



## ACTA No. 14

### COMITÉ DIRECTIVO EXTRAORDINARIO DEL FONDO DE ENERGÍAS NO CONVENCIONALES Y GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA - FENOGE

Siendo las 17:00 horas del día 12 de junio de 2019, se reúne el Comité Directivo del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGE<sup>1</sup>, previa convocatoria efectuada por el Director Ejecutivo del Fondo, en calidad de Secretario del Comité, a efectos de adelantar sesión extraordinaria, para lo cual se propone el siguiente orden del día:

#### ORDEN DEL DÍA

1. Llamado a lista y verificación de quórum.
2. Aprobación de orden del día.
3. Solicitud de aprobación de la Primera Fase del Programa: Eficiencia Energética Caribe Energía Sostenible (PEECES) a cargo de la UPME.
4. Solicitud de aprobación del Programa: Promoción del uso Fuentes No Convencionales de Energía Renovable-FNCER y Gestión Eficiente de la Energía-GEE en Ministerios y Agencias Gubernamentales a cargo del FENOGE.
5. Solicitud de aumento de presupuesto del Proyecto "*Factibilidad técnica, financiera, legal, regulatoria y ambiental, y el diseño, suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos e instituciones educativas públicas del departamento de La Guajira y la capacitación en FNCER y GEE*" a cargo del FENOGE.
6. Exposición "*Estructuración modelo de negocio ampliación de Cobertura en el departamento de La Guajira*" a cargo de la UPME.
7. Solicitud de Asistencia Técnica para "*Identificar y estructurar a nivel de pre-factibilidad, factibilidad y diseño, proyectos sostenibles con base en FNCER para soluciones de energización en ZNI, a partir de consultorías especializadas en el Marco del PNER*" a cargo de la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía.
8. Designación Comité Evaluador del proceso de selección para la contratación de la Asistencia Técnica solicitada por la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía.
9. Presentación del estado actual de los proyectos en ejecución.
10. Resumen de Operación Financiera del año 2018.
11. Presentación de Estrategia FENOGE y Plan de Acción 2019.
12. Propositiones y varios.
13. Cierre de la reunión y aprobación del acta.

<sup>1</sup> En adelante FENOGE



## 1. LLAMADO A LISTA Y VERIFICACIÓN DE QUÓRUM

Se procede a verificar que exista quórum para deliberar y decidir, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.4. y siguientes, 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 participan en la presente sesión los siguientes miembros del Comité Directivo:

- Miguel Lotero Robledo- en calidad de Viceministro de Energía Encargado, del Ministerio de Minas y Energía, quien preside la reunión.
- Ricardo Humberto Ramírez Carrero-Director General de la Unidad de Planeación Minero Energética.
- Pablo Cárdenas Rey- Secretario General del Ministerio de Minas y Energía.
- Rafael Andrés Madrigal Cadavid- Director de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, quien participa de forma virtual.

Debido a que la Ministra no puede asistir al Comité, el mismo será presidido por el Viceministro de Energía Encargado, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1543 de 2017 y el Numeral 1. Del Capítulo II. de la Resolución No. 4 1407 de 2017 del Ministerio de Minas y Energía.

De conformidad con lo anterior, se verifica la existencia del quórum requerido para deliberar y tomar decisiones en la presente sesión.

Como Secretario del Comité Directivo participa el Director Ejecutivo del FENOGE, Juan Camilo Vallejo Lorza.

Se informa que la votación de Rafael Andrés Madrigal Cadavid será realizada de forma virtual y enviada vía correo electrónico a los participantes del Comité, para ratificar y dejar constancia de sus decisiones respecto de los puntos del orden del día.

## 2. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

Se procede a dar lectura del orden del día propuesto, el cual es **APROBADO** por unanimidad de votos de los miembros participantes del Comité Directivo.



### 3. SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PROGRAMA: EFICIENCIA ENERGÉTICA CARIBE ENERGÍA SOSTENIBLE (PEECES) - UPME

Antes de dar inicio a la presentación de éste punto por parte de la UPME, el Secretario del Comité realiza una breve introducción indicando que el Proyecto fue presentado por la UPME ante el FENOGE para el desarrollo de la Primera Fase del Programa de Eficiencia Energética Caribe Energía Sostenible, el cual se encuentra contemplado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo<sup>2</sup> y se fundamenta en otorgar incentivos económicos para promover la reconversión tecnológica de equipos de refrigeración ineficientes en los departamentos de Atlántico, Bolívar y Córdoba en al menos CINCUENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE (54.619) usuarios de estratos 1 y 2.

De igual forma el Secretario del Comité menciona que el Proyecto se estructuró a partir de los resultados de la cooperación técnica que contrató el Banco Interamericano de Desarrollo- BID<sup>3</sup>, dentro del cual se integró un comité de aprobación de los productos que está compuesto por el FENOGE, UPME y DNP, y el cual ya aprobó los resultados de la estructuración para la Primera Fase (Proyecto) del Programa objeto de la presente solicitud.

Antes de dar la palabra al Director de la UPME para la exposición del Proyecto, el Secretario del Comité informa que a través de radicado del Ministerio de Minas y Energía No. 2019038823 del 12 de junio de 2019, que se anexa a la presente acta, la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio dio respuesta a la solicitud de concepto sobre la existencia de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés por parte del Comité Directivo del FENOGE en relación con la presentación, revisión y selección de planes, programas o proyectos, concluyendo:

*"(...) no por el hecho de que el Comité Directivo o sus miembros sean los mismos que presenten y aprueben planes, programas y proyectos existe per se, conflicto de intereses, pues esto no implica que necesariamente existan intereses personales que concurran y sean contrarios al interés público y que en consecuencia afecten la transparencia en las decisiones del Comité Directivo sobre la*

<sup>2</sup> Numeral 4) Gestión eficiente de recursos energéticos, Objetivo 1. Modernización de los mercados actuales y promoción de la innovación, Literal A. Energía que Transforma, Pacto por la calidad y la eficiencia de servicios públicos.

<sup>3</sup> Contrato a suma alzada C-CO-T1470-P002 suscrito entre BID y MGM INNOVA ENERGY SERVICES S.A.S. que tiene por objeto "Prestar servicios de consultoría para estructurar el Programa de Eficiencia Energética, Caribe Energía Sostenible PEECES, considerando aspectos técnicos, operativos, ambientales, administrativos, financieros y jurídicos que permitan la implementación de las medidas de eficiencia energética objeto del Programa".



aprobación de los planes, programas y proyectos que presentaron para ser financiados por el FENOGGE; por el contrario indica que se trata del cumplimiento de intereses alineados y no encontrados, en el sentido de que se presume que el proyecto [plan y programa] presentado por una de las entidades pertenecientes al Comité Directivo del FENOGGE, busca satisfacer intereses públicos, que son los mismos intereses que deberían guiar la aprobación de estos por parte de los miembros del Comité Directivo.

