

**EL INFRASCRITO SECRETARIO EJECUTIVO DE LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA -CRIE-, POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICA:**

Que tiene a la vista la Resolución N° CRIE-43-2024, emitida el doce de diciembre de dos mil veinticuatro, donde literalmente dice:

**“RESOLUCIÓN CRIE-43-2024**

**LA COMISIÓN REGIONAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA**

**RESULTANDO**

**I**

Que el 14 de diciembre de 2023, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) emitió la resolución CRIE-42-2023, publicada en su sitio web el 15 de diciembre de 2023, en la cual resolvió, entre otros aspectos, lo siguiente:

*“**PRIMERO. APROBAR** el presupuesto del Ente Operador Regional (EOR) para el año 2024 por un monto de USD 9,182,563 (...).”*

**II**

Que el 18 de enero de 2024, el Ente Operador Regional (EOR) presentó ante la CRIE recurso de reposición en contra de la resolución CRIE-42-2023, a través del señor Rolando Alberto Castillo García en su calidad de Presidente de la Junta Directiva y Representante Legal del referido ente.

**III**

Que el 23 de enero de 2024, la CRIE mediante el auto RR-CRIE-42-2023-EOR-SE-01-2024, acusó de recibo el recurso de reposición presentado por el EOR en contra de la resolución CRIE-42-2023.

**IV**

Que el 22 de febrero de 2024 la CRIE emitió la resolución CRIE-09-2024, publicada en su sitio web el 22 de febrero de 2024, en la cual resolvió, entre otros aspectos, lo siguiente:

*“**PRIMERO. DECLARAR CON LUGAR PARCIALMENTE** el recurso de reposición presentado por el Ente Operador Regional (EOR) en contra de la resolución CRIE-42-2023, únicamente en cuanto al reconocimiento de los siguientes montos: CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 59,597) referente a la nueva plaza de Analista de Sistemas SCADA/OTS el cual incluye Seguro y Beneficio de Salud; CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS*

*ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 59,597) referente a la nueva plaza de Analista de Aplicaciones de Red SCADA/EMS el cual incluye Seguro y Beneficio de Salud; VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 27,267) referente a la nueva plaza de Analista de Facturación, Liquidación y Garantías del MER el cual incluye Seguro y Beneficio de Salud; SIETE MIL DOSCIENTOS DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 7,202) en concepto de Misiones del personal en teletrabajo internacional; DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 17,497) referente al equipo de cómputo de las nuevas plazas de Analista de Sistemas SCADA/OTS, Analista de Aplicaciones de Red SCADA/EMS y Analista de Facturación, Liquidación y Garantías del MER; CIENTO SIETE MIL OCHENTA Y NUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 107,089) referente al Proyecto: actualización de infraestructura del SIIM [ETAPA I.A.]; y OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 84,643) referente a la construcción de 117 desplegados unifilares.*

**SEGUNDO. AJUSTAR** el presupuesto del Ente Operador Regional (EOR) correspondiente al año 2024 en **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 365,965)** adicionales, pasando dicho presupuesto de un monto de **NUEVE MILLONES CIENTO OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 9,182,563)** a un monto de **NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 9,548,528)**.

(...)

**OCTAVO. CONFIRMAR** el resto del contenido de la resolución CRIE-42-2023, que no ha sido modificada mediante la presente resolución. (...)"

## V

Que el 9 de mayo de 2024, el EOR mediante la nota con referencia EOR-PJD-08-05-2024-016, presentó ante la CRIE solicitud de ajuste al presupuesto 2024 del EOR, para la contratación de plazas nuevas y equipamiento asociado.

## VI

Que el 30 de octubre de 2024, la CRIE emitió la resolución CRIE-36-2024, publicada en su sitio web el 30 de octubre de 2024, en la cual resolvió, entre otros aspectos, lo siguiente:

**“PRIMERO. APROBAR** un ajuste al presupuesto del Ente Operador Regional (EOR) correspondiente al año 2024 por un monto de **CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE**

*AMÉRICA (USD 43,491), incrementando dicho presupuesto de NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 9,548,528) a NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DIECINUEVE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD 9,592,019). (...)*

## VII

Que el 1 de noviembre de 2024, el EOR mediante la nota EOR-PJD-01-11-2024-041, presentó ante la CRIE la solicitud de aprobación de la propuesta de presupuesto del EOR para el año 2025 por un monto total de USD 9,988,476. Asimismo, el EOR anexó a dicha nota, el documento denominado: *“INFORME DE SOLICITUD DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025”*.

## VIII

Que el 15 de noviembre de 2024, la CRIE mediante la nota CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024, remitió al EOR sus objeciones de la propuesta de presupuesto del EOR para el año 2025. Lo anterior, de conformidad con el numeral 3.10.6.2 del Libro I del Reglamento del Mercado Eléctrico Regional (RMER).

## IX

Que el 29 de noviembre de 2024, el EOR mediante la nota EOR-DE-29-11-2024-417, remitió a la CRIE las respuestas a las objeciones remitidas por esta Comisión por medio de la nota CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024. En ese sentido, el EOR, entre otros, anexó el *“INFORME DE RESPUESTA A NOTA CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024 OBJECIONES CRIE A LA SOLICITUD DE PRESUPUESTO DEL EOR DEL AÑO 2025”*.

## CONSIDERANDO

### I

Que de conformidad con lo establecido en los artículos 19 y 23 del Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central (Tratado Marco), la CRIE es el ente regulador y normativo del Mercado Eléctrico Regional (MER), con especialidad técnica, que realiza sus funciones con imparcialidad y transparencia y dentro de sus facultades, se encuentra la de aprobar el cargo por el servicio de operación del sistema que presta el EOR.

### II

Que de conformidad con lo establecido en los artículos 25, 28 y 29 del Tratado Marco, el EOR es el ente operador del MER y dentro de sus funciones se encuentra la de asegurar que la operación y el despacho regional de energía sea realizado con criterio económico, procurando alcanzar niveles adecuados de seguridad, calidad y confiabilidad. Para su

funcionamiento, se ha establecido que los recursos provendrán del cargo por el servicio de operación, aprobado por la CRIE y de otros cargos pagados por los agentes del Mercado, sanciones económicas, intereses de las gestiones comerciales, donaciones y transferencias de organismos públicos e internacionales, fondos o recursos asignados por leyes y reglamentos y bienes o derechos que adquiera a título oneroso o gratuito. Por su parte, el artículo 67 del Segundo Protocolo al Tratado Marco (Segundo Protocolo), dispone, entre otros aspectos, que la porción del presupuesto anual que no pueda financiarse mediante las otras fuentes de ingreso será financiada con el cargo por el servicio de operación.

### III

Que el numeral 3.10.6.1 del Libro I del RMER, establece: “(...) *El presupuesto anual del EOR será elaborado por este ente y propuesto a la CRIE para su aprobación a más tardar el primero (1) de noviembre del año precedente (...)*”. Asimismo, los numerales 3.10.6.2 y 3.10.6.3 del mismo Libro, establecen que la CRIE podrá objetar el presupuesto del EOR con justa causa y por su parte el EOR podrá presentar sus observaciones a las objeciones realizadas por la CRIE. Por su parte, el numeral 3.10.6.4 del Libro I del RMER, establece que: “(...) *Si el EOR presenta comentarios a las objeciones de la CRIE, esta última entidad dispondrá de quince (15) días a partir del momento de la recepción de comentarios para dar a conocer su decisión final sobre el presupuesto del EOR, decisión que será de obligatorio cumplimiento para el EOR (...)*”.

### IV

Que el EOR solicitó que se aprobara para el año 2025, un presupuesto por un monto de USD 9,988,476, al respecto, la CRIE trasladó en su oportunidad sus objeciones; por lo que, el Ente Operador procedió a referirse a las mismas ajustando su propuesta de presupuesto a un total de USD 10,013,054. Una vez agotadas las etapas correspondientes, se procedió con la evaluación final de la solicitud.

### V

Que en cuanto a la solicitud de aprobación de la propuesta de presupuesto para el año 2025, presentada por el EOR, se procede a realizar el análisis de esta en los siguientes términos:

El 1 de noviembre de 2024, el EOR presentó a la CRIE, mediante la nota EOR-PJD-01-11-2024-041, la solicitud de aprobación de la propuesta de presupuesto por un monto de USD 9,988,476 para el año 2025, objetado por esta Comisión mediante la nota CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024 conforme lo establecido en el numeral 3.10.6.2 del Libro I del RMER. Posteriormente, el 29 de noviembre de 2024, el EOR remitió a la CRIE, a través de la nota EOR-DE-29-11-2024-417, las respuestas a las objeciones remitidas por esta Comisión. Lo anterior, dio como resultado que el Operador Regional, ajustara el presupuesto solicitado a un monto de USD 10,013,054.

Al verificar el detalle de los componentes del presupuesto EOR para el año 2025, se identifica un incremento total de ingresos requeridos por el EOR del 4.39% respecto al presupuesto EOR del año 2024, el cual fue aprobado mediante la resolución CRIE-42-2023 y ajustado a

través de las resoluciones CRIE-09-2024 y CRIE-36-2024. Es importante señalar, que la CRIE mediante las resoluciones antes referidas, aprobó ajustes al presupuesto por los montos de USD 365,965 y USD 43,491, respectivamente, lo que resultó en que el presupuesto para el año 2024, pasara de un monto de USD 9,182,563 a USD 9,592,019.

Las variaciones del presupuesto del año 2025 versus el presupuesto del año 2024 pueden observarse según el siguiente detalle:

Tabla 1: Detalle comparativo de propuesta ajustada de presupuesto EOR 2025 vs Presupuesto EOR 2024 aprobado (USD)

DETALLE	2025	2024	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
<b>PERSONAL</b>				
Sueldos	3,007,509	2,829,481	178,027.6	6.29%
Horas extras y disponibilidad	161,375	147,406	13,969.1	9.48%
Aguinaldos	262,917	247,532	15,385.8	6.22%
Vacaciones	225,846	203,398	22,447.7	11.04%
Indemnizaciones	250,631	236,227	14,404.0	6.10%
ISSS-aporte patronal	88,417	82,359	6,057.8	7.36%
AFP-aporte patronal	294,313	276,051	18,262.3	6.62%
Bono Anual por Calidad al Desempeño	252,580	236,227	16,353.0	6.92%
Seguro y beneficios de salud	262,987	239,861	23,126.0	9.64%
Bono por expatriación	470,660	436,875	33,785.0	7.73%
Subsidio de impuesto sobre la renta	380,731	350,546	30,184.5	8.61%
Capacitaciones	137,095	137,095	0.0	0.00%
Talleres de personal	0	0	0.0	0.00%
Gasto instalación viaje y traslado personal expatriado	16,419	15,491	928.0	5.99%
Auxilio por defunción de familiares	0	0	0.0	0.00%
Compensación para Interinatos	30,958	30,478	480.0	1.57%
Misiones del personal en teletrabajo internacional	7,202	7,202	0.0	0.00%
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>5,849,639</b>	<b>5,476,228</b>	<b>373,410.7</b>	<b>6.82%<sup>2</sup></b>
<b>OPERATIVOS Y DE ADMINISTRACIÓN</b>				
Misiones Oficiales	561,899	494,019	67,880	13.74%
Talleres	23,343	34,514	-11,171	-32.37%
Consumibles de reuniones de trabajo	4,200	3,000	1,200	40.00%
Vigilancia y seguridad	128,222	124,188	4,035	3.25%
Ornato, aseo y limpieza	46,142	45,612	530	1.16%
Mensajería y correspondencia	8,185	8,185	0	0.00%
Agua potable	8,574	6,660	1,914	28.75%

Energía eléctrica	107,443	96,000	11,443	11.92%
Tasas municipales	8,406	8,406	0	0.00%
Consumibles de oficina	1,188	3,569	-2,381	-66.71%
Papelería y útiles	5,019	5,019	0	0.00%
Gastos de selección de personal	7,643	7,643	0	0.00%
Artículos de oficina	4,935	2,119	2,816	132.87%
Implementos de trabajo	455	129	326	253.02%
Servicio y almacenaje de documentos	2,713	2,650	63	2.40%
Membresías, suscripciones y publicaciones	10,673	7,487	3,186	42.55%
Reuniones de comités técnicos	16,825	17,181	-355	-2.07%
Consumibles de impresión	726	726	0	0.00%
Licencias y software	6,753	6,753	0	0.00%
Arrendamientos	7,980	15,980	-8,000	-50.06%
Arrendamiento de oficinas	283,525	280,080	3,445	1.23%
Transporte de personal	51,904	51,424	480	0.93%
Enseres para cafetería	780	1,064	-284	-26.69%
Gasto en jornada extraordinaria	4,520	4,824	-304	-6.30%
Insumos y Servicios de comunicaciones	20,606	20,050	556	2.77%
Bienestar y seguridad ocupacional	4,400	4,400	0	0.00%
Atención a eventos de emergencias	0	1,912	-1,912	-100.00%
Comunicaciones	473,674	409,542	64,132	15.66%
Mantenimiento	963,767	782,513	181,254	23.16%
Consultorías y Servicios profesionales	293,601	230,142	63,459	27.57%
Gastos financieros	300	300	0	0.00%
Seguros	144,516	140,943	3,573	2.53%
<b>TOTAL OPERATIVOS Y DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>3,202,916</b>	<b>2,817,030</b>	<b>385,885</b>	<b>13.70%</b>
<b>CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS</b>				
Consultorías especializadas	195,212	175,444	19,768.19	11.27%
<b>TOTAL CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS</b>	<b>195,212</b>	<b>175,444</b>	<b>19,768.19</b>	<b>11.27%</b>
<b>INVERSIONES</b>				
Mobiliario y equipo de oficina	941	703	238	33.86%
Equipo de computo	167,820	226,485	-58,665	-25.90%
Equipo de transporte	29,475	0	29,475	100.00%
Otros activos fijos	1,950	1,398	552	39.48%
Software y licencias	384,050	59,850	324,200	541.69%
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>584,235</b>	<b>288,435</b>	<b>295,799.95</b>	<b>102.55%**</b>

<b>IMPREVISTOS</b>	<b>181,051</b>	<b>165,407</b>	<b>15,162.51</b>	<b>9.17%</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO</b>	<b>10,013,054</b>	<b>8,922,545</b>	<b>1,090,509.33</b>	<b>12.22%</b>

<b>PROYECTO REEMPLAZO DEL SCADA</b>				
Fondos complementarios Proyecto SCADA	0	124,963	-124,963	-100.00%
Recursos complementarios para finalizar el programa de pagos del contrato	0	544,511	-544,511	-100.00%
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>	<b>10,013,054</b>	<b>9,592,019</b>	<b>421,035</b>	<b>4.39%</b>

Fuente: Documento Excel anexo a nota EOR-DE-29-11-2024-417 ajustado conforme resolución CRIE-36-2024.

