



ACTA no. 8  
COMITÉ DIRECTIVO EXTRAORDINARIO DEL FONDO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y GESTIÓN  
EFICIENTE DE LA ENERGÍA - FENOGE

Siendo las 08:30 del día 10 de octubre de 2018, se reúne el Comité Directivo del Fondo de Energías Renovables y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGE<sup>1</sup>, previa convocatoria efectuada por el Director Ejecutivo, a efectos de adelantar sesión extraordinaria del Comité Directivo, para el cual se propone el siguiente orden del día:

**Orden del Día**

1. Llamado a lista, verificación de Quorum
2. Aprobación de Orden del Día
3. Introducción FENOGE
4. Balance de Recursos en el Patrimonio Autónomo al mes de agosto de 2018
5. Impacto de proyectos de eficiencia energética presentados al FENOGE - Presentación UPME
6. Solicitud de Asistencia Técnica – FENOGE
  - a. Alumbrado Público
  - b. Guapi Proyecto Sector Pesquero
  - c. Auditorías Energéticas en Entidades Oficiales
  - d. Escuelas de La Guajira
  - e. Recursos de posicionamiento y funcionamiento del FENOGE
7. Proyectos en curso
  - a. Avance proyecto Vigía del Fuerte, Antioquia
  - b. Avance programa San Andres, Providencia y Santa Catalina – Contrato de préstamo 3747/TC-CO
  - c. Avance programa PEECES
8. Propositiones y Varios
  - a. Proceso de Licitación Pública
  - b. Compensación de tasas con fondos no reembolsables
  - c. Esquemas para otorgar créditos reembolsables
  - d. Proyectos productivos en zonas veredales para la paz
9. Lectura y aprobación del acta

**1. LLAMADO A LISTA, VERIFICACIÓN DE QUORUM**

Se procede a verificar que exista quorum para deliberar y decidir, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015 (adicionado por el Decreto 1543 de 2017).

Efectuando el llamado a lista se verifica que asisten de forma presencial a la presente reunión los siguientes miembros del Comité Directivo:

- El Dr. Diego Mesa en calidad de Viceministro de Energía y quien presidirá la reunión
- El Dr. Pablo Cárdenas Rey en calidad de Secretario General del MME.
- La Ing. Olga Victoria Gonzalez como delegada del Director General de la Unidad de Planeación Minero Energética, en adelante UPME.
- El Dr. Rafael Andres Madrigal en calidad de Director de Energía Eléctrica del MME,

<sup>1</sup> En adelante FENOGE



Debido a que la Ministra no puede asistir al comité, el mismo será presidido por el Viceministro de Energía de acuerdo a lo establecido en la Resolución MME 4 1407 de 2017.

De conformidad con lo anterior, se verifica la existencia del quorum requerido para deliberar y tomar decisiones en la presente sesión. Como invitados al presente comité se encuentran las siguientes personas que representan entidades del Gobierno Nacional:

- Catalina Rueda - Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Ángela María Sarmiento - Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- María Paula Escobar – Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Karen Schutz – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)
- Marcela Bejarano – Secretaria Privada de la Ministra de Minas y Energía
- Omar Báez – Profesional Especializado Subdirección Demanda UPME
- Liborio Bautista - Contratista Dirección de Energía Eléctrica del MME
- Diana Marcela Ruiz – Especialista financiera Crédito BID 3747/TC – CO.
- Carolina Torres - Coordinadora Crédito BID 3747/TC – CO.
- Paola Tibatá – Contratista del FENOGÉ
- Alonso M. Cardona – Asesor Ministerio de Minas y Energía

Como Secretario del Comité Directivo se encuentra el Director Ejecutivo del FENOGÉ, Juan Camilo Vallejo Lorza.

**2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA**

Se procede a dar lectura del orden del día propuesto, el cual es aprobado por unanimidad de votos por los miembros participantes del comité.