(...) ninguno de los servidores públicos que conforman el Comité Directivo sería inhábil por el hecho de ejercer las funciones de presentar y aprobar los mismos planes, programas o proyectos para su financiación por parte del FENOGGE. En el mismo sentido, tampoco los servidores públicos de la UPME y el IPSE serían inhábiles por el hecho de identificar y conceptuar sobre la viabilidad de planes, programas o proyectos a ser financiados por el FENOGGE".

El Director General de la Unidad de Planeación Minero Energética-UPME, inicia su exposición presentando los antecedentes y el contexto de la estructuración de este Proyecto dentro de lo cual se resalta que:

- El sector residencial representa cerca del 42% del consumo de energía a nivel nacional.
- La región caribe representa cerca del 24% del consumo de energía a nivel nacional.
- En la región caribe cerca del 84% de los usuarios corresponden a estratos 1 y 2 y representan cerca del 72% del consumo de la región, donde el componente de refrigeración por usuario representa más del 40% del consumo.
- Los departamentos de Atlántico, Bolívar y Córdoba representan cerca del 37% de los subsidios que son girados por el Gobierno Nacional para la región caribe.
- Los departamentos de Atlántico, Bolívar y Córdoba cuentan con aproximadamente 1.163.000 usuarios de estratos 1 y 2 de los cuales se estima que el 74% cuentan con nevera y de este porcentaje, el 28% podrían tener neveras con más de 6 años de uso, las cuales serían objeto de sustitución en el marco del Proyecto, dadas sus características de ineficiencia en cuanto a consumo energético.
- De acuerdo con lo anterior, se concluye que el universo del público objetivo del Proyecto es de aproximadamente 240 mil usuarios, universo que como se mostrará más adelante, se verá disminuido dado los límites en el consumo establecidos para poder acceder al Proyecto y la morosidad en el pago del servicio público de energía.



Una vez expuestos los antecedentes y la justificación del Proyecto, el director de la UPME procede a explicar que las neveras que serán subsidiadas a través del Proyecto, no se encuentran limitadas como tal a una marca en específico, pero sí deben cumplir con las siguientes condiciones técnicas:

- Capacidad entre 150 y 380 litros.
- Etiquetado: Según el RETIQ, etiquetada en nivel A
- Refrigerante R600A
- Tipo: Frost o No Frost
- Clase Climática: Tropical- T

El Director de la UPME informa que estas condiciones fueron socializadas en reunión que se llevó a cabo con la ANDI y con importadores y fabricantes de equipos, en la cual se expusieron los criterios técnicos para definir los parámetros anteriormente enunciados.

Continuando con la exposición el Director de la UPME explica que fueron evaluados diferentes escenarios para el desarrollo del Proyecto como primera fase del Programa, donde se compararon diferentes alternativas entre las cuales se resaltan:

- Porcentaje del valor de la nevera que no se subsidia sería financiado con recursos del FENOGE vs. Porcentaje del valor de la nevera que no se subsidia sería financiado con la oferta actual que ofrece el mercado.
- El valor a subsidiar sería fijo Vs el valor a subsidiar sería variable.

La UPME informa que una vez evaluadas las ventajas y desventajas de estas alternativas por el consultor y el comité de aprobación de los productos, se determinó que el valor a subsidiar sería fijo y que el porcentaje del valor de la nevera que no se subsidia sería financiado con la oferta actual que ofrece el mercado teniendo en cuenta que:

- Es más fácil de comprender el esquema por los proveedores y beneficiarios que participen en el Proyecto.
- Se garantiza el principio de igualdad para todos los beneficiarios que accedan al Proyecto.
- Mayor facilidad de reporte y estimación de incentivos otorgados.
- Para neveras pequeñas podría cubrir más del 40% de su costo.
- Incentiva la compra de neveras de menor tamaño y por ende un mayor ahorro en el consumo de energía.
- Mayor penetración del Proyecto al utilizar recursos solo en incentivos.
- Menores costos operativos y administrativos.

Página 5 de 25



- No existe el riesgo por cartera morosa y de no pago para el FENOGE.
- Permite un menor tiempo de implementación.

Una vez definido el esquema de operación del Proyecto, el Director de la UPME procede a presentar el análisis financiero realizado, mediante el cual se puede observar cómo el Estado al invertir los recursos asociados al valor de ésta primera fase, recupera la inversión beneficiando al mismo tiempo a los usuarios de estratos 1 y 2 que accedan a la misma.

De igual forma explica que teniendo en cuenta que los ahorros que se generarán gracias a la reconversión tecnológica se ven reflejados tanto en los usuarios como en los subsidios que otorga el Estado, se debió definir un nivel de consumo máximo que permitiera que los subsidios fueran otorgados a los usuarios subsidiados, lo cual posibilita recuperar la inversión por parte del Ministerio de Minas y Energía como un menor valor de subsidios, que como se verá más adelante asciende a los TREINTA MIL MILLONES DE PESOS M/CTE (COP \$30.000.000.000).

En la siguiente tabla se observa el análisis realizado para definir este nivel de consumo, por usuario:

Resumen Neveras 150 - 380 lt		VPN a 10 años - Tasa Retorno 7% (Sin medidor de energía por nevera)					Beneficiarios potenciales	Inversion Promedio por beneficiario
Incentivo	% del costo de la nevera	Consumo de energía (kWh/mes)						
		195	200	205	210	220		
\$ 300.000	22%	\$ 469.663	\$ 365.687	\$ 261.712	\$ 157.737	-\$ 50.214	72.825	\$ 411.946
\$ 350.000	26%	\$ 410.235	\$ 306.260	\$ 202.284	\$ 98.309	-\$ 109.641	62.421	\$ 480.604
\$ 400.000	29%	\$ 350.807	\$ 246.832	\$ 142.857	\$ 38.882	-\$ 169.069	54.619	\$ 549.262
\$ 450.000	33%	\$ 291.380	\$ 187.405	\$ 83.429	-\$ 20.546	-\$ 228.496	48.550	\$ 617.920
<i>Cantidad de usuarios</i>		67.594	70.507	74.162	77.817	79.891		

De acuerdo a lo anterior se definió que para un subsidio por usuario de CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE (COP \$400.000), que con los demás costos que integra el programa asciende a QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (COP \$549.262), el valor máximo de consumo para acceder al programa se encuentra en 210 kWh/mes.