\*La variación informada por el EOR es de 6.83%; sin embargo, se han incorporado los ajustes asociados a las resoluciones CRIE-09-2024 y CRIE-36-2024 al presupuesto del año 2024.

\*\*La variación informada por el EOR es de 118.10%; sin embargo, se han incorporado los ajustes asociados a la resolución CRIE-36-2024 al presupuesto del año 2024.

Cabe destacar que, según el “*INFORME DE SOLICITUD DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025*” adjunto a la nota EOR-PJD-01-11-2024-041, la propuesta de presupuesto del año 2025 incluye los siguientes elementos:

- i. Los recursos monetarios necesarios para el funcionamiento del EOR, que permitan a la institución administrar y operar técnicamente el Mercado Eléctrico Regional.

El presupuesto se ha elaborado con base en el artículo 5 de las Políticas de elaboración, ejecución y liquidación del presupuesto, aprobada por su Junta Directiva mediante Acuerdo 5-2022-6-2, que a continuación se citan:

- La base para la preparación del presupuesto institucional es el plan estratégico y el plan anual operativo.
- El presupuesto está formado por los siguientes rubros: 1) Personal, 2) Operativo y de Administración, 3) Consultorías especializadas, 4) Inversiones y, 5) Imprevistos.
- La coordinación de administración y presupuesto es la responsable de dirigir el proceso de preparación del presupuesto institucional.
- El presupuesto del rubro de personal será elaborado por la Coordinación de Recursos Humanos, el cual incluye las remuneraciones, los beneficios, las capacitaciones y otros gastos necesarios para la gestión del personal. Dicho presupuesto toma en cuenta la política de compensaciones y beneficios del EOR, las disposiciones administrativas y las leyes y reglamentos aplicables, atendiendo, en lo que sea pertinente, los criterios establecidos en este documento.

- El presupuesto de los rubros operativo y de administración, consultorías especializadas e inversiones fueron elaborados por las gerencias y coordinaciones de gestión, incluyendo las premisas de detalle, en las cuales se expresan las justificaciones correspondientes.
  - Los recursos presupuestarios solicitados por las gerencias y coordinaciones de gestión serán establecidos, de preferencia, con base en tres cotizaciones. El monto que se presupuestará es el promedio de los precios indicados en dichas ofertas. En ausencia de cotizaciones, se considera información histórica de cualquier tipo, incluyendo información contable o estimaciones razonables.
- ii. Los proyectos incluidos en el presupuesto 2025 son:
- Proyecto Etapa III del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema de Medición Fasorial Regional (SMFSR).
  - Célula de desarrollo de software para la incorporación de mejoras al SIIM.
  - Software de Recursos Humanos.
  - Reemplazo de servidor Master Server Netbackup.

## 1. Observaciones Generales

Con el objetivo de tener información actualizada del avance de los objetivos estratégicos y del plan operativo 2024, así como la necesidad de identificar la consistencia del presupuesto solicitado para el año 2025 con el plan operativo anual correspondiente, se requirió al EOR lo siguiente:

- i. El Plan Operativo Anual del año 2025, así como un análisis de su consistencia con las iniciativas estratégicas del Plan Estratégico 2020-2025 que se proponen alcanzar y con el presupuesto solicitado para el año 2025.
- ii. Un resumen ejecutivo que incluya el cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Operativo Anual del año 2024, al mes de octubre del presente año, identificando claramente su relación con el porcentaje de ejecución presupuestaria.

En atención a lo anterior, el EOR mediante la nota EOR-DE-29-11-2024-417, anexó el documento denominado “*Plan Anual Operativo (PAO) EOR 2024 y PAO EOR 2025 alineados con la visión estratégica 2020-2025*”, en el cual se incluyó una visión conceptual estratégica del EOR para el período 2020-2025, describiendo la misión, visión y valores institucionales, así como los temas estratégicos y sus objetivos e iniciativas asociadas. Asimismo, adicionó un resumen del avance del plan operativo anual a octubre de 2024, en donde se observa un porcentaje de avance del 94.99% y una ejecución presupuestaria correspondiente al año 2024 del 79.97%.

En relación al plan operativo anual 2025, debe indicarse que el mismo fue remitido en formato XLS, segmentado por cada área del EOR con los objetivos estratégicos y operativos, metas, responsabilidades y cumplimiento estimado en el tiempo, incluyendo los principales retos, dentro de los cuales se encuentran los proyectos estratégicos, relacionados con: Etapa III del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema de Medición Fasorial Sincronizado Regional (SMFSR), célula de desarrollo de software para la incorporación de mejoras al SIIM, software de Recursos Humanos y reemplazo de servidor Master Server Netbackup.

## **2. Presupuesto de Personal**

Con relación al rubro de Personal, el EOR indicó que el presupuesto de personal del año 2025 es de USD 5,849,639, con una variación presupuestaria con respecto al presupuesto 2024 de 6.82%<sup>1</sup>, el cual incluye los siguientes movimientos: Crecimiento por la Naturaleza del Gasto, aplicación del Ajuste por Inflación (Reposición o mantenimiento del valor de los salarios) y necesidad de dotación de nuevas plazas.

### **2.1 Crecimiento por la Naturaleza del Gasto**

Al respecto de este rubro, el EOR indicó que, en el año 2024, las variaciones que se presentaron en el costo de personal derivan de sueldos, horas extra, disponibilidad, vacaciones, carga patronal, lo cual se debe a movimientos por naturaleza del gasto en la nómina. Asimismo, explica que algunos de estos se deben a que: se aprobaron nuevas plazas que impactaron en los bonos, el ISR, AFP e ISSS. Además, doce colaboradores cambiaron de rango de antigüedad, incrementando su bono de vacaciones y las contribuciones al ISR y AFP. Por último, se eliminó el bono de expatriación debido a la nacionalidad de los nuevos contratados.

### **2.2 Aplicación del Ajuste por Inflación**

El EOR solicitó un ajuste salarial señalando que es para mantener el poder adquisitivo de los salarios, y que basó su estimación en la inflación acumulada del 1 de septiembre del año 2023 al 31 de agosto del año 2024. Asimismo, manifestó que la inflación para el periodo antes indicado fue del 1.17%, según el Banco Central de Reserva de El Salvador y que dicho ajuste se aplicó a la línea presupuestaria de sueldos.

Al respecto, a lo largo del presente año la CRIE ha solicitado la colaboración del EOR para llevar a cabo un Estudio de Clima Organizacional en dicha entidad. La realización de este estudio se ha considerado necesaria y justificada, debido a la alta rotación de personal reportada por el Operador Regional en el marco de la aprobación de su presupuesto para los años 2022 y 2024, a pesar de los ajustes salariales reconocidos en las resoluciones CRIE-31-2021 y CRIE-42-2023.

En este contexto, esta Comisión no puede ignorar la situación reportada por el EOR ni continuar aprobando incrementos salariales sin realizar una evaluación objetiva de las

---

<sup>1</sup> La variación informada por el EOR es de 7.27%; sin embargo, se han incorporado los ajustes asociados a las resoluciones CRIE-09-2024 y CRIE-36-2024 al presupuesto del año 2024.

potenciales causas de la alta rotación. En ese sentido, se emitió la resolución CRIE-29-2024, en la cual se instruyó al EOR realizar las acciones necesarias que permitiesen, de forma inmediata, la elaboración del Estudio de Clima Organizacional del EOR, el cual sería liderado por la CRIE; tal resolución fue recurrida por el Operador Regional; sin embargo, mediante la resolución CRIE-33-2024 se confirmó el contenido de esta en todos sus extremos.

Así las cosas, mediante la nota CRIE-GM-GJ-278-28-10-2024, en cumplimiento con la resolución CRIE-29-2024, se solicitó al Operador Regional que informara a esta Comisión, a más tardar el 23 de noviembre de 2024, el listado del personal del EOR que colaboraría en la elaboración del Estudio de Clima Organizacional; no obstante, cumplida esa fecha, no se tuvo respuesta por parte del EOR.

Ante la situación expuesta, debido a que a la fecha no se cuenta con los resultados del Estudio de Clima Organizacional, liderado por la CRIE, no se considera procedente el incremento en concepto de inflación solicitado por el EOR, por lo que se estima conveniente realizar una reducción por USD 55,497 al presupuesto del EOR para el año 2025 en el rubro de Personal.

### **2.3 Necesidad de dotación de nuevas plazas**

El EOR en su propuesta de presupuesto para el año 2025, solicitó la inclusión de siete nuevas plazas, de las cuales cuatro de ellas fueron aprobadas por esta Comisión mediante la resolución CRIE-36-2024.

Al respecto, la CRIE mediante sus objeciones indicó que, a través de la solicitud de ajuste presupuestario del año 2024, se aprobaron las siguientes plazas: Analista de Asuntos Jurídicos, Analista de Protecciones, Administrador de SCADA-HIS/OTS y Analista de Ciberseguridad. En consecuencia, se solicitó ajustar los montos presupuestarios correspondientes conforme a lo dispuesto en la citada resolución; asimismo, se requirió ajustar los montos presupuestarios de las tres nuevas plazas propuestas (Analista de Seguridad Operativa, Analista de Información de Mercado y Analista de Desarrollo del Talento Humano), considerando el tiempo de contratación requerido.

En ese sentido, mediante nota con referencia EOR-DE-29-11-2024-417, el EOR realizó el ajuste solicitado, considerando el ingreso de personal desde diciembre 2024, efectivo para las plazas aprobadas mediante la resolución CRIE-36-2024 (Analista de Asuntos Jurídicos, Analista de Protecciones, Administrador de SCADA-HIS/OTS y Analista de Ciberseguridad). De igual manera, para las plazas de Analista de Seguridad Operativa, Analista de Información de Mercado y Analista de Desarrollo del Talento Humano, dicho ente consideró los tiempos de reclutamiento, por lo que ajustó los montos presupuestarios, quedando estos a partir de mayo 2025 para dichas plazas.

#### **a) Analista de Seguridad Operativa**

##### **Solicitud EOR:**

Se solicita la aprobación de la plaza de “Analista de Seguridad Operativa” para la GOS, dada la necesidad de contar con dicho personal para atender la responsabilidad de la supervisión de la Seguridad Operativa del SER, contempladas en el RMER.

Es requerido contar con dicho personal para atender adecuadamente la responsabilidad de las múltiples tareas, análisis y actividades que conlleva mantener y supervisar todos los aspectos que inciden sobre la Seguridad Operativa del SER.

Se prevé un incremento importante en las actividades de atención a las recomendaciones resultantes de las 2 Consultorías que se están desarrollando actualmente, la primera sobre Causas Estructurales que originan los Eventos en el SER, y la segunda sobre Diagnóstico de la Regulación Primaria de Frecuencia y nivel de respuesta inercial en el SER.