**3. INTRODUCCIÓN FENOGÉ**

El Director Ejecutivo del FENOGÉ, presenta de forma general la normatividad y manuales que reglamentan el fondo, entre los cuales se resalta la ley 1715 de 2014, la ley 1753 de 2016, la ley 1819 de 2016, el decreto 1543 de 2017, la resolución 41407 de 2017 y el Manual de Contratación.

**4. BALANCE DE RECURSOS EN EL PATRIMONIO AUTÓNOMO AL MES DE AGOSTO DE 2018**

El Director Ejecutivo del FENOGÉ presenta al Comité Directivo los recursos que actualmente han ingresado al fideicomiso. Asimismo, informa que el Patrimonio Autónomo actualmente tiene 3 cuentas bancarias; Sin situación de Fondos, Con Situación de Fondos y la cuenta del contrato de préstamo 3747/TC-CO. Los ingresos que se han recibido en el patrimonio autónomo con fecha de corte al 31 de agosto de 2018 son los evidenciados en la siguiente tabla:

CONCEPTO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Saldo inicial	\$ 44.677.436.002,57	\$ 46.852.656.555,53	\$ 49.415.575.035,99
Aportes Recibidos	\$ 2.186.933.384,00	\$ 2.588.597.895,00	\$ 2.282.107.582,00
Pagos Realizados	\$ 12.075.351,60	\$ 27.143.970,10	\$ 85.397.614,84
Rendimientos Generados	\$ 211.352,00	\$ 1.148.139,00	\$ 2.434.278,00
Utilidad Operaciones Portafolio	\$ 151.168,56	\$ 316.416,56	\$ 224.690,78
<b>Saldo Final</b>	<b>\$ 46.852.656.555,53</b>	<b>\$ 49.415.575.035,99</b>	<b>\$ 51.614.944.241,93</b>





Finalmente se informa, que la totalidad de los recursos que han ingresado al Fondo con excepción de los recursos del contrato de préstamo 3747/TC-CO, se encuentran invertidos en TES Tipo B de acuerdo a lo establecido en el capítulo 1 del decreto 1525 de 2008, quedando un saldo en cuentas de ahorro con corte al 31 de agosto de 2018 de COP \$2'972.523,77 para soportar compromisos de pago, como se muestra a continuación:

CONCEPTO	VALOR
TES	\$ 51.222.548.446,33
Saldo Cuentas Bancarias	\$ 2.972.523,77
Rendimientos Portafolio	\$ 922.110.603,67
Total Portafolio FENOGÉ	\$ 52.147.631.573,77

**5. IMPACTO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PRESENTADOS AL FENOGÉ - PRESENTACIÓN UPME**

La Ingeniera Olga Victoria González, como delegada en representación de la UPME, informa que es necesario que desde el Gobierno Nacional se evalúen e implementen medidas que permitan disminuir y mitigar los impactos negativos de un posible desabastecimiento energético por el retraso de la entrada en operación de proyectos de generación de energía eléctrica.

Informa que presentará cuatro (4) medidas que pueden ser implementadas y con las cuales se estima que podría disminuirse hasta en un 4.5 % la demanda a nivel nacional.

**A. Implementación del programa PEECES**

La ingeniera Olga Victoria González informa que la primera medida propuesta es la implementación del Programa de Eficiencia Energética, Caribe Energía Sostenible, PEECES, cuya estructuración se contrató el 28 de septiembre por el Banco Interamericano de Desarrollo y que integra la sustitución de aires acondicionados, neveras y luminarias principalmente en el sector residencial al igual que sistemas de autogeneración y medidas pasivas de eficiencia en entidades oficiales.

Con este programa se espera beneficiar a más de 800 mil usuarios y lograr durante el periodo de ejecución de 10 años ahorros por más de 1.000 MUSD y más de 6.000 GWh y evitar más de 2 millones de toneladas de CO2.

**B. Modernización de Alumbrados Públicos.**

La ingeniera Olga Victoria González informa que otra de las alternativas de gestión de la demanda propuesta, es la optimización de la tecnología en alumbrados públicos, estimando ahorros hasta del 50% de energía al realizar el cambio de tecnología de Sodio a LED.