El valor a subsidiar de CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE (COP \$400.000) se definió dado que comparado con los otros valores que se analizaron, presentaba las mejores condiciones en cuanto al número de







	Rubro	%	MM COP*
1.	Incentivos	72,8%	\$ 21.848
1.1	Inversión en incentivos	72,8%	\$ 21.848
2.	Coordinación e Interventoría	7,1%	\$ 2.135
2.1	Recursos Coordinación FENOGÉ	3,1%	\$ 935
2.2	Interventor	4,0%	\$ 1.200
3.	Administración	4,0%	\$ 1.200
3.1	Costo Fiducia Operador - Interventor	2,5%	\$ 750
3.2	Costos financieros (Transacciones, Comisiones y 4/1000)	1,0%	\$ 300
3.3	Otros	0,5%	\$ 150
4.	Operación	13,3%	\$ 3.984
4.1	Gerencia y Coordinación Proyecto por el Operador	1,3%	\$ 384
4.2	Control y Monitoreo	2,5%	\$ 750
4.3	Costos administrativos de Operación	3,5%	\$ 1.050
4.4	Incentivos al Operador	5,0%	\$ 1.500
4.5	Imprevistos	1,0%	\$ 300
5.	Plan de comunicaciones y sensibilización	2,8%	\$ 833
5.1	Diseño e implementación del plan de comunicaciones y sensibilización	2,3%	\$ 683
5.2	Capacitaciones	0,5%	\$ 150
	<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$ 30.000</b>

\*Cifras expresadas en millones de pesos colombianos.

Continúa su exposición el Director General de la UPME, indicando que la ejecución del Proyecto se realizará a través de un operador contratado por el FENOGÉ, quien tendrá a su cargo la implementación del esquema organizacional, operativo, logístico y de financiamiento del Proyecto, resaltando que el operador tendría a su cargo entre otras las siguientes obligaciones:

- Inscripción y verificación de los beneficiarios garantizando que se cumplan los requisitos de elegibilidad.
- Inscripción de los proveedores de los equipos y verificación de las condiciones técnicas de los equipos que serán subsidiados a los beneficiarios del Proyecto.
- Comunicación y promoción del Proyecto.
- Administración de recursos y giro de los mismos a los proveedores.
- Monitoreo, reporte, verificación y control de todas las obligaciones que se establecen en el Proyecto.
- Garantizar la gestión adecuada de los equipos entregados por los beneficiarios y que los mismos cumplan con las condiciones establecidas para acceder al Proyecto.



El Secretario del Comité Directivo resalta que el operador podrá actuar como proveedor de los equipos sin limitar la participación de otros proveedores que cumplan con la tecnología requerida.

Por último, el Director General de la UPME resalta la importancia de llevar a cabo el Proyecto, en el cual el Estado recuperaría la inversión en un estimado de diez (10) años y una de las grandes ventajas radica en que el usuario no recibe un subsidio en dinero de manera directa, sino que el subsidio se ve reflejado en una reducción en el valor del equipo.

En este punto, el expositor aclara que el proceso de selección para la contratación del operador del Proyecto, tendrá como presupuesto máximo estimado la sumatoria de los numerales 3. Administración, 4. Operación y 5. Plan de comunicaciones y sensibilización, que corresponde a SEIS MIL DIECISIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (COP\$6.017.000.000).

El Secretario del Comité Directivo, el Secretario General del Ministerio y el Viceministro de Energía Encargado, manifiestan que consideran importante que los Términos y Condiciones Contractuales que se estructuren para la selección y contratación del operador del Proyecto, se socialicen para efectos de revisión y retroalimentación a la UPME y al Ministerio de Minas y Energía, además consideran importante que la experiencia del operador se relacione con la financiación y/o distribución de neveras teniendo en cuenta la naturaleza y el alto componente logístico que requiere operar el Proyecto.

De igual forma solicitan que la forma de pago del valor del contrato con el operador, se supedite en parte a la adecuada administración y colocación de los recursos asociados a los subsidios que recibirán los beneficiarios, realizando pagos parciales de acuerdo al nivel o porcentaje de avance en el otorgamiento de los incentivos a los beneficiarios.

En el mismo sentido, el Secretario General del Ministerio y el Viceministro de Energía Encargado solicitan que, en lo sucesivo, el Secretario del Comité Directivo incorpore dentro del orden del día de las sesiones, el informe del estado del Proyecto, incluyendo: la verificación del cumplimiento de las condiciones que más adelante se detallan, el cronograma del proceso de selección y su desarrollo, además del avance en ejecución del Proyecto, una vez suscrito el contrato con el operador seleccionado, hasta su finalización.

La votación presentada sobre este punto del orden del día para la aprobación del Proyecto "Primera Fase del Programa de Eficiencia

Página 9 de 25



Energética Caribe Energía Sostenible", su presupuesto y el inicio de los trámites para la contratación del operador del Proyecto se relaciona a continuación:

Miembros del Comité Directivo:	Viceministro de Energía Encargado- Miguel Lotero R		Secretario General MME- Pablo Cárdenas Rey		Director de la UPME - Ricardo Humberto Ramírez		Director de Energía Eléctrica - Rafael Madrigal	
	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA
Punto 3. Solicitud de Aprobación de la Primera Fase del Programa de Eficiencia Energética Caribe Energía Sostenible.	X		X		X		X	

De acuerdo con lo anterior, el Comité Directivo por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión **APRUEBA** el Punto No.3- Solicitud de Aprobación del Proyecto para desarrollar la Primera Fase del Programa de Eficiencia Energética Caribe Energía Sostenible (PEECES) y el inicio de su contratación al tenor de las siguientes condiciones:

- Se emita el concepto de viabilidad técnica por parte de la UPME.
- Se revise y avale por parte del FENOGE los componentes que integran el Proyecto.
- Se socialicen para retroalimentación con la UPME y el Ministerio de Minas y Energía los Términos y Condiciones Contractuales para adelantar la contratación del operador por un valor de hasta SEIS MIL DIECISIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (COP \$6.017.000.000).
- La forma de pago del valor del contrato del operador se supedite en parte a la adecuada administración y colocación de los recursos relacionados con los incentivos que recibirán los beneficiarios, cuyo valor asciende a los VEINTIÚN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS M/CTE (COP\$21.848.000.000)

Adicionalmente, el Comité Directivo por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión **APRUEBA** que se incluya dentro del orden del día de las sesiones siguientes, el informe del estado del Proyecto, detallando: la verificación del cumplimiento de las condiciones establecidas, el cronograma del proceso de selección y su desarrollo, además del avance en ejecución del Proyecto, una vez suscrito el contrato con el operador seleccionado, hasta su finalización.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*





**4. SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA: PROMOCIÓN DEL USO FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE "FNCR" Y GESTIÓN EFICIENTE DE LA ENERGÍA GEE" EN MINISTERIOS Y AGENCIAS GUBERNAMENTALES - FENOGE.**

A continuación, el Director Ejecutivo del FENOGE presenta ante el Comité Directivo las características del Programa, explicando que el mismo surge de la solicitud hecha por el Ministerio de Minas y Energía, a raíz de los resultados positivos obtenidos luego del estudio de viabilidad para el diseño de paneles solares fotovoltaicos en dicho Ministerio<sup>4</sup>, sugiriendo que se desarrollará un Programa con una mayor magnitud que involucrará a otros ministerios.