### **Análisis CRIE:**

Al respecto, el EOR ha informado que se anticipa un aumento significativo en las actividades relacionadas con las recomendaciones de dos consultorías en curso, una enfocada en analizar las causas estructurales que originan eventos en el SER y otra en el diagnóstico de la regulación primaria de frecuencia y la respuesta inercial; además, los eventos en cascada registrados evidencian posibles problemas asociados a parámetros eléctricos, controles dinámicos de las unidades generadoras y deficiencias en los servicios auxiliares. Asimismo, resulta fundamental considerar los análisis de seguridad operativa vinculados a la entrada en operación de importantes centrales como la Central Gatún en Panamá, Puerto Sandino en Nicaragua y varias plantas solares proyectadas, lo que exige evaluaciones específicas para garantizar la estabilidad del sistema.

En ese sentido, presentó los FTEs de la Coordinación de Seguridad Operativa que pertenece a la Gerencia de Operación del Sistema (GOS), indicando que actualmente esta se encuentra conformada por cinco (5) Analistas de Seguridad Operativa, un (1) Analista de Protecciones y un Coordinador Técnico, requiriendo un colaborador adicional denominado “*Analista de Seguridad Operativa*”, dada la necesidad de contar con una persona que apoye en la gestión de temas relacionados con los análisis y estudios eléctricos asociados a la seguridad operativa del Sistema Eléctrico Regional (SER), que investigue y proponga acciones remediales factibles para mitigar o evitar eventos regionales que pongan en riesgo la operación segura y confiable del SER, conforme a los Criterios de Calidad, Seguridad y Desempeño establecidos en el RMER, entre otros.

En cuanto a los FTEs, el EOR ha presentado un comparativo de escenarios sin y con la incorporación del nuevo recurso humano. El promedio de carga de trabajo de cada uno de los cinco (5) analistas es del 132% (1.32); sin embargo, en el segundo

escenario al incluir un “*Analista de Seguridad Operativa*” adicional, la carga de trabajo se reduce a un promedio de 100.6% (1.006) para cada “*Analista de Seguridad Operativa*”, lo que disminuye significativamente su carga laboral.

Por lo anterior, tomando en consideración lo expuesto por el Operador Regional y el análisis efectuado de los FTEs, se estima procedente la contratación del “*Analista de Seguridad Operativa*”; por tanto, se debe reconocer el monto de USD 42,333 para dicha plaza a partir del mes de mayo del año 2025.

## **b) Analista de Información de Mercado**

### **Solicitud EOR:**

Actualmente, en la Gerencia de Mercado, solo existe una plaza permanente encargada para el análisis técnico y estadístico de la información del MER (Mercado Eléctrico Regional). Este puesto tiene la responsabilidad de procesar y analizar los datos derivados de los diversos procesos comerciales del MER, los cuales incluyen el registro de agentes, resultados de las asignaciones de Derechos de Transmisión, operatividad de contratos firmes, despacho de ofertas derivadas de la optimización del predespacho, conciliación de Derechos de Transmisión, conciliaciones diarias programadas, análisis de resultados del posdespacho regional y conciliación de desviaciones en tiempo real, entre otros. Asimismo, esta plaza debe atender solicitudes de información comercial tanto internas (Gerencias, Dirección Ejecutiva, Junta Directiva), como externas (Agentes, Instituciones regionales o nacionales de los países miembros) que se presentan sin planificación previa.

### **Análisis CRIE:**

Al respecto, el EOR presentó los FTEs de la Coordinación Técnica de Conciliación de Transacciones de Energía que pertenece a la Gerencia de Mercado (GM), indicando que actualmente cuenta con un (1) “*Analista de Información de Mercado*”, requiriendo un colaborador adicional, dada la necesidad de contar con dicho personal para procesar y analizar los datos generados por los diferentes procesos comerciales del MER, abarcando actividades como el registro de agentes, los resultados de las asignaciones de Derechos de Transmisión, la operatividad de contratos firmes, el despacho de ofertas derivadas de la optimización del predespacho, la conciliación de Derechos de Transmisión, las conciliaciones diarias programadas, el análisis de resultados del posdespacho regional y la conciliación de desviaciones en tiempo real, entre otros, además debe atender solicitudes de información comercial tanto internas como externas.

En cuanto a los FTEs, el EOR ha presentado un comparativo de escenarios sin y con la incorporación del nuevo recurso humano. La carga de trabajo del “*Analista de Información de Mercado*” actual es del 208% (2.08); sin embargo, en el segundo escenario al incluir un Analista de Información de Mercado adicional, la carga de trabajo se reduce a un promedio de 81% (0.81) para cada Analista de Seguridad Operativa, lo que disminuye significativamente su carga laboral.

Ahora bien, el EOR remitió el perfil de la nueva plaza denominada “*Analista de Información de Mercado*” en el cual se detallan las funciones a asignar a dicha plaza. Asimismo, se identificó en las auditorías técnicas realizadas por la CRIE al EOR que, la mayoría de las funciones que se pretenden asignar al nuevo puesto de “*Analista de Información de Mercado*” ya son desempeñadas por otros analistas en el EOR dentro de sus respectivas áreas. A continuación, se detallan las tareas y los actuales responsables de realizarlas:

- **Análisis de los resultados de las asignaciones de Derechos de Transmisión:** Actualmente realizado por el Analista de Derechos de Transmisión.
- **Análisis de la operatividad de Contratos Firmes:** Actualmente gestionada por el Analista de Programación de Energía.
- **Análisis del despacho de ofertas derivadas de la optimización del predespacho:** También llevado a cabo por el Analista de Programación de Energía.
- **Conciliación de Derechos de Transmisión:** Realizada por el Analista de Conciliación de Energía.
- **Análisis de las conciliaciones diarias programadas:** Actualmente a cargo del Analista de Conciliación de Energía.
- **Análisis de resultados del posdespacho regional:** Realizado por el Analista de Conciliación de Energía.
- **Análisis de la conciliación de desviaciones en tiempo real:** También gestionado por el Analista de Conciliación de Energía.

Además, es importante mencionar que las siguientes funciones “*actualizar la Base de Datos Comercial y los elementos de la Red de Transmisión Regional*”, son realizadas por el área de informática y el área de seguridad operativa respectivamente.

Por su parte, de lo analizado con anterioridad se ha identificado que el Operador Regional, no aportó los elementos necesarios para verificar las cargas laborales y el impacto de la nueva contratación en estas, por lo que no se cuenta con la información integral para la toma de decisiones.

En consecuencia, no se considera procedente la contratación del “*Analista de Información de Mercado*”, por lo que se debe realizar una reducción por USD 26,646 en el presupuesto del EOR para el año 2025 en el rubro de Personal.

### c) **Analista de Desarrollo del Talento Humano**

#### **Solicitud EOR:**

Actualmente, la Coordinación de Recursos Humanos (CRRHH) del EOR, está constituida por tres recursos humanos, pero en la práctica son dos personas las que atienden todos los procesos de gestión del talento humano, ya que la tercera persona está destinada a apoyar a las Gerencias y Coordinaciones de Gestión, en lo relacionado a las actividades administrativas y a facilitar el servicio al cliente externo (atendiendo las comunicaciones y correspondencias de Agentes, OS/OM, Instituciones Regionales y partes interesadas). La CRRHH tiene un rol estratégico dentro de la institución, mismo establecido mediante el Reglamento de Organización y Funciones; y el Código de Buen Gobierno de Junta Directiva del EOR. Por consiguiente, las actividades y tareas de la CRRHH no se limitan a lo operativo, sino que tiene un buen porcentaje de responsabilidades y funciones en el ámbito estratégico de la organización, lo cual puede ser validado mediante el respectivo FTE, el cual refleja una sobre carga laboral dentro de la CRRHH. Por lo tanto, es así como surge la necesidad de solicitar la aprobación de un recurso humano más en la CRRHH, específicamente una (1) plaza de "Analista de Desarrollo del Talento Humano", para atender la responsabilidad de gestionar el desarrollo, el desempeño y el reconocimiento de todos los colaboradores del EOR, de forma individual, contempladas en las políticas y proyectos del EOR.

### **Análisis CRIE:**

Al respecto, el Operador Regional presentó los FTEs de la Coordinación de Recursos Humanos, indicando que actualmente cuenta con un (1) Analista del Talento Humano, requiriendo un colaborador adicional, dada la necesidad de contar con dicho personal para cumplir con la iniciativa estratégica de reforzar el Modelo de Desarrollo del Talento Humano para gestionar el conocimiento de manera estratégica, además se alinea con la Política de Compensación y Beneficios del EOR, que incluye la gestión, implementación y actualización de los Planes de Carreras, Desarrollo y Sucesión de los colaboradores del EOR, lo que asegura una adecuada planificación y sostenibilidad en la gestión del talento.

En cuanto a los FTEs, el EOR ha presentado un comparativo de escenarios sin y con la incorporación del nuevo recurso humano. La carga de trabajo del Analista de Talento Humano actual es del 164% (1.64); sin embargo, en el segundo escenario al incluir un "*Analista de Desarrollo del Talento Humano*" adicional, la carga de trabajo se reduce a un promedio de 104% (1.04) para el Analista del Talento Humano, lo que disminuye significativamente su carga laboral.

Por lo anterior, tomando en consideración lo expuesto por el Operador Regional y el análisis efectuado de los FTEs, se estima procedente la contratación del "*Analista de Desarrollo del Talento Humano*" y por tanto, se debe reconocer el monto de USD 25,181 para dicha plaza a partir del mes de mayo del año 2025.

### 3. Rubro Operativo y de Administración

El presupuesto operativo y administrativo para el año 2025, contempla los recursos necesarios para el mantenimiento de propiedades, equipos, activos intangibles, infraestructura tecnológica, arrendamiento de oficinas, servicios de comunicación y SCADA, seguros, misiones de trabajo y servicios profesionales como auditorías y asesorías. Este presupuesto asegura el cumplimiento de las funciones y responsabilidades institucionales conforme a la regulación regional.

Este rubro que solicita el EOR es por la suma de USD 3,202,916, con una variación presupuestaria con respecto al presupuesto 2024 de 13.70%, el cual incluye los principales incrementos: Mantenimiento del Video Wall, Fortalecimiento de Ciberseguridad, Incremento de Costos del SPTR, Servicios de Outsourcing y Viáticos por Misiones de Trabajo.

A continuación, se analizan cada uno de ellos:

#### 3.1 Mantenimiento:

- a) **Mantenimiento del Video Wall:** El EOR ha indicado la necesidad de adquirir un cubo de Video Wall de repuesto del proveedor BARCO por USD 30,589, justificando el incremento en el precio debido a la antigüedad del equipo; adicionalmente, el EOR señaló que el video wall al que se hace referencia, ha formado parte del actual sistema SCADA/EMS desde sus orígenes. Por otro lado, indicó que se debe tener en consideración que está en desarrollo el proyecto de construcción de las oficinas definitivas del EOR denominado OCCP el cual contará con una sala de control totalmente renovada y más amplia cumpliendo los estándares internacionales de diseño de centros de control.

Al respecto, la CRIE solicitó presentar un plan para el eventual reemplazo del equipo obsoleto y su impacto presupuestario, además de fundamentar la razón del gasto adicional considerando que la resolución CRIE-21-2023 ya aprobó el costo total del *“Proyecto de Reposición del Sistema SCADA/EMS Regional”*.

En ese sentido, el EOR en respuesta a las objeciones indicó que el plan de reemplazo Video Wall está previsto para desarrollarse en los años 2027 y 2028 según el siguiente detalle:

Ilustración 1: Plan de reemplazo video wall EOR (2027-2028)

ENTE OPERADOR REGIONAL													
CRONOGRAMA DE TRABAJO: "Reemplazo video wall SCADA para el Centro de Control en el nuevo edificio del OCCP"													
Actividades	AÑO 2027												AÑO 2028
	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
	S1 S2 S3 S4												
Elaboración de Términos de Referencia de nuevo video wall	█	█											
Solicitud de ofertas a proveedores		█	█										
Preparación de justificaciones presupuestarias.			█	█	█	█							
Aprobación de recursos presupuestarios para adquisición de video wall (Junta Directiva EOR y Junta Comisionados CRIE)				█	█	█	█	█	█				
Proceso de compra								█	█	█	█		
Instalación, configuración y puesta en operación de nuevo video wall en nueva sala de control en el OCCP.											█	█	█

Figura 2. Plan reemplazo Video Wall EOR (2027-2028)

Por otra parte, el Operador Regional indicó que la estimación de costos fue proporcionada por la empresa VESTEL, proveedor seleccionado por Hitachi Energy para el Video Wall del sistema OTS (Simulador de Entrenamiento de Operadores) incluido en el proyecto de reposición del SCADA/EMS Regional. Este monto aproximado, de USD 200,000, considera únicamente las pantallas LED y excluye costos adicionales como la controladora, instalación y flete.

Asimismo, el EOR mencionó que el reemplazo del Video Wall del sistema SCADA/EMS no fue incluido en el proyecto de reposición del Sistema SCADA/EMS Regional, ya que desde su formulación el EOR propuso reutilizar este equipo para optimizar costos, reemplazando sus componentes modulares al término de su vida útil.