Se informa que esta alternativa fue presentada en el pasado comité del 18 de julio de 2018 y se solicitó al FENOGÉ iniciar la estructuración de la consultoría para definir el mecanismo de aportar recursos a esta iniciativa, resultados que se presentaran más adelante por el director del FENOGÉ.

**C. Gestión de la Demanda en Entidades Oficiales**

La tercera propuesta corresponde a que se implementen auditorías energéticas en entidades oficiales las cuales motivarán el recambio y modernización tecnológica de sistemas de iluminación y aire acondicionado para la implementación de tecnologías eficientes (LED e inverter, respectivamente, y sistemas automáticos de control para estos usos), la readecuación arquitectónica y el uso de FNCER.





Se informa que esta propuesta se trabajaría articulada con la cooperación internacional Francia TERAU-UPME y que se evaluará en conjunto con el FENOGE, para ampliar el número de entidades públicas objeto de la iniciativa mencionada, para que las actividades sean complementarias.

**D. Estrategia de comunicación en eficiencia energética en electricidad (sectores industrial, terciario, residencial)**

La cuarta propuesta de la UPME corresponde a estructurar y ejecutar una estrategia nacional de comunicación en eficiencia energética dirigida a los usuarios de los sectores industrial, terciario y residencial; que incluya el diseño de material informativo, didáctico y publicitario y la definición de los canales o medios para su aplicación y difusión, como medida de mitigación de los posibles impactos negativos asociados a la contingencia del proyecto Hidroituango.

Se anexa al acta la presentación realizada.

**6. SOLICITUD DE ASISTENCIA TÉCNICA – FENOGE**

El Director Ejecutivo del FENOGE informa que dentro del marco normativo del FENOGE, se pueden presentar solicitudes de recursos como asistencia técnica desde el Ministerio de Minas y Energía, otros ministerios, agencias gubernamentales y el mismo Fondo.

De igual forma el director del FENOGE aclara, que los valores de la asistencia técnica solicitada corresponden a un presupuesto máximo y estimado, teniendo en cuenta que el presupuesto de los bienes y servicios a ser adquiridos por el Fondo serán definidos de acuerdo a lo establecido en el manual de contratación y que en algunos casos solo se puede conocer el valor exacto del bien o servicio una vez finalice el proceso contractual.

**A. ALUMBRADO PÚBLICO**

De acuerdo con los compromisos adquiridos en el pasado Comité Directivo realizado el 18 de julio de 2018, el Director Ejecutivo del FENOGE presenta los resultados del sondeo de mercado, objeto y alcances de la consultoría para estructurar el esquema técnico, legal, ambiental, social y financiero para que con recursos del FENOGE, se logre la actualización tecnológica en sistemas de alumbrado público en Colombia.

Se aclara que esta consultoría será complementaria y diferenciada a la que ha venido desarrollando FINDETER, e integrara como fuente de información, la línea base que realizó DNP.

El Director Ejecutivo del FENOGE, presenta el objeto y el alcance de la consultoría, los cuales fueron revisados por la UPME y el anterior Viceministerio de Energía del MME (Alonso Mayelo Cardona) previo inicio del sondeo de mercado.

Objeto: Diseño del esquema técnico, legal, ambiental, social y financiero para financiar con recursos del FENOGE, la actualización tecnológica de los sistemas de alumbrado público en Colombia.

Alcance:

1. Evaluación y definición de los Mecanismos Financieros, Técnicos, Ambientales, Sociales y Económicos para financiar proyectos de Alumbrado Público en Colombia.
2. Diseño de la metodología de presentación, selección y evaluación de proyectos de modernización de Alumbrado público, que soliciten recursos del FENOGE
3. Diseño de la metodología de seguimiento y monitoreo.



4. Diseño de la estrategia ambiental del programa la cual deberán cumplir los beneficiarios que reciban los recursos del FENOGE y/o los terceros que lo ejecuten.
5. Diseño de la estrategia de comunicación y promoción del esquema garantizando una participación de los municipios en la convocatoria que apertura el FENOGE, UPME o MME.

