



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

RESOLUCIÓN No. 000016 de 2024



17-01-2024

Radicado ORFEO: 20241140000165

“Por la cual se adopta la metodología de la línea base de consumo y el ahorro estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023”

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO
ENERGÉTICA - UPME**

En ejercicio de sus facultades legales, y especialmente las conferidas por el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023 y el artículo 9 del Decreto 2121 de 2023 y

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con el Decreto 2121 de 2023, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con los agentes del sector minero energético, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos mineros y energéticos; producir y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y apoyar al Ministerio de Minas y Energía en el logro de sus objetivos y metas.

Que el artículo 4 del Decreto 2121 de 2023 establece como funciones de la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME, entre otras, la de *“Las demás que le señale la Ley o le sean asignadas y que por su naturaleza le correspondan.”* Y así mismo, el artículo 15 del Decreto en mención, indica como función de la Subdirección de Demanda, entre otras la de *“Fomentar, diseñar y establecer los planes, programas y proyectos prioritarios relacionados con el ahorro, conservación y uso eficiente de la energía en todos los campos de la actividad económica y adelantar las labores de difusión necesarias.”*

Que el CONPES 3919 de 2018 establece la Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, en la cual una de las acciones propuestas es diseñar e implementar instrumentos de política pública que permitan incluir criterios de sostenibilidad para todos los usos y dentro de todas las etapas del ciclo de vida de las edificaciones.

Que a través de la Resolución 40156 de 2022 del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el Plan de Acción Indicativo - PROURE 2022-2030. El PAI PROURE es el instrumento utilizado por el Gobierno para la promoción de la eficiencia energética y para concretar las medidas y responsabilidades en esta materia. Este Plan también tiene dentro de sus estrategias la consolidación de un mercado activo en Eficiencia Energética, según el cual, con la promoción de la adopción de Sistemas de Gestión de la Energía se lograría recopilar información detallada sobre el consumo energético y sobre la mejora del desempeño energético.

Que de acuerdo a los objetivos planteados en el Plan Energético Nacional de Colombia, uno de los objetivos de política de largo plazo se relaciona con la eficiencia energética, el cual se

Continuación de la Resolución: “Por la cual se adopta la metodología de la línea base de consumo y el ahorro estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023”

sustenta en adoptar nuevas tecnologías, buenas prácticas en la operación, y hábitos que permitan optimizar los recursos energéticos.

Que el artículo 30 de la Ley 1715 del 2014, modificado por el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, establece lo siguiente:

“Artículo 30. Edificios pertenecientes a las administraciones públicas. El Gobierno nacional, y el resto de las administraciones públicas, en un término no superior a un (1) año, a partir de la entrada en vigencia de la presente Ley realizarán 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 a 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.

La Unidad de Planeación Minero Energética determinará la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado, los cuales deberán atender las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a este artículo. Cada entidad deberá reportar a la Unidad de Planeación Minero Energética anualmente los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética”.

Que, para la elaboración de dicha metodología, se tomaron como insumos, entre otros, los resultados de las distintas iniciativas de eficiencia energética lideradas por la UPME y otras entidades de orden nacional, específicamente las asociadas a auditorías energéticas, tales como la Guía de Planes de Gestión Eficiente de la Energía para entidades públicas.

Que desde al año 2017, la UPME adelanta en cooperación con la Industria y la Academia una iniciativa denominada Programa de Evaluación Industrial (PEVI) con el fin de identificar y promover oportunidades de eficiencia energética en el sector industrial.

Que gracias a la ejecución del programa PEVI se ha fortalecido la capacidad técnica en el campo de la eficiencia energética de diferentes Universidades regionales, logrando establecer tres Centros de Evaluación Industrial en la Universidad del Atlántico, la Universidad Autónoma de Occidente y la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Que a través de los Centros de Evaluación Industrial se contribuye a identificar oportunidades de eficiencia energética que aporten al cumplimiento del Plan de Acción Indicativo del PROURE 2022-2030.

Que la UPME encuentra pertinente aprovechar la experiencia y el conocimiento que los Centros de Evaluación Industrial han adquirido a través de las auditorías energéticas, trabajos e investigaciones realizados, con el fin de apoyar la determinación de la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado.