Por su parte, en una reunión realizada el 7 de noviembre de 2019 en Guatemala, entre el Comité de Directores del EOR y el Equipo Técnico de la CRIE, se presentó un diagrama funcional que especificaba que el Video Wall sería reutilizado y no formaría parte del alcance del proyecto. Este enfoque fue considerado en los Términos de Referencia (TDR), tras este proceso, se concluyó que el Video Wall no sería reemplazado, decisión reflejada en los TDR aprobados por la Junta Directiva del EOR y en el perfil del proyecto remitido a la CRIE el 6 de julio de 2023, aspecto ratificado en la resolución CRIE-21-2023, mediante la cual se aprobó el costo total del proyecto, constatándose que el Video Wall no formaba parte del suministro aprobado.

En virtud de ello, se considera procedente reconocer por concepto de Mantenimiento del Video Wall el monto de USD 30,589 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- b) **Fortalecimiento de Ciberseguridad:** En cuanto a este concepto el EOR indicó que el mismo tiene como objetivo mejorar la seguridad en Microsoft Business 365 con herramientas como Office DLP y encriptación, así como migrar a Windows Entra ID con autenticación facial y PIN. También manifestó que, con ello se implementarán Microsoft Defender e Intune para una administración centralizada y protección avanzada.

Al respecto, la CRIE considera que la Prevención de Pérdida de Datos (DLP) en Office permite identificar, monitorear y proteger información confidencial en tiempo real, previniendo accesos no autorizados. Esto se complementa con la encriptación de datos, que garantiza la confidencialidad durante el almacenamiento y la transmisión, incluso en caso de brechas de seguridad, al mantener la información inaccesible sin las claves correctas. Asimismo, la herramienta informática Windows Entra ID representa un avance clave al sustituir contraseñas tradicionales con autenticación biométrica y PIN, reduciendo la exposición a ataques de phishing y fortaleciendo la seguridad mediante un control centralizado de accesos.

Es importante destacar, que de lo planteado por el Operador Regional se ha identificado que estas herramientas fortalecen la seguridad de los sistemas informáticos del EOR, donde se almacena información crítica del MER, como aquella relacionada con la operación comercial y la gestión de garantías de los agentes participantes. Además, se obtienen beneficios mediante el control de accesos a todos los equipos de cómputo del EOR, lo cual reduce significativamente el riesgo de ciberataques.

En virtud de ello, se considera procedente reconocer por concepto de Fortalecimiento de Ciberseguridad el monto de USD 20,490 en el presupuesto del EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- c) **Incremento de Costos del SPTR<sup>2</sup>:** Sobre este concepto, el EOR señaló que actualmente tiene un contrato con PSR por el servicio de soporte y mantenimiento del modelo computacional para el desarrollo de estudios del Sistema de Planificación de la Transmisión Regional (SPTR); no obstante, dicho operador ha informado mediante documentación adjunta, que el proveedor PSR ha comunicado lo siguiente:

---

<sup>2</sup> Sistema de Planificación de la Transmisión Regional

## Ilustración 2: Carta de información del cambio en los precios de licenciamiento, soporte y mantenimiento de las licencias de las herramientas computacionales de PSR



Praia de Botafogo 370, piso 1, Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil – 22250-040  
Tel. +55 21 3906-2100  
[www.psr-inc.com](http://www.psr-inc.com)

Rio de Janeiro, 28 de octubre de 2024

ENTE OPERADOR REGIONAL - EOR  
San Salvador, El Salvador, CA

**Asunto:** Información sobre el cambio en los precios de los servicios de licenciamiento, soporte y mantenimiento de las licencias de las herramientas computacionales de PSR, incluyendo SDDP, OPTGEN y NETPLAN, de las cuales el EOR posee licencias.

Estimados señores,

Hemos estado en proceso de revisión y ajuste de nuestras estructuras de precios para todos nuestros softwares, las cuales permanecieron sin cambios durante los últimos 16 años. Es importante resaltar que este ajuste en los precios responde a diversas circunstancias clave. A lo largo de los años, hemos invertido de manera significativa en la mejora de nuestros softwares, incluyendo la expansión y fortalecimiento de nuestro equipo con el objetivo de brindar un soporte más efectivo y añadir nuevas funcionalidades a nuestras herramientas.

Fuente: Nota de PSR dirigida al EOR.

Adicionalmente, la comunicación enviada por PSR detalla el aumento en las tarifas de licenciamiento, así como los aspectos relacionados con la actualización, soporte y mantenimiento, los cuales se muestran a continuación:

**Ilustración 3: Cambio en los precios de licenciamiento, soporte y mantenimiento de las licencias de las herramientas computacionales de PSR**

Precios antiguos de licenciamiento:				Precios antiguos de actualización, soporte y mantenimiento:			
Licencia	SDDP	OPTGEN	NETPLAN	Licencia	SDDP	OPTGEN	NETPLAN
1	75,000.00	28,500.00	26,250.00	1	15,000.00	12,600.00	12,000.00
2	30,000.00	11,400.00	10,500.00	2	6,000.00	5,040.00	4,800.00
3	26,250.00	9,975.00	9,187.50	3	5,250.00	4,410.00	4,200.00
4	20,625.00	7,837.50	7,218.75	4	4,125.00	3,465.00	3,300.00
5 en adelante	15,000.00	5,700.00	5,250.00	5 en adelante	3,000.00	2,520.00	2,400.00

  

Precios nuevos de licenciamiento:				Precios nuevos de actualización, soporte y mantenimiento:			
Licencia	SDDP	OPTGEN	NETPLAN	Licencia	SDDP	OPTGEN	NETPLAN
1	150,000.00	30,000.00	30,000.00	1	30,000.00	6,000.00	6,000.00
2	71,250.00	14,250.00	14,250.00	2	14,250.00	2,850.00	2,850.00
3	69,375.00	13,875.00	13,875.00	3	13,875.00	2,775.00	2,775.00
4	67,500.00	13,500.00	13,500.00	4	13,500.00	2,700.00	2,700.00
5 en adelante	65,625.00	13,125.00	13,125.00	5 en adelante	13,125.00	2,625.00	2,625.00

Fuente: Nota de PSR dirigida al EOR.

Se desprende de lo anterior, que efectivamente PSR notificó un aumento de precios de licenciamiento, soporte y mantenimiento de las licencias de las herramientas computacionales. Al respecto, la CRIE ha revisado la documentación presentada por el EOR en la cual se detalla que el servicio contratado asciende a USD 60,000 y ha llegado a su fecha de vencimiento.

En ese sentido, su renovación está sujeta a los nuevos precios de licenciamiento y mantenimiento comunicados por PSR el 28 de octubre de 2024. Ahora bien, de la investigación realizada por el equipo técnico de la CRIE se determinó que el sistema del SPTR está desarrollado principalmente en el software SDDP, propiedad de PSR, que tiene más de tres décadas de experiencia en la industria energética y cuenta con expertos en planificación, modelado y operación de sistemas eléctricos. Los sistemas propiedad de PSR no tienen un sustituto inmediato, por lo que sería necesario realizar una alta inversión informática para su reemplazo.

Por lo anteriormente expuesto, se considera procedente reconocer por concepto de Costos del Mantenimiento del SPTR el monto de USD 144,156 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

### 3.2 Misiones Oficiales de Trabajo

El EOR ha solicitado una actualización del viático diario a un monto de USD 350 para el grupo primero, conformado por los miembros de la Junta Directiva, Director Ejecutivo y personal que participa en sesiones de Junta Directiva, y a USD 300 para el grupo segundo conformado por el resto de los funcionarios. Asimismo, ha indicado que “La actualización del reglamento de viáticos fue una medida necesaria para garantizar que los funcionarios

*del EOR puedan cumplir con sus misiones de trabajo, sin que el colaborador sufra pérdidas económicas, debido a factores económicos adversos.”*

En ese sentido, el Operador Regional ha informado que el incremento presupuestario se debe a la actualización de la tarifa de viáticos, necesaria para cubrir los costos reales en los que incurren los colaboradores durante sus misiones de trabajo. El reglamento vigente desde 2016 no refleja las condiciones económicas actuales. La inflación acumulada y la pérdida del poder adquisitivo en Centroamérica afectan a los funcionarios, quienes a veces financian parcialmente sus misiones con recursos propios.

Inicialmente, es de resaltar que la CRIE ha verificado la información del EOR y no se ha logrado corroborar la aseveración de que: *“en ocasiones ha generado que los colaboradores financien parcialmente con sus recursos sus misiones de trabajo”*, por lo que no se puede verificar la existencia de una afectación económica tal cual lo expone el Operador Regional. En ese sentido, se considera necesario que tal aseveración debiese estar debidamente documentada.

Por otro lado, llama la atención que el EOR ha indicado que *“(…) para las tarifas fuera de Centroamérica, se utilizó información publicada por el Departamento de Estado de los Estados Unidos vigente al momento del análisis”*; no obstante, no se presenta información asociada que sustente la modificación de la valoración de los viáticos, ni información comparativa del ajuste que corresponde respecto a la política de viáticos de 2016, por lo que no ha sido posible verificar los incrementos solicitados.

Por otro lado, es de resaltar que en Sesión Ordinaria de Junta Directiva del EOR celebrada el 25 de abril del año 2024, se aprobó el Reglamento de Viáticos del Ente Operador Regional mediante el ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA DEL EOR 4-2024-4-6, el cual entró en vigencia el 1 de mayo de 2024; sin embargo, se debe tener presente lo dispuesto en la resolución CRIE-42-2023 respecto a: *“(…) CUARTO. INSTRUIR al Ente Operador Regional (EOR) para que realice la ejecución presupuestaria en concordancia con las asignaciones en los rubros presupuestarios aprobados para el presupuesto 2024 y sus modificaciones si existieren. Asimismo, se instruye al EOR a que no disponga de ninguna manera, de los superávits que se presenten a nivel de rubro presupuestario, destino que determinará la CRIE en su oportunidad.”* y *“QUINTO. INDICAR al Ente Operador Regional (EOR) que queda prohibido que, sin autorización previa de esta Comisión, proceda a realizar cualquiera de las siguientes acciones: 1) Utilizar los recursos financieros procedentes del cargo por el servicio de operación, para cualquier otro fin que no fuera el previsto para efectos de la aprobación del presupuesto; 2) Contratar o comprometerse a pagar, devengar o sufragar gastos, que pretenda financiar con recursos financieros provenientes del cargo por el servicio de operación, si no existen fondos presupuestarios aprobados por esta Comisión; 3) Realizar erogaciones superiores a los montos aprobados en el presupuesto financiado con recursos provenientes del cargo por el servicio de operación; y 4) Realizar traslados de montos programados de un rubro presupuestario a otro.(…)”*. Al respecto, es de señalar que el Operador Regional no ha informado a la CRIE que el incremento en concepto de viáticos aprobado a través de una modificación al Reglamento de Viáticos del Ente Operador Regional se esté sufragando con fuentes de financiamiento distintas al cargo por operación; asimismo, tampoco se ha puesto en conocimiento a esta Comisión dicha

modificación con la respectiva solicitud de que esta sea cubierta por el referido cargo. Por lo antes expuesto, se considera necesario llevar a cabo una auditoría con el fin de verificar la fuente de financiamiento de este concepto.

Ahora bien, en cuanto a la propuesta de actualización del viático por un monto de USD 350 para los miembros de la Junta Directiva y el personal del EOR que acompaña las reuniones de dicha Junta, a implementarse en el año 2025, se ha realizado el análisis pertinente y se ha considerado que el Operador Regional no proporcionó la justificación necesaria para valorar la razonabilidad del incremento. Por ello, se ha tomado de referencia lo acordado en la reunión presencial número 114 de Junta de Comisionados de la CRIE, en la cual se actualizaron los montos por concepto de viáticos para misión externa dentro de los países de la región a USD 350 para Comisionados y USD 300 para empleados de esta Comisión, miembros del GAR y personal del CDMER.

En ese sentido, en congruencia con los viáticos aprobados para el resto de las instituciones regionales se considera pertinente una actualización del viático diario para el Operador Regional, de la siguiente manera: a) USD 350 para los miembros de la Junta Directiva; y b) USD 300 para el Director Ejecutivo y demás personal del EOR que acompañe en la reuniones de la Junta Directiva. Asimismo, esta estructura aplica para otras misiones dentro de América Central.

Por lo antes expuesto, se han realizado los ajustes necesarios al total de viáticos solicitado, el cual originalmente ascendía a USD 279,910. No obstante, se identificaron una serie de inconsistencias en el cuadro denominado "*Misiones Oficiales*" (celdas L21, L22, Q34, Q52 y Q69), las cuales fueron corregidas en simultáneo con lo indicado previamente, resultando en un valor total ajustado de USD 268,662. Por consiguiente, el valor de los viáticos se redujo en USD 11,248.