Explica además que el documento de presentación del Programa, el cual contenía los componentes principales del mismo, fue socializado previamente con la Dirección de Energía Eléctrica y Secretaría General del Ministerio, y con la UPME, por lo cual, el Programa radicado para aprobación del Comité Directivo incluye las recomendaciones realizadas por éstos.

Continúa indicando que el objeto del Programa consiste en promover la implementación de esquemas de autogeneración a través de FNCR y de medidas de GEE en ministerios y agencias gubernamentales, señalando que el plazo de ejecución estimado es de trece (13) meses y que el presupuesto para su implementación asciende a la suma de SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO DIEZ PESOS M/CTE (COP \$649.244.110).

Finalmente, expone el contenido de los tres componentes que integran el alcance del Programa y la distribución del presupuesto así:

- Componente 1: Incentivar la implementación de proyectos de autogeneración de energía con FNCR y proyectos GEE en ministerios y agencias gubernamentales, dando a conocer en dichas entidades el marco legal y los beneficios y oportunidades derivados de este tipo de proyectos, las características técnicas de los mismos, sus fases de ejecución y los mecanismos de cofinanciación existentes a través del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGE.
- Componente 2: Implementación de un proyecto piloto de autogeneración a través de paneles solares fotovoltaicos (el 'Proyecto Piloto') en las dos sedes principales del Ministerio de Minas y Energía en la ciudad de Bogotá D.C., el cual se ejecutará de conformidad a los estudios de la factibilidad y el diseño previamente adelantado por el FENOGE.

<sup>4</sup> Productos del Contrato de Consultoría No. 80905-018-2018, suscrito entre P.A. Fideicomiso FENOGE y el Consultor seleccionado por el Fondo





- Componente 3: Socialización de resultados y beneficios del proyecto piloto implementado entre los ministerios, agencias gubernamentales y al público general, a través de las oficinas de comunicación del Ministerio de Minas y Energía y del FENOGÉ.

Presupuesto del Programa		
Componente 1		\$37.751.085
Componente 2	Implementación	\$530.444.109
	Supervisión o interventoría	\$43.297.831
Componente 3		\$37.751.085
<b>TOTAL</b>		<b>\$649.244.110</b>

Frente a esto el Director General de la UPME, propone incluir en el Componente 1 la actualización y distribución de la Guía para la formulación e implementación de Planes de Gestión Eficiente de la Energía en Entidades Públicas, PGEE - EP diseñada por la UPME en el año 2018 con fines de llevar a cabo la socialización y sensibilización de las medidas de GEE y sus beneficios.

El Secretario del Comité Directivo aclara que es viable incluir dentro del componente 1 planteado para el Programa, la actualización y utilización de las guías mencionadas por la UPME como un insumo o elemento a implementar para el desarrollo de dicho componente, sin exceder el marco de las obligaciones y el alcance con el que actualmente cuenta dicho Programa y su direccionamiento específico, toda vez que dichas guías están dirigidas a toda clase de entidades públicas y el Programa está dirigido a ministerios y agencias gubernamentales.

De esta forma, los presentes manifiestan estar de acuerdo con los comentarios realizados y se procede a votar sobre la aprobación de este punto del orden del día, de la siguiente manera:

Miembros del Comité Directivo:	Viceministro de Energía Encargado- Miguel Lotero R		Secretario General MME- Pablo Cárdenas Rey		Director de la UPME - Ricardo Humberto Ramírez		Director de Energía Eléctrica - Rafael Madrigal	
	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA
Punto 4. Solicitud de Aprobación del Programa: Promoción del uso Fuentes No Convencionales de Energía Renovable- FNCER" y Gestión Eficiente de la Energía -GEE en Ministerios y Agencias Gubernamentales.	X		X		X		X	

*Handwritten mark*



*Handwritten signature and initials*



El Comité Directivo por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión, decide APROBAR el Punto No.4- Solicitud de recursos y el inicio de la contratación del Programa: Promoción del uso Fuentes No Convencionales de Energía Renovable - FNCER y Gestión Eficiente de la Energía -GEE en Ministerios y Agencias Gubernamentales.

**5. SOLICITUD DE AUMENTO DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO: "FACTIBILIDAD TÉCNICA, FINANCIERA, LEGAL, REGULATORIA Y AMBIENTAL, Y EL DISEÑO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA Y LA CAPACITACIÓN EN FNCER Y GEE" - FENOGE.**

El Secretario del Comité Directivo procede a exponer el resumen del Contrato de Prestación de Servicios No.80905-007-2019 que actualmente está en ejecución y cuyo objeto es: "Realizar el estudio de factibilidad técnica, financiera, legal, regulatoria y ambiental, y el diseño, suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos en instituciones educativas públicas del departamento de La Guajira y la capacitación en FNCER y GEE", resaltando sus componentes, valor, plazo, entregables, entre otros.

Posteriormente procede a explicar los resultados que arrojó el desarrollo del Componente 1. Estudio de Factibilidad técnica, legal, regulatoria, financiera, ambiental y social realizado por el Contratista, resaltando que:

- Actualmente existen aproximadamente 952 instituciones educativas sin energía lo que equivale a cerca del 68% de las instituciones educativas del departamento.
- El análisis regulatorio, técnico y ambiental determinó que es viable implementar las soluciones solares fotovoltaicas en escuelas con o sin suministro de energía, donde estas últimas requerirían sistemas de almacenamiento para su adecuado funcionamiento.
- Los resultados del análisis financiero indican que el retorno de la inversión presenta mejores resultados para escuelas que cuentan con el servicio de energía, especialmente aquellas localizadas en zonas no interconectadas debido a un mayor valor del CU.
- Los resultados del análisis socioeconómico, determinaron que la rentabilidad para el Estado presenta mejores resultados si se implementan las soluciones solares fotovoltaicas en escuelas que no cuentan con el servicio de energía, aun con el aumento en el presupuesto dado que se requeriría integrar almacenamiento.

PP





El expositor mencionó que el Contratista, de acuerdo con los resultados obtenidos, específicamente del análisis socioeconómico y de política pública, propuso al supervisor del contrato un aumento del presupuesto del mismo, de tal forma que se integre almacenamiento en los sistemas de soluciones solares fotovoltaicas para que los mismos se instalen en escuelas que no cuentan con el servicio de energía, lo cual aumentaría el presupuesto actual en MIL OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS M/CTE (COP \$1.088.789.364,31).

