MEMORANDO DEAJADM26-319

FECHA: 12 de marzo de 2026

PARA: **RODRIGO JOSE ZABALETA BAÑOL**
Director Administrativo

DE: **SUPERVISORES TÉCNICOS DEL CONTRATO 294 DE 2025.**

MARTHA CATALINA RODRIGUEZ CERVANTES
Directora Unidad Administrativa

Asunto: "Concepto Técnico modificación No. 2 del Contrato No. 294 de 2025."

Reciba un cordial saludo,

En atención al desarrollo del contrato 294 de 2025, en calidad de supervisores técnicos, realizamos la solicitud de modificación del contrato con base a los siguientes fundamentos:

1. CONTEXTO LEGAL

De conformidad con la Ley 2294 de 2023 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 y, en especial al artículo 237, por medio del cual se modificó el artículo 30 de la ley 1715 de 2014, los edificios pertenecientes a las administraciones públicas deberán realizar una auditoría energética de sus instalaciones, con una periodicidad de cada cuatro (4) años y establecerán objetivos de ahorro de energía a ser alcanzados a través de medidas de eficiencia energética y la implementación de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable -FNCER.

Cada entidad deberá implementar en el siguiente año posterior las auditorías energéticas, estrategias que permitan un ahorro en el consumo de energía de mínimo 15% respecto del consumo del año anterior y, a partir del segundo año, metas sostenibles definidas por la auditoría y a ser alcanzadas a más tardar en el año 2026.

Para tal efecto, es responsabilidad de cada entidad destinar los recursos necesarios para cumplir con tales medidas de gestión eficiente de la energía. Las entidades públicas que implementen medidas de eficiencia energética, así como proyectos de autogeneración con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER), podrán utilizar los ahorros producto de dichos proyectos para pagar las inversiones realizadas y nuevas inversiones.

El proyecto se desarrollará en cuatro fases estructuradas, con alcances y coberturas diferenciadas:

- Fase 1: Diagnóstico energético y preparación del sistema de gestión energética.
- Fase 2: Diseño y desarrollo plataforma monitoreo y gestión energética

- Fase 3: Implementación y seguimiento
- Fase 4: Verificación, documentación y replicabilidad

Para el presente proyecto se priorizaron cinco (5) sedes que concentran el 19,37 % del consumo total de energía eléctrica de la entidad. La intervención focalizada en estas instalaciones permitiría alcanzar la meta institucional de ahorro energético del 15 %, establecida por la UPME, consolidándolas como un grupo estratégico para el cumplimiento de los objetivos en materia de eficiencia energética y fortalecimiento de la gestión sostenible de la energía.

Con el fin de alcanzar reducciones efectivas en estas cinco sedes piloto, se propone la implementación de medidas de baja o nula inversión, caracterizadas por su viabilidad técnica, capacidad de medición y potencial de impacto en la gestión administrativa y operativa. Estas acciones se enfocan principalmente en estrategias de optimización del uso de la energía, fortalecimiento de la gestión operativa, mejora en los hábitos de consumo y seguimiento sistemático de indicadores energéticos.

La selección de estas sedes obedece a criterios técnicos previamente definidos, entre los cuales se incluyen: (i) un consumo energético representativo dentro del conjunto de edificaciones de la entidad; (ii) un alto potencial de mejora en términos de eficiencia energética; (iii) representatividad climática, garantizando la inclusión de las cuatro zonas climáticas establecidas en la Resolución 0194 de 2025 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; y (iv) la viabilidad técnica, operativa y económica para replicar las medidas propuestas en otras instalaciones de la entidad.

Tabla 1. Sedes priorizadas.

Edificio	Consumo kWh/año	Consumo kWh/m2/año	Potencial ahorro Total	Potencial ahorro esperado	Observaciones
Centro Cívico y Lara Bonilla Cra 45 #38-60 Barranquilla- Atlántico Clima: Cálido húmedo Área: 14.957 m2	1.641.802	109,8	> 30% implementando un plan integral de eficiencia energética	>7% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas.	Existe una alta capacidad de refrigeración instalada por el uso de equipos centralizados e individuales además, la auditoría arrojó altos potenciales de ahorro con mejoras operativas.
Palacio de Justicia de Bogotá Calle 12 #7 –65 Bogotá D.C. Clima: Frio Área: 40.936 m2	1.597.141	39,0	> 30% implementando un plan integral de eficiencia energética	>4% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas	Cuenta con un sistema de ventilación mecánica de alta potencia que opera más tiempo del necesario. Su control tiene potencial de y la auditoría identificó un mejorar alto potencial de ahorro mediante ajustes operativos.