Continuación de la Resolución: “Por la cual se adopta la metodología de la línea base de consumo y el ahorro estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023”

Que la presente metodología se sustenta en determinar una Línea de Base Energética – LBE y la estimación del ahorro, la cual permitirá analizar y evaluar el comportamiento del consumo energético de un equipo, área, instalación o planta de las edificaciones, logrando de esta manera plantear objetivos de reducción de costos producto de la optimización de la eficiencia energética.

Que, como soporte normativo y apoyo en el proceso de elaboración de la metodología de la Línea Base de consumo Energética, se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Protocolo Internacional de Medición y Verificación del Desempeño – IPMVP
- ISO 50001:2018 – Sistemas de Gestión de la Energía.
- ISO 50002:2014 – Auditorías Energéticas Requisitos con Orientación para su Uso.
- ISO 50006:2014 – Sistemas de Gestión de la Energía. Medición del Desempeño Energético Usando Líneas Base Energéticas (LBE) e Indicadores de Desempeño Energético (IDEn). Principios Generales y Orientación
- ISO 50008 – Gestión de Energía y Ahorro de Energía. Gestión de Datos de Energía de Edificios para el Desempeño Energético. Orientación para un Enfoque de Intercambio de Datos Sistémico.
- ISO 50015:2015 – Sistemas de Gestión de la Energía. Medición y Verificación del Desempeño Energético de Organizaciones. Principios Generales y Orientación.
- ISO 17747 – Determination of Energy Savings in Organizations: Esta norma proporciona pautas y metodologías para determinar y calcular los ahorros de energía en organizaciones.
- ISO 50046 – Métodos generales para Predecir el Ahorro de Energía.
- ISO 50047 – Ahorro de Energía. Determinación del Ahorro de Energía en las Organizaciones.
- ASHRAE 90.1 2016, Apéndice G: Este apéndice de la norma ASHRAE 90.1 proporciona parámetros de ajuste de línea base y estimación de ahorro energético en edificios con consumo en sistemas HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning).

Que, como resultado de lo anterior, se establece la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y la estimación del ahorro energético, así como el reporte de los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética a la UPME por parte de las entidades públicas según establece el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023.

Que en seguimiento de lo dispuesto por la Resolución UPME 087 de 2021, “*Por la cual se reglamenta la elaboración y la publicación de los proyectos de actos administrativos de carácter general y abstracto emitidos por la UPME*”, el proyecto de resolución junto con la memoria justificativa, fueron publicados en el sitio web de la entidad para recibir comentarios y observaciones de los ciudadanos por un periodo de quince (15) días calendario, mediante la Circular Externa No. 0088 de 2023. Vencido dicho plazo, no se recibieron observaciones.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1: Objeto. Adoptar la metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas de eficiencia energética, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023.

Parágrafo: La metodología para el cálculo de la línea base de consumo y el ahorro estimado se establece en el anexo de la presente resolución, el cual se considera parte integral de esta.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se adopta la metodología de la línea base de consumo y el ahorro estimado, la cual deberá ser atendida por las entidades en la elaboración e implementación de sus medidas para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 237 de la Ley 2294 de 2023"

Artículo 2: Reporte de los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética. Una vez al año, cada entidad deberá reportar a la Unidad de Planeación Minero Energética los resultados de la implementación de las medidas de eficiencia energética, para lo cual deberá seguirse el procedimiento, plazo, contenido y formatos que la UPME publique vía circular para tal fin.

Artículo 3: Publicación: Publicar en el Diario Oficial y en la página web de la Unidad de Planeación Minero Energética.

Artículo 4: Vigencia. La presente resolución rige a partir del día siguiente a su publicación en el Diario Oficial, de conformidad con el artículo 87 de la Ley 1437 de 2011 (CPACA).

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá, D.C., a 17-01-2024



Carlos Adrián Correa
Flórez
Director General
Dirección General

Elaboró: Camilo Andrés Tovar Perilla

Revisó: JOSE LENIN MORILLO CARRILLO, PAULA JOHANNA RUIZ QUINTANA, YENNY CAROLINA BARRERA RODRÍGUEZ, Carlos Adrián Correa Flórez