El Secretario del Comité expone que el supervisor emitió su concepto favorable para la modificación del Contrato después de verificar las condiciones técnicas y económicas propuestas por el Contratista, concepto que fue avalado por el Director Ejecutivo del FENOGE, teniendo en cuenta que desde el proceso de selección del Contratista se contempló la posibilidad de variación del presupuesto si los sistemas requerían de almacenamiento, alternativa que debía ser evaluada por el Contratista.

Respecto de este punto, el Director de Energía Eléctrica del Ministerio, Rafael Andrés Madrigal, propone que no se modifique ni el alcance ni el presupuesto del Contrato de Prestación de Servicios No.80905-007-2019 y en cambio propone que el FENOGE estructure otro proyecto para implementar Soluciones Solares Fotovoltaicas Off-Grid en instituciones educativas públicas que no cuenten con energía.

A esta propuesta se adhiere Ricardo Ramírez Director General de la UPME y el Secretario General del Ministerio de Minas y Energía, quien resalta que la estructuración de otro proyecto se deberá adelantar con base en las conclusiones de la etapa de factibilidad del actual contrato.

Lo anterior, teniendo en cuenta igualmente los resultados del análisis financiero, lo cual podría permitir que las secretarías de educación con los ahorros que genere el proyecto, puedan invertir estos recursos en ampliación de cobertura a escuelas que no cuenten con el servicio de energía eléctrica o en otros aspectos que mejoren la calidad de educación en las instituciones beneficiadas.

Por su parte, el Viceministro de Energía Encargado, propone aprobar el aumento del presupuesto del proyecto modificando el tipo de soluciones de On-Grid a Off-Grid, teniendo en cuenta que:

- Los resultados del Componente 1. Estudio de Factibilidad expuestos en la sesión, demuestran que la rentabilidad para el Estado presenta mejores resultados si se implementan las soluciones solares fotovoltaicas en escuelas que no cuentan con el servicio de energía, aun con el incremento del presupuesto,



como se detalla en la siguiente tabla que muestra la tasa de retorno de la inversión en los diferentes escenarios On-Grid y Off-Grid:

	Indicador	Caso sin proyecto sin energía (\$)	Caso con Proyecto solar	Caso sin proyecto con energía diésel (\$)	Caso con diésel y solar (\$)	Caso sin proyecto on-grid	Caso con proyecto on-grid	Caso	Costo	Beneficio
<b>Ingresos / Beneficios</b>	Ahorro de combustible				2'622,741			<b>Off-grid sin proyecto sin energía</b>	Costo social - utilidad dejada de recibir evaluada al 21%	
	Ahorro compra de EE						1'019,597	<b>Off-grid sin proyecto pero con diésel</b>	Costo social - utilidad dejada de recibir evaluada al 9.2% porque ya cuentan con energía	
	Emissiones evitadas				1,737		54,948	<b>Off-grid con proyecto</b>	Instalación de los paneles y baterías Redes internas	Indirecto: rentabilidad social por invertir en educación 9.2% o 21% dependiendo del caso) Directo: Ahorro de combustible
	Entrega de excedentes						112,367	<b>On-grid</b>	No se incluye el costo social porque se cuenta con servicio de energía del SIN (calidad)	Indirecto: rentabilidad social por inversión 9.2% sobre inversión Directo: Ahorro en la factura, reducción de emisiones y energía excedentaria vendida a la red
	Rentabilidad social		16'498,199			7'227,782	2,392,003			
<b>Costo / Egresos</b>	Costo abastecimiento			2'626,855	4,114	1'085,416	65,819			
	Costo emisiones			1,737		99,484	57,606			
	Costo social (no utilidades sociales)	44'774,156								
<b>Inversión</b>	Inversión (SSFV + Internas)		76'274,615		76'274,615		25,446,836			
	VPN social	(474'500,321)	86'417,912	(243'286,232)	7'525,484	(15'734,841)	3'100,984			
<b>Resultados</b>	TIR		8.43%		0.71%		2.2%			

- Conforme a lo anterior, la recomendación que emitió el supervisor del Contrato de Prestación de Servicios No. 80905-007-2019 da concepto favorable para la modificación del contrato, además, dicho concepto fue avalado por el Director Ejecutivo del FENOGÉ, teniendo en cuenta que desde el proceso de selección del Contratista se contempló la posibilidad de variación del presupuesto si los sistemas requerían de almacenamiento, alternativa que debía ser evaluada por el Contratista.

La votación presentada sobre este punto del orden del día se relaciona a continuación:

Miembros del Comité Directivo:	Viceministro de Energía Encargado- Miguel Lotero R		Secretario General MME- Pablo Cárdenas Rey		Director de la UPME - Ricardo Humberto Ramirez		Director de Energía Eléctrica - Rafael Madrigal	
	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA
Punto 5. Solicitud de Aumento de Presupuesto del Contrato 80905-007-2019, SSFV en IEP del departamento de La Guajira.	X						X	X

*Handwritten mark*



*Handwritten signatures*



El Comité Directivo por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión, decide **NO APROBAR** el Punto No.4- Solicitud de aumento de presupuesto del Proyecto: "Factibilidad técnica, financiera, legal, regulatoria y ambiental, y el diseño, suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos e instituciones educativas públicas del departamento de La Guajira y la capacitación en FNCER y GEE", por lo cual se mantendrá el valor y alcance actual del contrato.

**6. EXPOSICIÓN "ESTRUCTURACIÓN MODELO DE NEGOCIO AMPLIACIÓN DE COBERTURA EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" - UPME**

En este punto del orden del día, toma la palabra la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME, para exponer los antecedentes y características específicas del modelo de negocio propuesto, haciendo alusión a las referencias que se tienen respecto este tema con relación al Banco Mundial, el cual, en el marco de Programmatic Approach - Colombia Energy Sector Engagement y en coordinación con el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Minas y Energía y otros actores del Gobierno de Colombia, diseñó una actividad de cooperación técnica específica (Estrategia para Lograr el Acceso Universal al Servicio Eléctrico en Áreas Rurales de Colombia), con el objetivo de apoyar al Gobierno en el establecimiento de una estrategia a nivel nacional para proveer servicio eléctrico en todas las áreas aún no atendidas y que cuenta con dos componentes: un Plan de Acción para completar la electrificación en el departamento de La Guajira y la definición de una estrategia que pueda guiar los esfuerzos para proveer servicio eléctrico en todas las áreas no interconectadas del país.

Explica la UPME que este punto del orden del día, se expone con el fin de recibir una retroalimentación preliminar por parte de los miembros del Comité, y así conocer la opinión de éste, previo al inicio del sondeo de mercado respectivo.

El Director General de la UPME, indica que los resultados de esta eventual consultoría permitirán definir el modelo financiero que se debe implementar, así como determinar el esquema contractual que más se ajusta para este proyecto; por lo cual antes de presentar el proyecto ante el Comité Directivo del FENOGE y solicitar la aprobación de los recursos correspondientes, se realizará el sondeo de mercado aludido.