Edificio	Consumo kWh/año	Consumo kWh/m2/año	Potencial ahorro Total	Potencial ahorro esperado	Observaciones
Palacio de Justicia de Cúcuta Avenida 2 Este #7 56 Cúcuta, Nte. Santander Clima: Cálido seco Área: 9 489 m2	738.912	77,9	> 35% implementando un plan integral de eficiencia energética	>5% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas	Cuenta con una gran cantidad de equipos individuales que representan un alto potencial de ahorro por medio de estrategias de control
Edificio José Félix Restrepo Cra 52 #42-73 Medellín, Antioquia Clima: Templado Área: 40.063 m2	1.141 .738	50,2	> 25% implementando un plan integral de eficiencia energética	>8% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas.	Existe una alta capacidad de refrigeración instalada, por el uso de equipos centralizados e individuales, además, la auditoría arrojó altos potenciales de ahorro con mejoras operativas.
Palacio de Justicia Neiva RODRIGO LARA BONILLA Cra. 4 # 6 - 99 Neiva, Huila Clima: Cálido seco Área: 11.968m2	1.137.913	95.07	> 30% implementando un plan integral de eficiencia energética	>5% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas	Hay un gran potencial de intervención en la eficiencia del sistema de refrigeración del edificio, además de la posibilidad de automatizar los sistemas de Control de iluminación y climatización. El potencial de reducción de la densidad de potencia de iluminación es del 25% de Ahorro. En los ofimáticos hay un 53% de Equipos de Torre que pueden ser renovados por equipos Todo en Uno o portátiles.

En estas sedes priorizadas se validará la viabilidad técnica y operativa de las medidas propuestas durante las auditorías energéticas. Asimismo, permitirá demostrar el impacto real de las intervenciones en términos de:

- Reducción del consumo energético.
- Disminución de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).
- Optimización de los costos operativos y funcionales.

2. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

El Contrato 294 de 2025, cuyo objeto es “Implementar las medidas de eficiencia energética en las sedes propias de la Rama Judicial, conforme a las estrategias de mejora identificadas en las auditorías energéticas”, tuvo como origen la necesidad radicada el 8 de agosto de 2025, mediante el oficio DEAJADM25-924. Dentro de su alcance inicial se contempló la

intervención del Palacio de Justicia Alfonso Reyes Echandía de Bogotá, el cual fue priorizado conforme a los criterios técnicos definidos previamente para la selección de sedes objeto de intervención.

No obstante, la División de Mejoramiento y Mantenimiento de Infraestructura Física incorporó posteriormente en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026 el proyecto denominado Modernización de la Red Eléctrica del Palacio de Justicia de Bogotá. Esta necesidad fue radicada el 16 de noviembre de 2025 mediante el oficio DEAJADM25-1449 y la cual fue aprobada en junta de contratación, en la sesión del 27 de enero de 2026, lo cual ocurrió con posterioridad a la contratación de la consultoría orientada a la implementación de medidas de eficiencia energética en las sedes propias de la Rama Judicial.

La necesidad radicada por la unidad de Mejoramiento y Mantenimiento de Infraestructura Física contempla la intervención integral de los siguientes equipos:

Tabla 2. Subestación Eléctrica Semisótano.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Celda de entrada	1
2	Celda de seccionamiento y protección TR-1	1
3	Celda de seccionamiento y protección TR-2	1
4	Celda de transformador TR-1	1
5	Celda de transformador TR-2	1
6	Tablero general N° 1-1	1
7	Tablero general N° 2-1	1
8	Tablero general N° 3-2	1
9	Tablero general N° 4-2	1
10	Transformadores tipo seco de 500KVA 11.4KVA	2

Tabla 3. Subestación Eléctrica Sótano 1.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Celda de entrada y salida dúplex	1
2	Celda para medida en media tensión	1
3	Celda de seccionamiento y protección TR-1	1
4	Celda de seccionamiento y protección TR-2	1
5	Celda de transformador TR-1	1
6	Celda de transformador TR-2	1
7	Celda de salida a S/E N° 1	1
8	Tablero de distribución	1
9	Tablero general N° 1-1	1
10	Tablero general N° 2-1	1
11	Tablero general N° 3-1	1
12	Tablero general N° 4-2	1
13	Tablero general N° 5-2	1
14	Tablero planta de emergencia GENERACION	1
15	Tablero planta de emergencia GENERACION 2	1
16	Tableros para UPS	4
17	Transformador tipo seco 500 KVA -11.4 KVA	1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
18	Transformador tipo seco 630 KVA -11.4 KVA	1

En este sentido, es importante señalar que el proyecto de modernización de la red eléctrica del Palacio de Justicia de Bogotá contempla intervenciones que modificarán la configuración actual del sistema eléctrico del edificio, incluyendo ajustes en la distribución de cargas, adecuaciones en tableros eléctricos y posibles cambios en los puntos de medición existentes.