El Director Ejecutivo del FENOGE, informa que se realizó sondeo de mercado desde el 30 de agosto hasta el 17 de septiembre, donde se envió invitación a participar a 24 empresas de las cuales 7 respondieron, obteniendo los siguientes resultados:

Valor Propuesto: De acuerdo al sondeo de mercado realizado, el presupuesto calculado es el siguiente:

\$ 70.558.003 Incluido IVA – Valor Mensual  
\$564.464.027 Incluido IVA – Valor Total

Plazo De Ejecución Propuesto: de acuerdo al sondeo de mercado realizado, se evidencia que la ejecución de la consultoría se puede realizar en 8 meses.

El Comité Directivo solicita que dentro del alcance se especifique con mayor detalle la sostenibilidad del proyecto, al igual que obtener una tipificación de los resultados obtenidos. Finalmente se solicita que, en el momento de dar aplicación al proyecto, se busque que los municipios beneficiados cumplan con la normativa que actualmente rige este servicio.

El Comité Directivo aprueba por unanimidad de votos de los miembros presentes, el objeto, valor, plazo y propuesto, al igual que el alcance, donde este último deberá integrar con mayor detalle la estrategia de sostenibilidad y la tipificación de los resultados.

Se aprueba igualmente se inicie la estructuración de los Términos y Condiciones Contractuales y la contratación de la consultoría cumpliendo con lo establecido en el manual de contratación.

## B. GUAPI PROYECTO SECTOR PESQUERO

El Director Ejecutivo del FENOGE informa que la alcaldía de Guapi, Cauca, se encuentra interesada en el desarrollo de proyectos de Fuentes no Convencionales de Energía en el municipio, la cual a través de comunicación del 24 de agosto de 2018, solicitó que desde el FENOGE se desarrolle un estudio con el siguiente alcance: *"Elaborar los análisis Y estudios técnicos para un sistema de abastecimiento de energía eléctrica renovable no convencional en el municipio de guapi que permita suplir las necesidades de abastecimiento de proceso de energía para el sector pesquero de la zona, incluidos los sistemas de procesamiento y almacenamiento de producido para las comunidades organizadas para ello. Es importante que los estudios permitan concluir sobre la viabilidad de implementarlo"*, con un Presupuesto de \$ 509.962.600, incluido IVA.

Después de realizar un análisis del alcance del proyecto se evidencia que no es posible identificar si el proyecto está orientado a nuevos usuarios de la ZNI o a usuarios existentes en el SIN, lo cual podría implicar que el proyecto pueda ser financiado por otros fondos, como el fondo PAZCIFICO.

Adicionalmente la solicitud no acota el estudio a que comunidades serán beneficiadas y no es claro los potenciales beneficios que conllevaría el proyecto.

Finalmente, teniendo en cuenta que la solicitud es de la Alcaldía de Guapi, el mismo deberá ser presentado a través del mecanismo de presentación directa establecida en la resolución MME 41407 de 2017 y no a través de los mecanismos que establece el manual de presentación de asistencia técnica.

De acuerdo con el análisis realizado, el Comité Directivo indica que no es viable la aprobación de recursos como asistencia técnica para desarrollar el estudio que solicita la Alcaldía de Guapi y



solicita al director del FENOGE se comuniquen con base en el análisis realizado la decisión al solicitante.

### C. AUDITORIAS ENERGÉTICAS EN ENTIDADES OFICIALES

De acuerdo con los compromisos adquiridos en el pasado Comité Directivo realizado el 18 de julio de 2018, donde se solicitó implementar auditorías energéticas, teniendo como una de las referencias, la norma ISO 50002, antes de realizar medidas de gestión eficiente de la energía en entidades oficiales del país, el Director Ejecutivo del FENOGE informa que se envió invitación a participar en las auditorías energéticas a los municipios capitales de cada departamento del país, obteniendo respuesta de los siguientes municipios con la respectiva propuesta de las entidades para implementar las auditorías energéticas.