Respecto de este punto, el Secretario General del Ministerio de Minas y Energía, sugiere ampliar el alcance del proyecto implementando herramientas de pensamiento estratégico y actividades de campo que





permitan que los resultados de las eventuales consultorías que lleguen a realizarse, evidencien un modelo que se ajuste a la cultura y necesidades de la comunidad Wayuu.

Luego de la intervención, los asistentes de la sesión manifiestan estar de acuerdo con la observación planteada, tendiente a que se integre y amplíe el alcance según las cuestiones mencionadas por el Secretario General del Ministerio y por lo tanto recomiendan a la UPME integrar las observaciones realizadas en el estudio de mercado que dicha entidad desea realizar, continuando así con el siguiente punto propuesto para el orden del día.

**7. APROBACIÓN DE SOLICITUD DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA "IDENTIFICAR Y ESTRUCTURAR A NIVEL DE PRE-FACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y DISEÑO, PROYECTOS SOSTENIBLES CON BASE EN FNCER PARA SOLUCIONES DE ENERGIZACIÓN EN ZNI, A PARTIR DE CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS EN EL MARCO DEL PNER" - DEE.**

Respecto de este punto del orden del día, expone el Secretario del Comité Directivo los antecedentes relativos a esta solicitud, entre los cuales resalta que durante sesión extraordinaria del Comité Directivo llevada a cabo el día 06 de mayo de 2019, se planteó dicha solicitud de Asistencia Técnica, frente a la cual el Secretario General del Ministerio de Minas y Energía solicitó al FENOGE presentar un análisis jurídico sobre la viabilidad de la contratación, así como la realización de un sondeo de mercado con el objetivo de ajustar el presupuesto estimado para la contratación de la Consultoría.

De este modo, indica el expositor que el FENOGE dio respuesta a dicha solicitud a través de documento radicado No. 000477 del 10 de mayo de 2019, en el cual se emite el concepto del Fondo respecto de la viabilidad jurídica para efectuar la contratación en cuestión con recursos del FENOGE.

El Secretario del Comité Directivo resalta nuevamente que de acuerdo con el concepto emitido por la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Minas y Energía con radicado No. 2019038823 del 12 de junio de 2019, no existe conflicto de interés, inhabilidad o incompatibilidad cuando el Comité Directivo o alguno de sus miembros presenta y aprueba un plan, programa o proyecto:

"(...) no por el hecho de que el Comité Directivo o sus miembros sean los mismos que presenten y aprueben planes, programas y proyectos existe per se, conflicto de intereses, pues esto no implica que necesariamente existan intereses personales que concurran y sean contrarios al interés público y que en consecuencia afecten la transparencia en las decisiones del Comité Directivo sobre la



*aprobación de los planes, programas y proyectos que presentaron para ser financiados por el FENOGE; por el contrario indica que se trata del cumplimiento de intereses alineados y no encontrados, en el sentido de que se presume que el proyecto [plan y programa] presentado por una de las entidades pertenecientes al Comité Directivo del FENOGE, busca satisfacer intereses públicos, que son los mismos intereses que deberían guiar la aprobación de estos por parte de los miembros del Comité Directivo(...)"*.

Por otra parte, el Secretario del Comité Directivo, señala que, en virtud de la solicitud realizada por el Secretario General del Ministerio de Minas y Energía en la sesión anterior del Comité, se estructuró un sondeo de mercado el cual fue socializado con la Dirección de Energía y la UPME previo a su inicio cuyos resultados son fundamento que permitió ajustar el presupuesto estimado para el proceso de selección de la Consultoría.

De esta forma el Director Ejecutivo del FENOGE, presenta los resultados que arrojó el sondeo de mercado realizado para este proceso, mencionando de manera breve el objeto y alcance del mismo, así como las fases que deben integrarse en las consultorías a realizarse en cada uno de los siete (7) departamentos, como se muestra a continuación:

- Objeto: Identificar y estructurar a nivel de pre-factibilidad, factibilidad y diseño, proyectos sostenibles con base en FNCER para soluciones de energización en ZNI, a partir de consultorías especializadas en el Marco del PNER.
- Alcance: El alcance de la consultoría comprende la estructuración de proyectos energéticos para ZNI en los departamentos de Casanare, Chocó, Putumayo, Vichada, Caquetá, Norte de Santander y Amazonas. En total, se pretende que con la consultoría se estructuren proyectos para cubrir un total de 15527 nuevos usuarios de energía eléctrica, a partir de soluciones energéticas sostenibles que pueden incluir la interconexión al SIN, soluciones aisladas (individuales y centralizadas), entre otras, incluyendo las siguientes fases:
  - Fase 1. Plantear alternativas de soluciones energéticas a nivel de pre-factibilidad, conforme los requerimientos de demanda y potencial energético de cada ZNI.
  - Fase 2. Desarrollar los estudios y análisis técnicos, socio-económicos y ambientales que definan soluciones energéticas a nivel de factibilidad.
  - Fase 3. Desarrollar el diseño definitivo de la solución.

*fel*

*Handwritten signature and initials*



El futuro  
es de todos

Minenergía

Expone el Secretario del Comité Directivo los resultados del sondeo de mercado adelantado, el cual integró en total dieciséis (16) cotizaciones que fueron presentadas de acuerdo con lo exigido en la solicitud de cotización.

A continuación, se muestran los valores totales por departamento cotizados por las empresas participantes