Bajo este escenario, se identifica que dichas actividades presentan puntos en común con el alcance del contrato 294 de 2025 actualmente vigente, particularmente en lo relacionado con acciones orientadas con la actualización de tableros eléctricos principales y secundarios.

En consecuencia, resulta necesario tener en consideración que la ejecución de las actividades previstas en el proyecto de modernización de la red eléctrica podría incidir en algunos de los componentes técnicos contemplados en el contrato 294 de 2025, en particular en lo relacionado con el levantamiento de diagramas unifilares, la instalación de equipos de monitoreo de variables energéticas y la definición de puntos de medición dentro de la infraestructura eléctrica del edificio.

En este contexto, se considera pertinente advertir que la ejecución de estas intervenciones podría generar las siguientes situaciones:

1. interferencias técnicas y operativas con las actividades contempladas en el contrato 294 de 2025.
2. Eventuales ajustes en la ubicación o configuración de los equipos destinados al monitoreo de la demanda energética.
3. Cambios en la configuración de la red eléctrica y en los puntos de medición que podrían requerir la revisión de los criterios inicialmente previstos para la instalación de sistemas de medición y control.
4. Generación de diagramas unifilares que podrían desactualizarse inmediatamente una vez se modifiquen los tableros eléctricos de la sede.

Por lo anterior y con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato, se propone sustituir la sede del Palacio de Justicia de Bogotá por el edificio Hernando Morales Molina de la Dirección Seccional de Bogotá, el cual cumple con los criterios de priorización, con relación al clima, consumo energético representativo, alto potencial de mejora en términos de eficiencia energética y viabilidad técnica para la replicabilidad en otras sedes, definidos en la etapa contractual.

Tabla 4. Cuadro comparativo sede objeto de modificación.

	Sede Actual	Sede Modificación
Variables	**Palacio de Justicia de Bogotá Calle 12 #7 – 65 Bogotá D.C. Clima: Frio Área: 40.936 m2**	**Hernando Morales Molina Cra. 10 #14-33 Bogotá Clima: Frío Área: 26.943 m2**
Consumo Kwh/año	1.597.141	1.275.918
Consumo Kwh/m^2/año	39	47
Potencial ahorro esperado con la intervención	>4% Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas	>9 % Actividades propuestas: baja inversión (controladores y actuadores), inversión nula, mejores prácticas.
Observaciones	Cuenta con un sistema de ventilación mecánica de alta potencia que opera más tiempo del necesario. Su control tiene potencial de y la auditoría identificó un mejorar alto potencial de ahorro mediante ajustes operativos.	Hay un gran potencial para automatizar los sistemas de Control de iluminación y climatización. Potencial de reducción de la densidad de potencia de iluminación es del 30% de Ahorro.

Con la modificación propuesta, las sedes priorizadas concentrarán aproximadamente el 18 % del consumo total de energía eléctrica de la entidad, manteniendo el enfoque estratégico del proyecto. Asimismo, se conserva la meta institucional de lograr un ahorro energético del 15 %, acorde con los lineamientos de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) y se asegura la intervención en instalaciones con consumos representativos y alto potencial de mejora, lo cual fortalece la coherencia técnica y la alineación con el Plan de Gestión Eficiente de la Energía de la Entidad.

En este contexto, la supervisión técnica del contrato considera viable y procedente la modificación de la sede propuesta inicialmente, dado que:

- Responde a las condiciones reales del proyecto.
- Evita interferencias con la modernización eléctrica del Palacio de Justicia Alfonso Reyes Echandía de la ciudad de Bogotá.
- Se ajusta a los lineamientos institucionales y a las necesidades operativas de la Entidad.
- Garantiza un uso eficiente de los recursos y mayor impacto en la gestión energética

CAROLINA RODRIGUEZ ESTUPIÑAN
Supervisora Técnica del Contrato
Unidad Administrativa

NICOLAS BUITRAGO VARGAS
Supervisor Técnico del Contrato
GPEI

Cordialmente,



MARTHA CATALINA RODRIGUEZ CERVANTES
VoBo
Directora Unidad Administrativa

Anexo: DEAJADO26-283 Solicitud de modificación
Aceptación Modificación

Elaboró: Jorge Luis Manrique Torres / Contratista Despacho Unidad Administrativa