	4.316.477,00
$V_{(p-1)}$	**4.085.218,17**
$V_{(p-2)}$	**4.105.932,67**
FA_m	**0,951**

Nota: estos valores pueden actualizarse en el futuro una vez se cierren todas las reclamaciones de los usuarios por concepto de facturación en proceso y reportadas por el Concesionario.

3. Remuneración Costos de Combustible en Sitio Gc_m

3.1. Energía Entregada al Sistema de Distribución

De acuerdo con los cálculos validados en la localidad de Leticia y reportados por el Concesionario para las demás localidades, la energía entregada al sistema de distribución (Et_{m-1}) para el mes de noviembre de 2025 (información pendiente de validar por fuente de CNM, ya que hasta el momento no ha sido publicado) fue de **4.494.696,04 kWh reportado por ENAM y validado por la Interventoría**. En el Anexo se discrimina el valor por máquina y localidad (Eim-1).

3.2. Consumo Especifico de Combustible (CEC_i)

El consumo especifico por máquina se presenta en el anexo, diferenciando el consumo con *LFO* (*Light Fuel Oil* o ACPM) y *HFO* (*Heavy Fuel Oil*). En promedio, el consumo específico de combustible fue de **0,0734 Gal/kWh**.

3.3. Precio de Combustible

Tomando como referencia la Estructura de Precios de Combustibles Líquidos para Zonas de Frontera publicada por Ecopetrol, se establece un precio de referencia de $11.845,69 y un valor facturado durante el mes de $11.658,27 para el combustible LFO. Según el artículo 20.1.7.1, en caso de que el concesionario obtenga ofertas del combustible líquido para generación eléctrica en Zonas de Frontera inferiores al Precio de Referencia, el precio a incorporar en la fórmula tarifaria será el promedio aritmético de los siguientes precios, aproximado a dos decimales:

a) El Precio de Referencia. b) El precio de suministro en el sitio de la planta facturado por el proveedor al concesionario para el mes correspondiente, expresado en pesos por galón ($/galón).

Con base en estos criterios, el promedio aplicable para el combustible LFO se calcula en $11.798,61.

Por otra parte, Luego de validar las facturas reportadas por el Concesionario, se estima que el costo por Galón de combustible es de $9.310,38 para HFO. En el archivo anexo a esta acta se encuentra los valores calculados para precio de combustible por localidad.

4. Ahorro en Costos de Combustible A_m

Para el mes de diciembre el ahorro fue de 5,4010.

Tabla 4. Componente Ahorro (Am), Componente Ahorro (Am)

Generación Fncer	Am ($/Kwh)	Etm-1 (Kwh)	Energía Localidades 2, 3 Y 4 (Kwh)	Generación Obligatoria Con Fnce (Kwh)	Generación Fncer	Pcm	Eim-1 Kwh	Ceci	Ventas	Ahorro $
Mocagua - Fotovoltaico	0,4957	4.494.696,04	150.828,00	15.082,80	18.798	$16.341,61	3.715,20	0,0734	4.114.567,00	2.039.590,86
Puerto Santander Fv	3,5358	4.494.696,04	150.828,00	15.082,80	12.686	$34.134,61	12.686,00	0,0734	4.114.567,00	14.548.208,88
Miriti Fotovoltaico	0,7458	4.494.696,04	150.828,00	15.082,80	2.661	$34.326,61	2.661,00	0,0734	4.114.567,00	3.068.644,07
Comeyafu Fotovoltaico	0,2846	4.494.696,04	150.828,00	15.082,80	1.204	$27.417,61	1.204,00	0,0775	4.114.567,00	1.170.985,72
Puerto Remanso Fotovoltaico	0,3391	4.494.696,04	150.828,00	15.082,80	1.274	$34.134,61	1.274,00	0,0701	4.114.567,00	1.395.249,67
Total Am	**5,4010**									**22.222.679,20**

Fuente: Validación Interventoría y Archivo ENAM (ver anexos)

Nota: Se aplicó la metodología presentada por la interventoría mediante el radicado No. 20253740318501 del 5 de septiembre de 2025 y aprobada por el MME mediante radicado No 2-2025-043566 del 1 de octubre de 2025, definiendo como planta de ahorro, la de Mocagua.