COTIZANTE	CAQUETA	PUTUMAYO	VICHADA	CHOCÓ	CASANARE	AMAZONAS	NORTE DE SANTANDER	TOTAL
1	\$1.023.518.968	\$1.468.379.732	\$1.328.476.523	\$940.729.804	\$939.157.857	\$1.515.148.113	\$2.362.293.116	\$9.577.704.113
2	\$740.790.507	\$727.654.283	\$834.815.052	\$701.214.823	\$694.911.393	\$720.990.422	\$1.014.246.009	\$5.434.622.489
3	\$663.850.000	\$1.024.675.000	\$911.200.000	\$596.700.000	\$595.425.000	\$1.057.400.000	\$1.749.725.000	\$6.598.975.000
4	\$287.907.900	\$330.085.308	\$308.996.604	\$287.907.900	\$330.085.308	\$351.174.012	\$287.907.900	\$2.184.064.929
5	\$530.986.598	\$530.986.598	\$530.986.598	\$530.986.598	\$530.986.598	\$530.986.598	\$530.986.598	\$3.716.906.185
6	\$2.085.660.500	\$3.219.287.750	\$2.862.776.000	\$2.437.098.300	\$1.870.685.250	\$4.318.732.600	\$7.146.391.525	\$23.940.631.925
7	\$715.013.074	\$844.742.674	\$798.410.674	\$705.746.674	\$715.013.074	\$891.074.674	\$1.048.603.474	\$5.718.604.318
8	\$2.599.168.000	\$4.011.904.000	\$3.567.616.000	\$2.336.256.000	\$2.331.264.000	\$4.140.032.000	\$6.850.688.000	\$25.836.928.000
9	\$537.712.240	\$2.615.423.700	\$1.613.136.720	\$1.046.169.480	\$3.138.508.440	\$5.523.397.400	\$508.457.240	\$14.982.805.220
10	\$1.657.385.433	\$1.917.891.557	\$1.835.965.602	\$1.608.904.906	\$1.607.984.389	\$1.941.518.143	\$2.441.358.515	\$13.011.008.544
11	\$179.941.705	\$277.746.128	\$405.427.452	\$324.288.569	\$323.595.645	\$678.853.050	\$1.123.327.172	\$3.313.179.721
12	\$1.075.607.259	\$1.660.236.299	\$1.476.377.696	\$966.807.036	\$964.741.208	\$1.713.259.192	\$2.835.003.253	\$10.692.031.943
13	\$177.744.632	\$364.807.566	\$286.559.800	\$188.581.537	\$319.136.048	\$503.125.229	\$425.680.240	\$2.285.635.052
14	\$187.099.612	\$384.007.966	\$301.641.896	\$198.506.881	\$335.932.680	\$529.605.502	\$448.084.462	\$2.384.879.000
15	\$278.000.000	\$278.000.000	\$278.000.000	\$278.000.000	\$278.000.000	\$278.000.000	\$278.000.000	\$1.946.000.000
16	\$105.850.800	\$285.971.400	\$141.787.800	\$141.787.800	\$632.491.200	\$766.438.200	\$103.672.800	\$2.178.000.000



De forma seguida se explica que, de acuerdo a los valores cotizados, se procedió a calcular la media aritmética, media geométrica y la desviación estándar para los valores totales ofertados por cada uno de los departamentos, obteniendo los siguientes resultados:

VARIABLE	CAQUETA	PUNTAVERDE	VICHADA	CHOCÓ	CASANARE	AMAZONAS	NORTE DE SANTANDER
Media Aritmética	\$602.889.827	\$1.246.362.498	\$1.092.635.901	\$830.605.394	\$975.494.881	\$1.591.233.446	\$1.822.151.581
Media Geométrica	\$538.731.481	\$ 833.183.385	\$ 740.459.811	\$585.026.932	\$728.603.184	\$1.057.061.037	\$979.252.516
Desviación Estándar (nominal)	\$734.172.526	\$1.161.505.764	\$990.494.494	\$723.416.759	\$836.409.965	\$1.618.304.720	\$2.190.920.765
Desviación Estándar (%)	136%	139%	134%	124%	115%	153%	224%

Indica el expositor que, los valores de desviación estándar obtenidos, en todos los casos resultan ser mayores a 100%, se evidenció que los datos presentaron una gran dispersión, razón por la cual no se consideró adecuado tomar los valores de media aritmética o geométrica para estimar el valor del presupuesto, y en virtud de ello se tomó una muestra representativa de los datos de acuerdo al criterio que a continuación se explica.

Siguiendo la idea anterior, se aclara que, por cada departamento evaluado se tomó como muestra representativa de los datos, aquellos valores que se encontraron dentro del rango de la media aritmética  $\pm$  Desviación Estándar, eliminando en cada caso aquellos valores que no se hallaban dentro de dicho límite, y con la muestra obtenida, se calcularon las variables estadísticas nuevamente.

El expositor explica que este procedimiento se hizo de manera iterativa hasta que la desviación estándar obtenida fue inferior en cada caso al 50%, y siempre que la cantidad de datos que hicieron parte de la muestra representativa que resultó, no fue inferior a 5 (en caso contrario, se tomaron las variables estadísticas de la anterior iteración).

Así las cosas, indica el expositor, se tomó la media aritmética obtenida como valor estimado del presupuesto para la consultoría en cada departamento estudiado, cuando la desviación estándar fue inferior al 50%, y de ser superior, se tomó la media geométrica. Las variables estadísticas obtenidas después de realizar este proceso se muestran a continuación, discriminadas por departamento:

*Andr*



*Handwritten signature*



El futuro  
es de todos

Minenergía

VARIABLE	CAQUETÁ	PUTUMAYO	VICHADA	CHOCÓ	CASANARE	AMAZONAS	NORTE DE SANTANDER
Media Aritmética	\$408.651.684	\$397.407.406	\$351.935.392	\$489.263.509	\$554.956.334	\$709.809.209	\$629.477.011
Media Geométrica	\$388.806.006	\$375.410.824	\$341.940.354	\$455.522.606	\$506.724.198	\$687.671.451	\$554.106.700
Desviación Estándar (nominal)	\$145.225.551	\$157.514.577	\$99.029.612	\$190.378.928	\$243.711.095	\$194.618.984	\$336.635.974
Desviación Estándar (%)	37%	42%	29%	42%	48%	28%	61%

Se aclarara en la exposición que no se hicieron iteraciones adicionales en el proceso para obtener el valor del presupuesto para el departamento de Norte de Santander, toda vez que, de hacerlo, la muestra representativa que resultaba integraba únicamente 4 datos sin cumplir el criterio establecido, razón por la cual, en este caso, se tomó como valor estimado del presupuesto para este departamento, la media geométrica obtenida.

Con base en todo lo anterior, se relaciona el presupuesto total a aprobar para la contratación de la consultoría que corresponde a la suma de TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CIENTO TREINTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE (COP \$3.466.130.234) y el valor por usuario que resulta de acuerdo con dicho presupuesto, así:

DEPARTAMENTO	VALOR	NÚMERO DE USUARIOS	VALOR POR USUARIO
CAQUETÁ	\$ 408.651.684	1.562	\$ 261.621
PUTUMAYO	\$ 397.407.406	2411	\$ 164.831
VICHADA	\$ 351.935.392	2.144	\$ 164.149
CHOCO	\$ 489.263.509	1.404	\$ 348.478
CASANARE	\$ 554.956.334	1.401	\$ 396.114
AMAZONAS	\$ 709.809.209	2488	\$ 285.293
NORTE DE SANTANDER	\$ 554.106.700	4117	\$ 134.590
TOTAL	\$ 3.466.130.234	15.527	\$ 250.725*

\*Valor promedio por usuario

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia  
Comutador (57 1) 2200 300  
Código postal 111321  
www.minminas.gov.co



Finalmente, el Director de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía, manifiesta que emite su voto en virtud del concepto técnico emitido por la Oficina Asesora Jurídica, mencionado previamente.