En ese contexto, se ha realizado el ajuste a la documentación presentada por el EOR, por lo que se considera procedente reconocer por concepto de Viáticos en Misiones Oficiales el monto de USD 268,662 en el presupuesto del EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

### 3.3 Servicios Profesionales

- a) **Apoyo al Comité de Seguridad Ocupacional:** El EOR ha solicitado la contratación de servicios profesionales para garantizar el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en El Salvador, para actualizar y supervisar el programa de seguridad ocupacional, con el fin de evitar posibles sanciones.

Al respecto, la CRIE dentro del perfil del solicitó aclaración sobre la naturaleza de la contratación, ya que de lo expuesto por el Operador Regional se desprende que se trata de un servicio outsourcing, toda vez que en la metodología del servicio se indica que: "*El Servicio a brindar se realizará dentro de las Oficinas del Ente Operador Regional, dependiendo de la disponibilidad de actividades entre a (sic) semana, los servicios profesionales se desempeñaran (sic) entre los días (sic) Lunes a Viernes cumpliendo un numero (sic) total de horas de 36 a 44 horas durante la semana*".

Asimismo, se requirió ampliar la necesidad de la contratación siendo que se tiene conocimiento que el EOR ha implementado la modalidad de trabajo remoto en la institución.

En relación con la naturaleza del contrato, el EOR indicó que “*son servicios profesionales brindados mediante un proveedor que proporciona servicios outsourcing*”; sin embargo, de la revisión realizada a los documentos de soporte presentados por dicho ente, se identificó una inconsistencia que versa en la información que sustenta la contratación y los FTEs correspondientes a la Coordinación de Recursos Humanos, toda vez que en estos últimos se encuentra la plaza de MÉDICO GESTOR SEGURIDAD OCUPACIONAL, que tiene dentro de sus atribuciones, las asociadas a “*Revisar la salud de todos los Colaboradores*”, siendo esto diferente a las actividades necesarias para actualizar y supervisar el programa de seguridad ocupacional.

Por lo anterior, considerando que no se tiene claridad respecto a la necesidad de contratación, no se considera procedente reconocer los recursos para la contratación de SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO AL COMITÉ DE SEGURIDAD OCUPACIONAL, y por lo tanto, corresponde realizar una reducción de USD 21,034 en el presupuesto del EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- b) **Servicios outsourcing clientes comunicación:** El EOR requirió la subcontratación de un técnico en diseño gráfico y audiovisuales para fortalecer la identidad institucional de dicho ente, así como garantizar el cumplimiento del Brandbook y apoyar en tareas operativas como monitoreo de medios, logística de eventos y comunicación interna. Además, planteó que con estos servicios se busca reforzar la estrategia de comunicación con un enfoque en la reputación organizacional y manejo de crisis, debido a la creciente demanda y eventos como la posible salida de Guatemala del MER.

Al respecto, la CRIE solicitó justificar el incremento de dicho servicio con relación al año anterior (página 20 del “*INFORME DE SOLICITUD DE PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025*”). En ese sentido, el EOR informó que el servicio de outsourcing de comunicación está siendo realizado por un analista, con siete años de experiencia y formación en diseño gráfico, mercadeo y comunicaciones, al que se le pretenden asignar nuevas responsabilidades dentro de las cuales se menciona diseño gráfico, administración de identidad corporativa, logística de eventos, monitoreo del sector eléctrico, relaciones públicas y apoyo administrativo. Por ello, el EOR solicitó nivelar sus honorarios para retenerlo, debido a su conocimiento institucional y el impacto ante su posible pérdida en proyectos estratégicos.

Tomando en consideración los argumentos expuestos por el EOR, se ha determinado como justificado el incremento asociado al servicio correspondiente, y por tanto, es procedente reconocer por concepto de Servicios outsourcing clientes comunicación

Consultorías el monto de USD 24,632 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- c) **Consultorías y servicios profesionales:** Dentro de este concepto el EOR solicitó fondos para contratar servicios profesionales especializados con el fin de apoyar la ejecución y gestión de proyectos estratégicos, siendo estos los siguientes: 1) Centro de Control Principal; 2) la reposición del SCADA/EMS Regional; 3) la Transformación Digital; y 4) el Fortalecimiento Institucional. Según lo indicado por el EOR estos proyectos, son gestionados por el Comité de Proyectos Estratégicos, bajo la coordinación de la Dirección Ejecutiva, los cuales están en distintas etapas y requieren soporte técnico para garantizar su alineación con la visión institucional y la mejora del servicio regional.

Con el objetivo de determinar la razonabilidad de la inversión, la CRIE solicitó que el EOR detallara el alcance de los servicios de manera específica para cada uno de ellos. Al respecto, el EOR indicó lo siguiente:

- **Proyecto SCADA:** Es esencial contar con asistencia técnica especializada en traducciones al idioma inglés para garantizar precisión en transcripciones, validaciones y documentación contextualizada al proyecto, asegurando mayor claridad y aprobación adecuada de los informes por parte del equipo del EOR.
- **Proyecto Oficinas y Centro de Control Principal:** Se necesita un profesional en economía para el desarrollo de análisis financieros y evaluación de alternativas bancarias, apoyando al equipo del EOR en la negociación y gestión de créditos o cooperación con la institución seleccionada, al no contar actualmente con esa especialización dentro del equipo.
- **Transformación Digital:** Se requiere asistencia técnica para elaborar perfiles de proyectos, términos de referencia y estimaciones de costos, asegurando una planificación adecuada y la atracción de posibles ofertas o cotizaciones para su ejecución.

Ahora bien, de la documentación presentada por el Operador Regional así como de la justificación y alcances planteados, se ha determinado que en relación al Proyecto SCADA, ya se han aprobado los fondos requeridos para el desarrollo del proyecto de forma integral; asimismo, el EOR cuenta con personal calificado con dominio del idioma inglés por la naturaleza de los sistemas que utilizan en el desarrollo de sus funciones, según se desprende de los perfiles presentados por dicho ente a esta Comisión. Por otra parte, el EOR cuenta con un plan de capacitación a brindar por parte del proveedor en el marco del referido proyecto; adicionalmente, para el presupuesto del año 2024 se aprobó una consultoría que comprendía la supervisión y asistencia técnica especializada para la implementación del proyecto SCADA por un monto de USD 40,320, según la resolución CRIE-43-2024. En consecuencia, no se

identifica la necesidad de la contratación de esta consultoría, toda vez que, cuenta con el personal calificado y ha recibido las asistencias necesarias.

En cuanto al Proyecto de Oficinas y Centro de Control Principal, se ha identificado un cambio en la realidad del EOR respecto a la necesidad inicial del proyecto considerando que, actualmente en dicho Operador Regional se emplea la modalidad de teletrabajo; es por ello, que previo a continuar destinando fondos para este proyecto como “*asistencia especializada de un profesional con estudios de economía*”, debe remitir a esta Comisión un análisis de costo beneficio en el que se identifique claramente, como mínimo, la conveniencia de continuar con el desarrollo del OCCP.

Sobre el proyecto identificado como “*Transformación Digital*”, no es posible determinar la razonabilidad de la inversión ya que no se han identificado puntualmente los proyectos que el Operador Regional vislumbra desarrollar, por lo que, no se cuenta con los elementos suficientes para realizar el análisis sobre la conveniencia de este.

En cuanto al fortalecimiento institucional esta Comisión, no realiza pronunciamiento alguno en virtud de que el Operador Regional en sus descargos no aportó elementos para su análisis.

Tomando en consideración lo antes expuesto, no se considera procedente reconocer lo solicitado en concepto de consultorías y servicios profesionales, y por lo tanto, corresponde realizar una reducción de USD 16,000 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- d) **Servicios outsourcing clientes internos:** El EOR solicitó estos servicios alegando la necesidad de brindar apoyo para el mantenimiento y ampliación de herramientas enfocadas en optimizar los servicios de RRHH. Asimismo, indicó que las tareas incluyen la revisión de procedimientos, elaboración de formatos estándar, creación de guías para usuarios y la automatización de la matriz de servicios en el sitio web, facilitando a los clientes acceso a información detallada y las rutas necesarias para la atención. Además, se apoyará en el desarrollo de una aplicación informática destinada a la automatización de la gestión del talento humano, fortaleciendo la eficiencia y calidad de estos procesos.

Al respecto, la CRIE indicó en sus objeciones que en cuanto al documento en formato Excel del presupuesto, se han solicitado fondos para Servicios outsourcing clientes Internos; sin embargo, en los anexos respectivos dicha contratación se refiere a una “*CONSULTORÍA Y ASESORÍA EN DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS EN EL SERVICIO A CLIENTES INTERNOS*”; por lo tanto, se requería que el EOR aclarara la naturaleza de lo solicitado, así como que actualizara la oferta presentada ya que tenía fecha del 2 de octubre de 2023.

En ese sentido, el EOR en sus respuestas resaltó que necesita procedimientos claros para garantizar la correcta aplicación de sus políticas, evitando confusiones y

desigualdades, promoviendo consistencia y efectividad. Estos procedimientos también facilitan la evaluación, ajustes según necesidades y demuestran cumplimiento ante auditorías. Asimismo, en cuanto a la fecha remitió una actualización de esta al 2024.

Ahora bien, al revisar la documentación adjunta, se ha identificado que funciones como: diseñar y desarrollar procedimientos; asegurar que los procedimientos sean claros, prácticos y comprensibles para todos los niveles de la organización; garantizar que los procedimientos se alineen con las políticas internas de la empresa y con las regulaciones externas; y apoyar en el desarrollo de una aplicación informática destinada a la automatización de la gestión del talento humano, son actividades que deberían estar a cargo del personal actual de la Coordinación de Recursos Humanos. En consecuencia, se observa una duplicidad respecto al servicio solicitado y las funciones que debe desarrollar la referida Coordinación, no contando esta Comisión con los elementos necesarios para analizar la necesidad de esta contratación.

Por lo anterior, no se considera procedente reconocer lo solicitado en concepto de servicios outsourcing clientes internos, y por lo tanto, corresponde realizar una reducción de USD 10,800 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- e) **Consultoría para cumplir con la Política de Compensación y Beneficios:** El EOR informó que en el año 2022 se aprobó la referida política y quedó establecido un plan de desarrollo profesional para los colaboradores del EOR, esto en el artículo No. 8 de las Políticas para la Administración de Beneficios, literal c, numeral 15, cuyo propósito es trazar la ruta de desarrollo profesional de los colaboradores dentro de la organización, considerando su experiencia, estudios, competencias, y habilidades.

Asimismo, indicó que a través de la creación de una estrategia de crecimiento profesional se facilita el acceso de los colaboradores con potencial a puestos claves de la Institución. Además, con ello contaría con un plan de desarrollo y carrera para cada uno de los colaboradores permitiendo tener identificadas las necesidades y oportunidades de formación y desarrollo con mayor precisión que las personas pueden tener; donde el área de Recursos Humanos en conjunto con los líderes pueda trabajar con base a esa guía para fortalecer las capacidades de su personal.

Al respecto, el EOR presenta como soporte para esta consultoría una propuesta técnico-económica denominada: “*ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL DESEMPEÑO Y MEDICIÓN DE LA PERCEPCIÓN HACIA LA EFECTIVIDAD DEL TELETRABAJO*”, por un monto total de USD 8,643.75; no obstante, dentro del proyecto de presupuesto para el año 2025 requieren USD 18,000 para el desarrollo de esta consultoría.

Debido a las incongruencias antes indicadas, no se considera procedente reconocer en concepto de Consultoría para cumplir con la Política de Compensación y Beneficios el monto solicitado; en consecuencia, corresponde realizar una reducción

de USD 18,000 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

- f) **Actualización del Sistema de Gestión del Desempeño.** En cuanto a esta consultoría el EOR indicó lo siguiente: *“En cumplimiento de la Política de Teletrabajo del EOR, específicamente el Artículo No. 10 (Evaluación de la Aplicación de la Política de Teletrabajo), surge la necesidad de evaluar la perceptibilidad de la eficacia del teletrabajo. Adicionalmente, es conveniente fortalecer el Sistema de Gestión del Desempeño, mediante la evaluación de necesidades actuales tales como análisis e implementación de nuevas competencias, el Teletrabajo, incorporar en la medición el cumplimiento de los valores institucionales, etc.”.*

Para el desarrollo de esta consultoría, el EOR presentó como soporte una constancia de contratación de servicios emitida por la entidad PricewaterhouseCooper, Ltda. de C. V. (PwC El Salvador), del 26 de enero de 2024, en la cual se lee lo siguiente: *“Objetivo General // Evaluar a los colaboradores del EOR para identificar conocimientos, habilidades, competencias y experiencia obtenida hasta el momento, y con base a ello elaborar el Plan de Desarrollo que les permita seguir desarrollándose profesionalmente dentro de la organización”*, por un valor de USD 15,000, para un grupo de 40 colaboradores; sin embargo, dentro del proyecto de presupuesto para el año 2025 requieren USD 10,000 para el desarrollo de esta consultoría.