#### 1. Manizales

- CAM Alcaldía de Manizales
- Colegio Instituto Tecnológico

#### 2. Cali

- CAM Alcaldía de Cali
- Ministerio de Transporte –Regional Valle del Cauca
- Institución Educativa Nuevo Latir
- UAR Jaime Aparicio
- UAR Jorge Herrera
- UAR Alberto Galindo
- UAR Mariano Ramos

#### 3. Pasto

- CAM Aganoy
- CAM San Andrés

#### 4. Yopal

- Palacio Municipal

#### 5. Bogotá

- USS Tunal
- CDC La Victoria
- CDC Simón Bolívar
- Sede Principal Secretaría Distrital Cultura, Recreación y Deporte
- Portales y estaciones Transmilenio
- Universidad Distrital Francisco José de Caldas- La Macarena
- Alcaldía local de Engativa
- Biblioteca El Tintal Manuel Zapata Olivella
- Biblioteca Pública el Tunal- Gabriel García Márquez
- Terminal del Sur

#### 6. Leticia

- Alcaldía Municipal
- Planta de Tratamiento de Agua Potable

Teniendo en cuenta que no se ha establecido el presupuesto ni las entidades que serían objeto de intervención a través de auditorías energéticas por parte del FONDO, la presente solicitud no es objeto de aprobación.

Se solicita que se defina con la UPME cuáles entidades serían trabajadas a través de cooperación internacional y cuáles con recursos del FENOGE, previamente a iniciar el sondeo de mercado por parte del fondo.

### D. GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA – GEE Y FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE - FNCER EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS



El Director Ejecutivo del Fondo a solicitud del Ministerio de Minas y Energía, presenta solicitud de recursos como asistencia técnica para diseñar e implementar soluciones de sistemas solares fotovoltaicos en escuelas, las cuales serían acompañadas con capacitaciones en gestión eficiente de energía y Fuentes No Convencionales de Energía Renovable.

La primera fase de esta estrategia sería desarrollada en La Guajira, para lo cual se solicita se apruebe un presupuesto máximo y estimado de 390.000.000 COP, para beneficiar como mínimo a 10 escuelas de este departamento y la instalación de al menos 50 kWp con energía solar sin almacenamiento, acompañadas de capacitaciones en FNCE y GEE a los profesores de las sedes educativas.

De acuerdo a lo anterior, se propone desarrollar un proyecto que tendría como **objeto:** Diseño e implementación de Sistemas Solares Fotovoltaicos (SFV) en sedes de instituciones educativas y la capacitación en FNCE y GEE a profesores y tutores de las mismas.

Además, se plantea el siguiente **alcance:**

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual del consumo de energía eléctrica en las aulas escolares o centros educativos de La Guajira.
2. Seleccionar y priorizar de las sedes de aulas escolares o centros educativos de La Guajira que serán beneficiados con Sistemas Solares Fotovoltaicos con base en criterios técnicos, ambientales, financieros y sociales.
3. Realizar dimensionamiento y diseño de los Sistemas Solares Fotovoltaicos para las sedes de las instituciones educativas de La Guajira que serían objeto de intervención.
4. Implementación de Sistemas Solares Fotovoltaicos ON - GRID con una potencia total de 50 kWp, beneficiando como mínimo a 10 sedes de instituciones educativas de La Guajira.
5. Capacitación a profesores en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía.

Teniendo en cuenta que la presente solicitud integra la ejecución del proyecto, los diseños y especificaciones que entregue el contratista deberán ser aprobados por el IPSE (si la sede está en ZNI) o la UPME (si la sede está en el SIN), al igual que la verificación que las especificaciones cumplan con lo establecido en la resolución MME 41407 de 2017.