La votación presentada sobre este punto del orden del día para la aprobación de la Asistencia Técnica solicitada por la Dirección de Energía Eléctrica, su presupuesto y el inicio de los trámites para la contratación del consultor, se relaciona a continuación:

Miembros del Comité Directivo:	Viceministro de Energía Encargado- Miguel Lotero R		Secretario General MME- Pablo Cárdenas Rey		Director de la UPME - Ricardo Humberto Ramírez		Director de Energía Eléctrica - Rafael Madrigal	
	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA
Punto 7. Aprobación de Solicitud de Asistencia Técnica - Estructuración Modelo de Negocio Ampliación de Cobertura Guajira.	X		X		X		X	

El Comité Directivo **APRUEBA**, por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión, el Punto No.7- Aprobación de Solicitud de Asistencia Técnica - Identificar y estructurar a nivel de pre-factibilidad, factibilidad y diseño, proyectos sostenibles con base en FNCER para soluciones de energización en ZNI, a partir de consultorías especializadas en el Marco del PNER - DEE, el presupuesto y el inicio de la contratación por parte del FENOGE.

**8. DESIGNACIÓN COMITÉ EVALUADOR -SOLICITUD DE ASISTENCIA TÉCNICA DIRECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**

Se precisa que este punto fue incluido en el orden del día de la sesión del Comité Directivo llevada a cabo el pasado 06 de mayo de 2019, sin embargo, teniendo en cuenta que en dicha sesión no se aprobó la solicitud de Asistencia Técnica, no fue aprobado el punto de designación del Comité Evaluador del proceso de selección correspondiente.

En esta ocasión, los miembros del Comité Directivo que participan de la presente sesión proponen conformar el Comité Evaluador del proceso de selección de la siguiente manera:

- Evaluador Técnico: Sandra Zuleima Salamanca Gaviria - Profesional Técnico/Profesional Especializado-Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio.

*ARU*



*MJ*  
*AB*



- Evaluador Jurídico: Johana Alexandra Rendon- Profesional Jurídico/Equipo Ejecutor FENOGE.
- Evaluador Financiero y Económico: Juan Carlos Giraldo - Profesional Financiero/ Contratista Dirección Energía Eléctrica del Ministerio

La votación presentada sobre este punto del orden del día se relaciona a continuación:

Miembros del Comité Directivo:	Viceministro de Energía Encargado- Miguel Lotero R		Secretario General MME- Pablo Cárdenas Rey		Director de la UPME - Ricardo Humberto Ramirez		Director de Energía Eléctrica - Rafael Madrigal	
	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA	APRUEBA	NO APRUEBA
Punto 8. Designación Comité Evaluador- Solicitud de Asistencia Técnica Dirección de Energía Eléctrica.	X		X		X		X	

El Comité Directivo **APRUEBA**, por unanimidad de votos de los miembros que participan en la presente sesión, el Punto No.8 Designación Comité Evaluador para el proceso de selección que se adelante en el marco de la Asistencia Técnica Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio.

### 9. ESTADO ACTUAL DE LOS PROYECTOS EN EJECUCIÓN

Por razones de disponibilidad de tiempo, este punto del orden del día no fue desarrollado durante la sesión y será presentado en el próximo Comité Directivo del FENOGE.

No obstante a lo anterior, se entrega a los miembros del Comité Directivo la presentación de la sesión que contiene información correspondiente a éste punto, para su lectura y revisión.

Dicha presentación contiene la información del estado actual de los programas y proyectos que se encuentran en ejecución por parte del FENOGE, separando aquellos propios del Crédito 3747/TC-CO BID, los de eficiencia energética y los de Fuentes No Convencionales de Energía, así como las características principales de los programas y proyectos, tales como la ubicación, estado, objeto, usuarios, valor, entre otros.





#### 10. RESUMEN DE OPERACIÓN FINANCIERA DEL AÑO 2018

Por razones de disponibilidad de tiempo, este punto del orden del día no fue desarrollado durante la sesión y será presentado en el próximo Comité Directivo del FENOGE.

No obstante a lo anterior, se entrega a los miembros del Comité Directivo la presentación de la sesión que contiene información correspondiente a éste punto, para su lectura y revisión.

Dicha presentación contiene el resumen de la operación financiera del Fondo en el año 2018, relacionando los datos de flujo de caja, valoración gastos y pagos, tipo de ingresos y concepto de los gastos.

#### 11. PRESENTACIÓN DE ESTRATEGIA FENOGE Y PLAN DE ACCIÓN 2019.

Por razones de disponibilidad de tiempo, este punto del orden del día no fue desarrollado durante la sesión y será presentado en el próximo Comité Directivo del FENOGE.

No obstante a lo anterior, se entrega a los miembros del Comité Directivo la presentación de la sesión que contiene información correspondiente a éste punto, para su lectura y revisión.

Dicha presentación contiene la estrategia FENOGE y el plan de acción estructurado para el año 2019 y el proceso a través del cual se elaboró dicha estrategia y los aspectos relevantes de las políticas y programas para la misma.

#### 12. PROPOSICIONES Y VARIOS.

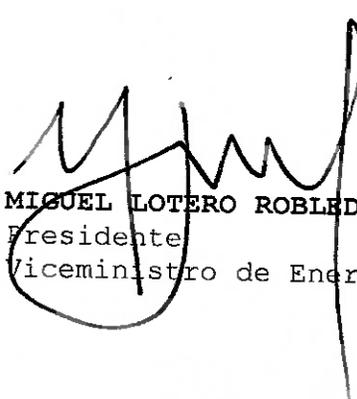
Luego de haberse dado apertura a este punto del orden del día por parte del secretario del Comité se deja constancia que no hubo pronunciamiento ni propuesta alguna por parte de los miembros que participan en la presente sesión.

#### 13. CIERRE DE LA REUNIÓN Y APROBACIÓN DEL ACTA.

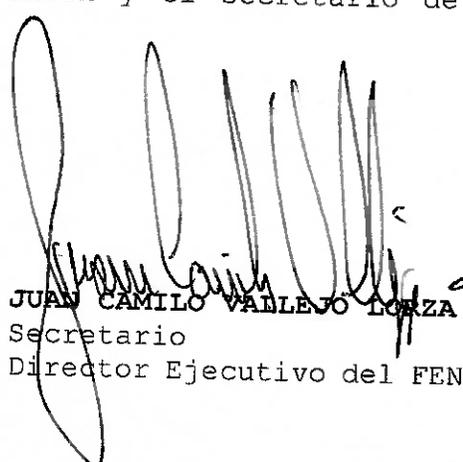
A las 22:00 horas, el Secretario procede a dar cierre a la sesión del Comité Directivo y a enviar el acta para revisión de los asistentes.



Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., el día 12 de junio de 2019 por quien preside la reunión y el secretario de la misma.



MIGUEL LOTERO ROBLEDO  
Presidente  
Viceministro de Energía Encargado



JUAN CAMILO VALLEJO LORZA  
Secretario  
Director Ejecutivo del FENOGE



H. Proyectó: Juan Camilo Vallejo Lorza