En razón de lo anterior, no es posible determinar si se trata de un servicio concluido o uno por contratar, así como el monto requerido para el mismo, toda vez que, se desprende de la constancia de contratación un valor de USD 15,000 y el Operador regional solicita USD 10,000. Por tanto, no se considera procedente reconocer el monto solicitado en concepto de Actualización del Sistema de Gestión del Desempeño, y en consecuencia, se debe realizar una reducción por USD 10,000 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

### 3.4 Arrendamiento de Oficinas

El EOR requirió para este concepto un monto de ajuste por inflación que se incrementa en 1.23% basada en la inflación del año anterior (período que comprende de diciembre 2022 a diciembre 2023), según el Banco Central de Reserva de El Salvador; lo anterior, de conformidad con lo establecido en la cláusula III del contrato de arrendamiento suscrito entre el Operador Regional y la entidad Corporación Inmobiliaria Phoenix, S.A. de C.V., en la cual se indica que *“(…) Ambas partes acuerdan que el canon de arrendamiento será actualizado en el mes de diciembre en un porcentaje equivalente a la Tasa de inflación del año anterior (…)”*.

En virtud de ello, habiéndose verificado la información remitida por el EOR y de la investigación que se llevó a cabo por equipo técnico de la CRIE en la constatación de los datos publicados por el Banco Central de Reserva de El Salvador, se considera procedente reconocer por concepto de Arrendamiento de Oficinas el monto de USD 283,525 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Operativo y Administración.

#### 4. Consultorías Especializadas

El EOR indicó que, el rubro de Consultorías Especializadas en su presupuesto para el año 2025, asciende a un monto de USD 195,212, el cual está destinado a la contratación de servicios de especialistas necesarios para el funcionamiento institucional. Asimismo, señaló que incluye una consultoría recurrente destinada a la auditoría de los puntos de medición del SIMECR, así como otras nuevas consultorías especializadas que se encuentran detalladas a continuación:

- a) **Consultoría para Analizar la Viabilidad Técnica y Comercial de los mecanismos que permitan a las áreas de control del SER, compartir la reserva para la Regulación Primaria de Frecuencia; y de existir viabilidad, establecer las propuestas regulatorias que permitan implementar los mecanismos comerciales:** Según lo indicado por el EOR, el costo de esta consultoría asciende a USD 87,500 y tiene por objetivo evaluar la viabilidad de que las áreas de control del Sistema Eléctrico Regional (SER) compartan la reserva de regulación primaria de frecuencia (RRPF). En caso de ser viable, se propondrán normativas comerciales para su implementación, permitiendo así una respuesta eficiente a contingencias y fortaleciendo la estabilidad del SER. La consultoría incluirá análisis técnicos (gestión de restricciones y monitoreo de la RPF), aspectos comerciales (contratación y conciliación de contratos de RRPF) y regulatorios (propuestas de reglas e integración en países del MER). En ese sentido, señaló que se requiere la experiencia de un consultor especializado en sistemas eléctricos y mercados integrados.
- b) **Consultoría para la Actualización de la Planificación Estratégica 2026-2030 del EOR:** Sobre esta consultoría el EOR indicó que la misma tiene un costo de USD 48,000 y tiene por fin encargarse de actualizar el plan estratégico del EOR para el período 2026-2030, con un enfoque en la creación de valor público. Asimismo, con esta consultoría se pretende, entre otras cosas, que mediante un enfoque participativo, se analice el contexto estratégico de América Central y las tendencias globales, se identifique rutas estratégicas y se establezcan objetivos y métricas orientados al valor público. En ese sentido, manifestó que permitirá evaluar riesgos y oportunidades con el fin de alcanzar los objetivos planteados para el período antes mencionado.
- c) **Auditorías a los SIMECR:** En cuanto a este concepto, el EOR indicó que el costo asciende a USD 59,712 y tiene por objetivo que la realización de estas permita verificar el cumplimiento de la Regulación Regional, y la verificación del buen funcionamiento de los equipos de medición comercial, cuyas mediciones son el insumo para calcular y conciliar las desviaciones y por consiguiente las facturaciones y liquidaciones correspondientes, como resultado de cada DTER.

Al respecto, habiéndose analizado los documentos de soporte presentados por el Operador Regional para la realización de las consultorías antes indicadas y verificándose la necesidad de estas, se considera procedente reconocer el monto de USD 195,212 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Consultorías especializadas.

## 5. Inversiones

El EOR indicó que, el rubro presupuestario de inversiones abarca los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo nuevas adquisiciones o reemplazar bienes de propiedad planta y equipo, así como activos intangibles cuya vida útil ha concluido y que, debido a su obsolescencia, no generan beneficios a la institución y acarrear elevados costos de mantenimiento.

### 5.1 Equipo de cómputo

Al respecto, se ha determinado que el EOR en el documento identificado como “*Presupuesto 2025 con Objeciones*”, en concepto de equipo de cómputo, ha incluido lo siguiente:

Tres equipos de cómputo correspondientes a las plazas de: Analista de Asuntos Jurídicos, Analista de Ciberseguridad, y Administrador de SCADA-HIS/OTS, con un valor de USD 4,011 cada una, para un total de USD 12,033; asimismo, incluyó un equipo de cómputo para la plaza de Analista de Protecciones por un valor de USD 5,279; sin embargo, la CRIE mediante la resolución CRIE-36-2024 aprobó un ajuste presupuestario para el año 2024, con el fin de cubrir el equipo de cómputo para las plazas antes descritas.

Adicionalmente, solicitó un equipo de cómputo para la plaza de Analista de Información de Mercado por un valor de USD 4,011; no obstante, debido a lo expuesto en apartado de “*Presupuesto de Personal*” no ha sido considerado para su aprobación.

Por otra parte, el EOR solicitó el reemplazo del Master Server NetBackup, utilizado por la Coordinación Técnica del SIIM para gestionar los respaldos de su Base de Datos, ya que opera actualmente en un SUN SERVER X4-2 con más de 10 años de antigüedad y sistema operativo Solaris. Además, señaló que este servidor solo es compatible con la versión 9.1.0.1 de NetBackup, que está en soporte extendido y ya no recibe actualizaciones, lo que representa riesgos significativos en seguridad y rendimiento.

En ese sentido, el EOR recomienda la sustitución del servidor actual debido a que ha alcanzado el final de su vida útil y no puede soportar nuevas actualizaciones por limitaciones de hardware. Al respecto, de la revisión realizada por el equipo técnico de la CRIE de la información presentada por el EOR se considera que la importancia de este servidor se magnifica, dado que protege los datos esenciales que respaldan las operaciones del mercado eléctrico regional, incluyendo la gestión de información de agentes, la facturación, y otros datos críticos del mercado. Asimismo, se identifica que un nuevo servidor garantizará soporte técnico integral y actualizado, minimizando los riesgos asociados a vulnerabilidades y obsolescencia tecnológica. En consecuencia, se considera procedente reconocer lo solicitado por el Operador Regional.

En razón de lo anterior, se debe realizar una reducción en concepto de Equipo de Cómputo por un monto de USD 21,323; por lo tanto, el monto procedente a reconocer en este concepto es de USD 146,497 para el presupuesto del año 2025, en el rubro de Inversiones.

## 5.2 Proyecto de Fortalecimiento del Sistema de Medición Fasorial Sincronizado Regional (SMFSR)

El EOR manifestó que, con este proyecto busca fortalecer la plataforma del Sistema de Medición Fasorial Sincronizado Regional y fue programado a desarrollarse en cuatro etapas. La Etapa I (2019) consistió en adquirir el software WAProtector y hardware para monitoreo en tiempo real en El Salvador, Honduras y Nicaragua. La Etapa II (2020-2022) sufrió retrasos debido a restricciones de movilidad impuestas por la pandemia del COVID-19; no obstante, se establecieron conexiones de datos en Costa Rica y Panamá e instalaron nuevos equipos en Honduras y Nicaragua. En 2025, la Etapa III consistirá en la conexión al concentrador de datos de El Salvador para incluir 4 señales PMU al Sistema WAMS del EOR, así como la ampliación en el número de líneas a monitorear en el software WAProtector en 4 feeders más, a instalarse tanto en Costa Rica como en Panamá. La Etapa IV (2026) planea agregar más líneas a monitorear y un PMU adicional en Honduras.

Ahora bien, respecto a la etapa III que corresponde a su aprobación para el presupuesto del EOR del año 2025, dicho Ente está solicitando el monto de USD 158,400 según el detalle que se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 2: Costo de la Etapa III del Proyecto de Fortalecimiento del Sistema de Medición Fasorial Regional

No	Actividad	Monto (USD)
1	Adquisición de Licencias de Interfaz para interrogar los Sistemas Concentradores de Datos de los PMU de Panamá, Costa Rica y El Salvador de forma unidireccional. (WAProtector)	<b>USD 150,000</b>
2	Contratación de los Servicios de Telecomunicaciones de Datos Dedicados para interrogar el Sistema Concentrador de datos de El Salvador	<b>USD 8,400</b>
	<b>Total</b>	<b>USD 158,400</b>

Fuente: INFORME DE SOLICITUD DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025

Al respecto, la CRIE en sus objeciones indicó que para evaluar la solicitud del monto de USD 158,400.00 realizada por el EOR para la adquisición de 12 licencias de monitoreo de alimentador PMU para el software WAProtector de ELPROS era necesario que se presentara lo siguiente: a) el detalle de los puntos de medición en El Salvador, Costa Rica y Panamá que serían incorporados al WAMS del EOR; b) la explicación de las razones por las cuales no se ha contemplado la inclusión en esta etapa de señales provenientes de Guatemala; y c) la aclaración de que si los costos de instalación e infraestructura asociada ya se encuentran contemplados en el monto indicado.

En ese sentido, el EOR señaló que en la etapa III se incluye la conexión de cuatro señales de PMU al Sistema WAMS desde el concentrador de datos en El Salvador y la ampliación del monitoreo en WAProtector con cuatro feeders adicionales en Costa Rica y Panamá. La proyección de estos elementos se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3: PMU'S a ser incorporados en el sistema WAMS del EOR – ETAPA III

País	PMU	Líneas a supervisar	Tipo	Datos	Año Previsto
El Salvador	Nejapa	Nejapa - 15 Septiembre	Línea Interna	Concentrador	2025
	Nejapa	Nejapa - Ahuachapán	Línea Interna	Concentrador	2025
	15 de Septiembre	15 Septiembre - Nueva Nacaome	Interconexión	Concentrador	2025
	Ahuachapán	Ahuachapán - La Vega II	Interconexión	Concentrador	2025
Costa Rica	Parrita	Parrita - Jacó	Línea Interna	Concentrador	2025
	Arenal	Arenal - Lindora	Línea Interna	Concentrador	2025
	Garita	Garita - Lindora	Línea Interna	Concentrador	2025
	Reventazón	Reventazón - Moin	Línea Interna	Concentrador	2025
Panamá	Llano Sánchez	Llano Sánchez - Chorrera	Línea Interna	Concentrador	2025
	Telfers	Proyecto Gatún	Línea Interna	Concentrador	2025
	Panamá	Panamá - Panamá II	Línea Interna	Concentrador	2025
	San Cristóbal	Costa Norte	Línea Interna	Concentrador	2025

Fuente: INFORME DE RESPUESTA A NOTA CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024 OBJECIONES CRIE A LA SOLICITUD DE PRESUPUESTO DEL EOR DEL AÑO 2025

De igual manera, dicho Ente informó que la CRIE recomendó a través de auditorías técnicas al EOR el cálculo de modos de oscilación y sus amortiguamientos usando datos de PMU y desarrollar un proyecto de medición fasorial para integrar información de PMU de Panamá, Costa Rica y Guatemala. En respuesta, el EOR formuló el proyecto “*Fortalecimiento del Sistema de Medición Fasorial Sincronizado Regional*” con el objetivo de supervisar fenómenos oscilatorios, ampliar puntos de monitoreo en fronteras y centralizar información de PMUs nacionales mediante concentradores de datos.

En este contexto, durante la reunión del comité técnico CTI-SCADA en 2018, se presentó la propuesta técnica del proyecto, incluyendo la etapa II para interrogar concentradores de datos en Guatemala, Costa Rica y Panamá, garantizando la seguridad de las conexiones y se acordó solicitar la anuencia de los OS/OM para estas actividades.

En 2019, el CND-ETESA y el CENCE-ICE autorizaron la conexión con sus concentradores, mientras que el AMM condicionó su apoyo al intercambio de datos en formatos preexistentes y no permitió la conexión en tiempo real debido a restricciones operativas y de seguridad. Por lo anterior, el proyecto excluye señales en tiempo real desde Guatemala, ajustando su alcance técnico a los acuerdos alcanzados con los demás operadores.

Por otra parte, el EOR señaló que el monto solicitado cubre únicamente el enlace de comunicación con UT y las licencias para agregar 12 señales al Sistema de Medición Fasorial. Asimismo, la infraestructura ya cuenta con el hardware necesario, por lo que solo se requiere activar las licencias, cuya instalación y configuración, a cargo del proveedor y el EOR, están incluidas en el costo.