**El Comité Directivo aprueba por unanimidad de votos, el presupuesto, objeto y alcance del proyecto, sugiriendo que en este proyecto también deben incluirse criterios de sostenibilidad de las soluciones, de tal forma que se pueda iniciar con la estructuración de los términos y condiciones contractuales y la contratación del mismo.**

#### E. RECURSOS DE POSICIONAMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL FENOGE

Finalmente, el Director Ejecutivo del Fondo solicita recursos para tres aspectos relacionados con el posicionamiento y funcionamiento del Fondo:

1. Compra de computadores e impresoras con licencias, garantía y mantenimiento para el Equipo Ejecutor del FENOGE y la Unidad Coordinadora del Crédito, con un presupuesto de \$ 65.000.000 incluido IVA.

El Director Ejecutivo menciona que, en el Comité Directivo del 13 de junio de 2018, se aprobaron 30 millones para esta compra, no obstante, se realizaron varias cotizaciones y solo fue posible comprar 5 equipos de cómputo por un valor de \$28.553.074. Por tal motivo se solicita recursos adicionales para completar los implementos que permitan la operación del Fondo.





2. Solicitud de contratar un profesional de comunicaciones para administrar la página web del FENOGÉ, con un presupuesto mensual de 10 millones de pesos mensuales y con un contrato hasta junio de 2019.

El profesional a contratar apoyaría la programación de eventos de socialización del Fondo, divulgación de la información del FENOGÉ y del uso racional y eficiente de la energía, así como realizar enlace entre el Fondo y el MME en temas de fuentes no convencionales renovables y gestión eficiente de la energía

3. Solicitud de contratar un especialista jurídico con experiencia en el sector energético o de servicios públicos, con un presupuesto mensual de 12 millones de pesos mensuales y con un contrato hasta junio de 2019.

El profesional apoyaría la estructuración, revisión y viabilización de proyectos e iniciativas del FENOGÉ y del Ministerio de Minas y Energía que sean canalizados o puedan afectar la operación del Fondo.

**El Comité Directivo aprueba por unanimidad de votos de los miembros presentes, todas las solicitudes de recursos para el posicionamiento y funcionamiento del FENOGÉ, de tal forma que se pueda iniciar con la estructuración de los términos y condiciones contractuales y la contratación de los bienes y servicios.**

## 7. PROYECTOS EN CURSO

- A. Avance proyecto Vigía del Fuerte, Antioquia

Se informa que se inició el proceso de contratación el día 2 de octubre, el cual se realizó a través de la modalidad de invitación abierta establecida en el manual de contratación del fondo y que se definió el comité evaluador de acuerdo con las aprobaciones recibidas por parte de 3 miembros del comité directivo vía correo electrónico.


De acuerdo con el cronograma la fecha límite para presentación de propuestas es el 19 de octubre de 2018, y se proyecta dar inicio a la consultoría el día 26 de noviembre de 2018.

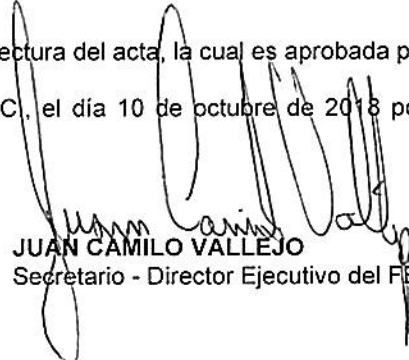
El desarrollo de los demás puntos del orden del día, desde el Avance del Programa San Andrés, Providencia y Santa Catalina – contrato de préstamo 3747/TC-CO, hasta la propuesta de proyectos productivos en zonas veredales para la paz, serán tratados en el próximo comité directivo del FENOGÉ.

## 9. CIERRE DE LA REUNIÓN

El secretario procede a dar cierre a la reunión y a dar lectura del acta, la cual es aprobada por los asistentes.

Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., el día 10 de octubre de 2018 por quien preside la reunión y el Secretario de la misma.

  
**DIEGO MESA**  
 Presidente  
 Viceministro de Energía

  
**JUAN CAMILO VALLEJO**  
 Secretario - Director Ejecutivo del FENOGÉ

Proyectó: Juan Camilo Vallejo Lorza  
 Aprobó: Diego Mesa 