Con ocasión a la entrada en operación de los proyecto FNCER de Puerto Santander en el mes de febrero de 2025 y los proyectos FNCER de Mirití y Comeyafú en el mes de abril de 2025, los cuales se encuentran por fuera del 10% contractual ya cumplido por parte de ENAM SA ESP (que el Concesionario cumplió con la instalación de las 8 fuentes no convencionales de energía renovable), se utilizó el PCm correspondiente y así se calculará de la misma manera para los nuevos proyectos que sean ejecutados por ENAM SA ESP.

5. Pérdidas de Energía para el Mes p_m

De acuerdo con la oferta del Concesionario, el nivel de pérdidas de energía eléctrica para este periodo es del 12%.

6. Cargo Actividad de Monitoreo M_m

Para este periodo no aplica este concepto.

7. Facturación Bruta y Tarifas

Tabla 5. Verificación tarifas y facturación Bruta

Localidad	Tarifa Validada CEA (sin CNM)	Tarifa ENAM Publicado	Ventas (kWh)	Ventas (kWh) por tarifas validadas CEA	Ventas (kWh) por tarifas ENAM	Diferencia CEA – ENAM
Leticia	1.590,36	1.590,36	3.826.070,00	6.084.817.779,77	6.084.817.779,77	0,00
Puerto Nariño	1.590,36	1.590,36	131.059,00	208.430.617,68	208.430.617,68	0,00
Tarapacá	1.590,36	1.590,36	29.662,00	47.173.173,77	47.173.173,77	0,00
Localidades 3, 4 y FNC	1.590,36	1.590,36	127.776,00	203.209.475,16	203.209.475,16	0,00
Total			**4.114.567,00**	**6.543.631.046,38**	**6.543.631.046,38**	**0,00**

Fuente: Interventoría (ver anexo)

8. Observaciones Interventoría:

i. Se consideran las energías entregadas suministradas por ENAM, ya que a la fecha del cálculo del CU del mes de diciembre estas no han sido publicadas.

ii. Se presenta el acta correspondiente únicamente al impuesto al carbono, teniendo en cuenta el oficio emitido por el MME el 1 de octubre, con radicado No. 2-2025-043566 y asunto “Respuesta radicado 1-2025-044537 – Metodología del cálculo del CU”, en el cual se concluye que procede el reconocimiento del impuesto al carbono dentro del Costo Unitario del Área de Servicio Exclusivo Amazonas. Ahora bien, acerca de los valores retenidos con anterioridad por parte del MinMinas por concepto de descuento del impuesto al carbono (entre el trimestre I de 2024 y el II trimestre de 2025) serán liquidados una vez se hagan el recalculo del CU pendiente entre ENAM SA ESP y la interventoría.

iii. Con ocasión a la anterior comunicación, a partir del periodo de octubre de 2025 el CU contendrá los valores correspondientes a GMF del combustible Diésel. Por consiguiente, lo correspondiente a los valores que deben ser reconocidos con anterioridad por ese concepto, será incorporados en el recalculo del CU pendiente entre ENAM SA ESP y la interventoría.

9. Observaciones Concesionario

El Concesionario se permite exponer su posición frente a los temas citados anteriormente:

i. El concesionario entiende la limitación presentada al momento de realizar el cálculo del CU, quedando atento a la validación y reajustarlo de ser el caso, una vez se cuente con toda la información correspondiente, así como el recalculo por concepto de GMF en el combustible Diésel y las retenciones efectuadas por concepto de impuesto al carbono desde el primer trimestre de 2024 hasta el segundo trimestre de 2025.

En constancia de lo anterior, se suscribe por las partes a los seis (6) días del mes de enero de 2026:

Rafael Albarracín Barrera Director de Interventoría Consorcio Energía Amazonas Contrato 445 de 2020	**Alexander Rodríguez Guerrero** Gerente General ENAM Contrato 052 de 2010
Elaboro: LP, Revisó: JF, Aprobó: CF, RA .	