Tomando en consideración la información brindada por el EOR y de la evaluación realizada por el equipo técnico de la CRIE, no se ha podido evidenciar el beneficio adicional que se obtendría en la detección de oscilaciones de baja frecuencia, localización de fuentes de oscilación, detección de inestabilidad de voltaje o diferencia angular, derivado de la adición

de 4 nuevas señales de PMU al WAMS del EOR; toda vez que actualmente el EOR ya cuenta con 21 señales de PMU incorporadas en su sistema de monitoreo de área amplia, las cuales han venido a mejorar considerablemente la alerta situacional del CRCT permitiendo, entre otros, el cálculo en tiempo real de modos de oscilación y coeficiente de amortiguamiento asociados a fenómenos oscilatorios ocurridos en el SER. Cabe señalar que las 21 señales antes mencionados, 5 provienen del PDC de Costa Rica y 4 del PDC de Panamá.

En razón de lo anterior, se debe realizar las siguientes reducciones al presupuesto del año 2025:

- a) En concepto de la “*Etapa III del proyecto de fortalecimiento del SMFSR*” por un monto de USD 150,000, en el rubro de Inversiones.
- b) En concepto de “*Servicios de Enlace Dedicado EOR*” por un monto de USD 8,400, en el rubro de Operativo y Administración.

### 5.3 Célula de desarrollo de software para la atención de mejoras al SIIM

El EOR solicitó contratar una célula de desarrollo de software por un año, compuesta por un Product Owner y siete desarrolladores, con un costo de USD 204,000. Esta célula apoyará el desarrollo de mejoras para el Sistema Integrado de Información del MER (SIIM)<sup>3</sup>, reduciendo la carga del equipo interno y agilizando el desarrollo de funcionalidades prioritarias.

Al respecto, el EOR indicó lo siguiente:

- **Antecedentes:** Indra Panamá S.A. fue la empresa responsable del desarrollo del SIIM y estuvo a cargo del soporte y mantenimiento hasta 2018. A partir de ese año, dichas responsabilidades fueron asumidas por el EOR a través de la Coordinación Técnica del SIIM (CSIIM), que actualmente cuenta con tres desarrolladores encargados de múltiples tareas.
- **Objetivos del servicio:** La célula de desarrollo trabajará bajo la metodología SCRUM, priorizando mejoras como la automatización de formularios, digitalización de documentos de facturación, migración de módulos al SIIMBETA, automatización del cálculo de garantía, entre otras.

---

<sup>3</sup> **Automatización de Formularios en Línea:** Se automatizarán varios formularios clave (como los de Registro de Agentes y Generadores), optimizando tiempos y reduciendo errores en la gestión de información. **Digitalización de Facturación y Certificados de DT:** Los documentos de cobro y pago del MER se digitalizarán desde su emisión, permitiendo su acceso directo a través del SIIMBETA, lo que agilizará la gestión y envío de documentos. **Migración de SIIMWEB a SIIMBETA:** Todos los módulos del SIIMWEB serán migrados a SIIMBETA, consolidando esta última como la única plataforma y mejorando la experiencia del usuario. **Reestructuración del Proceso de Carga de Insumos:** Se actualizará el proceso de carga de insumos con tecnologías avanzadas para mejorar su rapidez y precisión. **Cálculo de Garantía Mínima en Tiempo Real:** Se automatizará este cálculo, optimizando el proceso y facilitando su visualización en SIIMBETA para los OSOM. **Integración de Flujos DC en el SIIM:** Se integrará la aplicación de Flujos DC en SIIM, permitiendo su acceso desde SIIMBETA y mejorando la eficiencia en la gestión de datos y compatibilidad.

- **Ventajas:** La célula permitirá reducir el listado de mejoras pendientes, incorporar especialización y experiencia externa, agilizar el desarrollo, optimizar costos y reducir la carga del equipo interno de la CSIIM.
- **Comparativo de costos:** Contratar esta célula es más rentable que ampliar el equipo interno, mientras que el costo de personal permanente para esta función sería de USD 235,360 al año, la célula cuesta USD 204,000 anuales, cubriendo las mismas necesidades de desarrollo. Se estima que el servicio podría requerirse hasta 2028 para cubrir todas las mejoras pendientes.

Tomando en consideración lo solicitado, la CRIE en sus objeciones requirió que el EOR presentara un plan de trabajo detallado para las actividades previstas en 2025 relacionadas con la célula de desarrollo de software, evaluando también la viabilidad de las opciones de células de 3 y 5 personas incluidas en el anexo C-3-f. Asimismo, debía aclarar si esta célula atenderá las más de 100 mejoras pendientes mencionadas en el informe o si sería necesario extender el servicio en años posteriores.

En atención a lo requerido, el EOR remitió un plan de trabajo detallado para las actividades previstas en 2025, según la siguiente ilustración:

Ilustración 4: Cronograma PRELIMINAR de actividades a desarrollarse para la contratación del servicio “célula de desarrollo de software”

N°	Actividades	Estimación	Responsable	2025												2026			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
<b>Etapa 1: Preparación y contratación del servicio</b>																			
1	Proceso de compra, selección y contratación del servicio	3 meses	EOR																
2	Revisión y análisis de Términos de Referencia de las mejoras por desarrollar	3 meses	EOR																
<b>Etapa 2: Ejecución del servicio</b>																			
3	Capacitación sobre el contexto del EOR y el sistema SIIM	1 semana	EOR/EC																
4	Automatización de formulario comercial F10: Registro de agentes	5-6 sprints	EOR/EC																
5	Automatización de formulario comercial FC24: Registro de contratos firmes	3-4 sprints	EOR/EC																
6	Cálculo de garantía mínima de desviaciones en tiempo real	3-4 sprints	EOR/EC																
7	Automatización de formulario comercial FC22: Autorización de agentes	3-4 sprints	EOR/EC																
8	Digitalización de la facturación del MER	2 sprints	EOR/EC																
9	Reestructuración del proceso de carga de insumos	5-6 sprints	EOR/EC																
10	Migración de los módulos del SIIMWEB al SIIMBETA	5-6 sprints	EOR/EC																
11	Automatización de formulario comercial F18: Registro de generadores	3-4 sprints	EOR/EC																
12	Digitalización de los Certificados de DT	2 sprints	EOR/EC																
13	Integración de FlujosDC en el SIIM	3-4 sprints	EOR/EC																
14	Automatización de formulario comercial F11: Registro de puntos de medida	3-4 sprints	EOR/EC																

Fuente: INFORME DE RESPUESTA A NOTA CRIE-SE-GM-GJ-SV-AT-288-15-11-2024 OBJECIONES CRIE A LA SOLICITUD DE PRESUPUESTO DEL EOR DEL AÑO 2025

En ese contexto, el EOR evaluó la viabilidad de las opciones de células de 3 y 5 personas; sin embargo, se indicó que disminuir el tamaño del equipo de desarrollo tendría un impacto directo en su capacidad de entrega, lo que resultaría en tiempos de ejecución más prolongados, lo que, a su vez podría extender la necesidad de contratar este servicio por un período mayor al originalmente previsto, incrementando los costos a largo plazo y retrasando la implementación de las mejoras planificadas.

Tal como se evidencia en la ilustración previa y según lo informado por el EOR, el servicio se estima que se extienda para los años 2026, 2027 y 2028, con el fin de atender: mejoras asociadas a los procesos comerciales, nuevas funcionalidades solicitadas, actualizaciones derivadas de resoluciones emitidas por la CRIE, ajustes y optimizaciones recomendadas en auditorías técnicas y mejoras de alto impacto dirigidas a clientes externos.

Al respecto, se ha considerado lo siguiente:

- a) En cuanto a las mejoras del SIIM, es importante destacar que la automatización de formularios en línea, incluyendo los de Registro de Agentes, optimizará significativamente los tiempos de respuesta y reducirá errores humanos al estructurar

eficientemente la gestión de información. Esto tendrá un impacto positivo en los agentes que participan en el MER.

- b) La digitalización de la facturación y los certificados de DT permitirá que los documentos de cobro y pago del MER sean accesibles directamente desde el SIIM, agilizando tanto su emisión como su envío, reduciendo así los costos operativos y mejorando la trazabilidad de estos procesos.
- c) La migración de SIIMWEB a SIIMBETA consolidará esta última como la plataforma única, centralizando funcionalidades de manera unificada. Este cambio mejorará el rendimiento del sistema, facilitará el mantenimiento y permitirá futuras expansiones de la plataforma.
- d) La automatización del cálculo de garantía mínima en tiempo real optimizará este proceso, mejorará su precisión y facilitará su acceso y visualización para los OSOM a través del SIIMBETA, impactando directamente en la eficiencia operativa.

En consecuencia, de la información presentada por el Operador Regional y de la verificación realizada por el equipo técnico de la CRIE se considera que la contratación de una célula de desarrollo de software se justifica dada la necesidad de abordar múltiples proyectos estratégicos que optimizarán procesos clave y modernizarán la infraestructura tecnológica.

No obstante, tomando en consideración que el EOR ha indicado que la posibilidad extensión del servicio, es relevante señalar que el reconocimiento de fondos para este concepto se circunscribe al desarrollo de catorce actividades a en el período comprendido en el año 2025 y el primer trimestre de 2026, como se ilustra en el cronograma preliminar de actividades a desarrollarse para la contratación del servicio “*célula de desarrollo de software*”; por lo tanto, cualquier fondo adicional para este servicio está condicionado a la aprobación correspondiente por parte de la CRIE.

En consecuencia, es procedente reconocer en concepto de Célula de desarrollo de software para el desarrollo de mejoras al SIIM el monto de USD 204,000 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Inversiones.

#### **5.4 Software para Recursos Humanos**

El EOR solicitó la adquisición de un nuevo software de Recursos Humanos en la nube a implementarse en cuatro años, indicando que el ERP actual, Dynamics NAV, se limita al cálculo y registro de la nómina sin incluir funciones esenciales para la gestión completa de personal y autogestión de empleados. Asimismo, el EOR manifestó que el nuevo software ofrecerá módulos de expediente de personal, nómina con parametrización de ley, portal de autogestión para empleados y biometría para control de ausencias y horas extras. Posteriormente, se incluirán módulos de reclutamiento y selección, evaluaciones de desempeño y capacitación.

La inversión estimada del software que el EOR requiere para el año 2025, comprende el siguiente detalle:

Tabla 4: Costo de Software para Recursos Humanos

Inversión estimada		
Componentes	Cantidad	Valor estimado USD
Licencias de usuario administrador	2	9,750
Implementación inicial	1	20,300
<b>TOTAL</b>		<b>30,050</b>

Fuente: INFORME DE SOLICITUD DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025

Al respecto, es de considerar que la implementación del software de recursos humanos inicia en el año 2025 y finaliza en el año 2027; posteriormente, a partir del año 2028 el software queda con una renovación anual de licencia con 3 usuarios administradores por un monto de USD 14,625, según la ilustración siguiente:

Ilustración 5: Plan de implementación del software

2025	2026	2027	2028
<b>\$30,050</b>	<b>\$24,775</b>	<b>\$18,825</b>	<b>\$14,625</b>
<b>Adquisición inicial</b> Para el año 2025, se requiere la adquisición de licencia para 2 usuarios y la implementación del core del software.	<b>Renovación y adquisición de módulos adicionales</b> Para el año 2026, se requiere renovación de las licencias, la adición de 1 licencia adicional y la adquisición de módulos adicionales.	<b>Renovación y adquisición de módulos adicionales</b> Para el año 2027, se requiere renovación de las licencias y la adquisición del último módulo adicional.	<b>Renovación anual</b> A partir del 2028, únicamente se requerirá la renovación anual de las licencias.
(2) Licencias de usuario administrador. <b>\$9,750.00</b>  (1) Implementación inicial que incluye: - Expediente de Talento Humano. - Nómina - Portal de autogestión de empleados - Interfaz contable que comunicará al software con el ERP NAV. - Conexión con biométricos. <b>\$20,300.00 (pago único).</b>	(2) Renovación anual de licencias de usuario administrador. <b>\$9,750.00</b>  (1) Adquisición de una licencia adicional para la Coordinación de Recursos Humanos. <b>\$4,875.00</b>  (1) Adquisición de módulo de Capacitaciones. <b>\$3,150.00 (pago único).</b>  (1) Adquisición de módulo de Evaluaciones <b>\$7,000.00 (pago único).</b>	(3) Renovación anual de licencias de usuario administrador. <b>\$14,625.00</b>  (1) Adquisición de módulo de Reclutamiento y Selección de personal. <b>\$4,200.00 (pago único).</b>	(3) Renovación anual de licencias de usuario administrador. <b>\$14,625.00</b>

Fuente: INFORME DE SOLICITUD DEL PROYECTO DEL PRESUPUESTO INGRESOS DEL EOR DEL AÑO 2025

Sin embargo, se ha identificado de la información soporte brindada por el EOR que la propuesta económica presentada por *LEGADMI* incluye, entre otras cosas, el precio por cada usuario administrador en un monto de USD 325 dólares mensuales en los contratos de doce meses, lo que representaría un costo aproximado para dos usuarios de USD 7,800 al año, de lo anterior se evidencia una inconsistencia toda vez que, el monto solicitado por el EOR para este fin es de USD 9,750.

A continuación, se muestra lo presentado por *LEGADMI* en su propuesta económica:

Ilustración 6: Propuesta Económica LEGADMI

PRECIO POR CADA USUARIO ADMINISTRADOR	PRECIOS EN USD	MESES DE CONTRATO	
		24	12
	1	\$325	\$335
	2 – 4	\$310	\$325
	5 – 9	\$300	\$310
	>= 10	\$285	\$300

Por otro lado, también se identificó que la Propuesta Económica LEGADMI no contiene el monto total de USD 20,300 para la implementación inicial, por lo que existe una inconsistencia entre dicha propuesta y lo planteado por el EOR. Adicionalmente, se considera que, para poder valorar la razonabilidad de la inversión, se debe contar con un análisis de costo beneficio, así contar con otras cotizaciones para un software de similar naturaleza y alcance, ya que en el mercado existen otras herramientas que podrían ser más económicas.

Tomando en consideración lo antes expuesto, se debe realizar una reducción en concepto de Software para Recursos Humanos por el monto de USD 30,050 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Inversiones.

### 5.5 Equipo de Transporte

El EOR solicitó el reemplazo del vehículo Toyota Prado que adquirió en 2017, siendo éste un modelo del año. El Operador entre sus argumentos indica lo siguiente: a) que el vehículo ha superado los cinco años de uso y los 100,000 km recorridos; por lo que teniendo estas condiciones, conforme su procedimiento interno, dicho vehículo amerita ser reemplazado; y b) que ha resultado en altos costos de mantenimiento correctivo desde 2023, acumulando gastos por un total de USD 15,541.39 en reparaciones mayores. El valor estimado del nuevo vehículo es de USD 68,175, del cual USD 38,700 se recuperaría con la venta del vehículo actual, dejando un valor a financiar de USD 29,475.

En virtud de lo solicitado, la CRIE requirió al EOR que remitiera al menos tres cotizaciones de vehículos de categoría similar (para los mismos propósitos), ello con el fin de evaluar la posibilidad de reemplazo. Al respecto, el EOR remitió dos ofertas adicionales; la primera cotización es de USD 132,265 correspondiente a un vehículo marca NISSAN, modelo PATROL EXCLUSIVE 5.6L; y la segunda cotización por USD 81,525 correspondiente a un vehículo marca CHEVROLET, modelo TAHOE RST 5.3L 4WD. De las cotizaciones presentadas, se ha identificado que las mismas superan el valor del vehículo inicialmente solicitado, razón por la cual no es un parámetro de comparación.

De lo anteriormente expuesto, se estima que las cotizaciones presentadas no son comparables con el vehículo propuesto originalmente; ello tomando en cuenta, que el vehículo solicitado

tiene como objetivo principal facilitar el traslado de los colaboradores del Operador Regional para participar en actividades esenciales como: misiones de trabajo, reuniones presenciales con la CRIE, sesiones de la Junta Directiva en Guatemala, y otras labores operativas. En este sentido, se considera que existen opciones más económicas y adecuadas en el mercado que atienden las necesidades de transporte de los colaboradores del EOR, trasladando únicamente costos eficientes al Cargo por Servicio de Operación.

Ahora bien, se debe considerar que el vehículo que se pretende reemplazar con base en su antigüedad y especificaciones técnicas, aún presenta un rendimiento óptimo ya que el Operador Regional no demostró lo contrario; además, según los estándares de durabilidad para vehículos de esta marca y modelo, con uso adecuado y mantenimiento regular su vida útil debería superar con creces los siete años de operación, lo cual es congruente con la valoración que presentó el EOR efectuada a dicho vehículo por un monto de USD 38,700. En línea con lo planteado, *Consumer Reports*<sup>4</sup>, indicó que los vehículos todoterreno de Toyota, incluyendo el Prado, se clasifican entre los más fiables, con propietarios reportando una longevidad promedio de 15 años con mantenimiento adecuado y la revista *MotorTrend*<sup>5</sup>, resaltó que el Toyota Prado es especialmente popular en regiones con terrenos difíciles debido a su robustez mecánica.

Adicionalmente, la información sobre el mantenimiento del vehículo proporcionada por el EOR muestra un aumento en los últimos dos años; esto se debe a situaciones específicas reportadas por el Operador Regional, que incluyen: a) una falla en el turbo del motor en 2023, y b) una avería en el sistema de suspensión en 2024. Asimismo, es de destacar que el EOR mediante el Anexo 12 del “*INFORME DE RESPUESTAS A OBJECIONES DE LA CRIE A LA SOLICITUD DE PRESUPUESTO DEL EOR DEL AÑO 2023*”, indicó que el costo de mantener el vehículo usado en las condiciones expuestas en el proceso de aprobación del presupuesto del año 2023 ascendía a USD 34,704, pero en el transcurso de los años 2023 y 2024 el monto de mantenimiento realmente pagado fue USD 15,541, lo que evidencia una incongruencia entre el costo que pretende presupuestar el EOR y lo que efectivamente se necesita en concepto de mantenimiento.

Con base a lo anotado previamente, se ha determinado que la información presentada por el EOR relacionada con los costos de mantenimiento del vehículo en cuestión, no es suficiente para justificar su sustitución.

Tomando en consideración lo antes expuesto, se debe realizar una reducción en concepto de Equipo de Transporte por el monto de USD 29,475 en el presupuesto EOR para el año 2025, en el rubro de Inversiones.

## 6. Imprevistos

Luego de realizar los ajustes a los rubros correspondientes a “*Personal*” y “*Operativo y de Administración*” el monto de imprevistos resultante asciende a USD 177,499.

<sup>4</sup> <https://www.consumerreports.org> consultado el 10 de diciembre de 2024.

<sup>5</sup> <https://www.motortrend.com/cars/toyota/land-cruiser/2017/> consultado el 10 de diciembre de 2024.

## Propuesta de presupuesto EOR 2025

De conformidad con los análisis contenidos en los apartados anteriores, se estima procedente aprobar el presupuesto del EOR para el año 2025, por un monto que asciende a USD 9,601,028, el cual presenta variaciones respecto al Presupuesto EOR 2024, conforme el siguiente cuadro:

RUBRO	2025	2024	VARIACIÓN ABSOLUTA	VARIACIÓN RELATIVA
Personal	5,767,496	5,476,228	291,268	5.32%
Operativo y de administración	3,107,434	2,817,030	290,404	10.31%
Consultorías especializadas	195,212	175,444	19,768	11.27%
Inversiones	353,387	288,435	64,952	22.52%
Imprevistos	177,499	165,407	12,092	7.31%
<b>TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO</b>	<b>9,601,028</b>	<b>8,922,545</b>	<b>678,484</b>	<b>7.60%</b>
Proyecto Reemplazo del SCADA	0	669,474	-669,474	-100.00%
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>9,601,028</b>	<b>9,592,019</b>	<b>9,010</b>	<b>0.09%</b>

## VI

Que de conformidad con el artículo 20 del Reglamento Interno de la CRIE, se tiene que: *“La Junta de Comisionados tiene como principales funciones, las siguientes: // a) Cumplir y hacer cumplir el Tratado Marco, sus Protocolos y la regulación regional; // b) Deliberar en forma colegiada sobre los asuntos que le sean sometidos a su consideración previamente a ser resueltos. (...) // d) Aprobar, derogar y reformar reglamento, manuales, procedimientos y cargos, de acuerdo con lo establecido en el Tratado, Protocolos, Reglamentos del Mercado Eléctrico Regional y resoluciones de la CRIE (...)”*.

## VII

Que en reunión presencial número 192, llevada a cabo el 12 de diciembre de 2024, la Junta de Comisionados de la CRIE, habiendo analizado la solicitud de aprobación del presupuesto del EOR para el año 2025, así como la respuesta a las objeciones remitidas por la CRIE en su oportunidad, acordó emitir la resolución correspondiente que contiene las disposiciones relacionadas con la solicitud de presupuesto en cuestión.

## POR TANTO LA JUNTA DE COMISIONADOS DE LA CRIE

Con base en los resultandos y considerandos que anteceden, así como lo dispuesto en el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus Protocolos, el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional y el Reglamento Interno de la CRIE;

**RESUELVE**

**PRIMERO. APROBAR** el presupuesto del Ente Operador Regional (EOR) para el año 2025 por un monto de USD 9,601,028, el cual se desglosa de la siguiente manera:

RUBRO	2025
<b>Personal</b>	<b>5,849,639</b>
- Aplicación del Ajuste por Inflación	-55,497
- Analista de Información de Mercado	-26,646
<b>Operativo y de Administración</b>	<b>3,202,916</b>
- Servicios Profesionales de Apoyo al Comité de Seguridad Ocupacional	-21,034
- Servicios outsourcing clientes internos	-10,800
- Misiones Oficiales de Trabajo	-11,248
- Servicios profesionales	-16,000
- Actualización del Sistema de Gestión del Desempeño	-10,000
- Actualización de Planes de Desarrollo, Carrera y Sucesión.	-18,000
- Servicios de Enlace Dedicado EOR	-8,400
<b>Consultorías especializadas</b>	<b>195,212</b>
<b>Inversiones</b>	<b>584,235</b>
- Equipo de Computo	-21,323
- Etapa III del proyecto de fortalecimiento del SMFSR	-150,000
- Software para Recursos Humanos	-30,050
- Equipo de Transporte	-29,475
<b>Imprevistos</b>	<b>177,499</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>9,601,028</b>

**SEGUNDO. APROBAR** el Cargo por Servicio de Operación del Sistema vigente a partir del uno de enero hasta el treinta y uno de diciembre de 2025, mismo que financiará el presupuesto del Ente Operador Regional (EOR) para el año 2025, aprobado en el punto anterior, por un monto de USD 9,601,028.

**TERCERO. INSTRUIR** al Ente Operador Regional (EOR) para que realice la ejecución presupuestaria en concordancia con las asignaciones en los rubros presupuestarios aprobados para el presupuesto 2025. Asimismo, se instruye al EOR a que no disponga de ninguna manera, de los superávits que se presenten a nivel de rubro presupuestario, ya que su utilización la determinará esta Comisión en su oportunidad.

**CUARTO. INDICAR** al Ente Operador Regional (EOR) que queda prohibido que, sin autorización previa de esta Comisión, proceda a realizar cualquiera de las siguientes acciones:

- a) Utilizar los recursos financieros procedentes del cargo por el servicio de operación, para cualquier otro fin que no fuera el previsto para efectos de la aprobación del presupuesto;
- b) Contratar o comprometerse a pagar, devengar o sufragar gastos, que pretenda financiar con recursos provenientes del cargo por el servicio de operación, si no existen fondos presupuestarios aprobados por esta Comisión;
- c) Realizar erogaciones superiores a los montos aprobados en el presupuesto financiado con recursos provenientes del cargo por el servicio de operación; y
- d) Realizar traslados de montos programados de un rubro presupuestario a otro.

**QUINTO. REQUERIR** al Ente Operador Regional (EOR) que, a más tardar el 30 de junio de cada año, presente a la CRIE los Estados Financieros del año anterior, debidamente auditados por Auditores Externos.

**SEXTO. REQUERIR** al Ente Operador Regional (EOR) la presentación a esta Comisión de informes semestrales de cumplimiento de objetivos y metas incluidos en el plan operativo anual que permitan alcanzar los objetivos estratégicos, así como de ejecución presupuestaria, con corte en los meses de junio y diciembre de cada año, siendo el informe de diciembre de carácter semestral y anual a la vez, de la siguiente forma:

- a) Informe correspondiente al período comprendido del 01 de enero al 30 de junio de 2025, a más tardar el quinceavo día hábil del mes de julio de 2025.
- b) Informe correspondiente al período comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2025, a más tardar el quinceavo día hábil del mes de enero de 2026.
- c) Informe Anual correspondiente al período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2025, a más tardar el quinceavo día hábil del mes de enero de 2026.

**SÉPTIMO. REITERAR** al EOR que, en el marco de lo establecido en la regulación regional, presente a esta Comisión informes trimestrales de avance de los siguientes proyectos estratégicos:

- a) Proyecto reposición parcial del SCADA (denominado por el EOR como SCADA Principal).
- b) Proyecto Sede Definitiva y Centro del Control Principal (OCCP).

**OCTAVO. VIGENCIA.** La presente resolución entrará en vigor a partir de su publicación en la página web de la CRIE.

**PUBLÍQUESE Y NOTIFÍQUESE.”**

Quedando contenida la presente certificación en cuarenta y un (41) hojas que numero y sello, impresas únicamente en su lado anverso, y firmo al pie de la presente, el día viernes trece (13) de diciembre de dos mil veinticuatro (2024).

**Giovanni Hernández**  
**Secretario Ejecutivo**