

Evidencias Contrato GGC-GGC-0910-2025

Mes: Junio

Nombre: Andrés Felipe Palacios Espinosa

No	OBLIGACIÓN	ACTIVIDAD Y EVIDENCIA																																																																																																																																										
1	<p>Apoyar en la elaboración y seguimiento de informes relacionados con las prioridades estratégicas de la Dirección de Energía Eléctrica, asegurando que se registren todas las actividades y resultados pertinentes.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan de Trabajo</th> <th>Procedencia</th> <th>Avance ejecución mes junio</th> <th>observaciones mes 2025</th> <th>Avance total de la AIG</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASES - Amazonas</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Plan de descarbonización de la Amazonia</td> <td>30%</td> <td></td> <td></td> <td>5.00%</td> </tr> <tr> <td>Diagnóstico contractual de área de servicio exclusivo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Límites contractuales inversiones FNCEI</td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>las inversiones obligatorias solo son por el 10% de generación en localidades 2,3 y 4 este valor depende de la implementación de FNCEI en la concesión se lo realizamos mensualmente</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Diagnóstico de huella de carbono en la generación de energía en la Amazonia</td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td></td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>mesas de transición energética</td> <td>10%</td> <td>1%</td> <td></td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Parques Fotovoltaicos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>atagar información técnica proyectos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia</td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>la gobernanza facilitó la información y se se encuentra en poder del IPSE</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>oficiar al IPSE para realizar visitas a proyectos FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia</td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>se realizó mediante el oficio 2-2025-00312</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Visita de IPSE a parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia</td> <td>5%</td> <td>2%</td> <td>se espera respuesta del IPSE para realizar la visita</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>concepto técnico jurídico sobre el estado de los parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia</td> <td>5%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>definición por parte de la gobernanza del proyecto</td> <td>30%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Finalización de los proyectos</td> <td>40%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>otro concesión para volver comunidad energética las localidades</td> <td>10%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Proyectos FNCEI Gobernanza (9 localidades)</td> <td>20%</td> <td></td> <td></td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>mesa de trabajo jurídico gobernanza - MME para convenio interadministrativo</td> <td>5%</td> <td>5%</td> <td>18/01/23: se han realizado 2 mesas de trabajo para el convenio interadministrativo</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Mesas de trabajo jurídico para la estructuración de la contratación para la construcción e implementación de los proyectos</td> <td>5%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>mesa técnica-financiera entre Comunidades energéticas - Gobernanza-MME</td> <td>10%</td> <td>3%</td> <td>18/01/25: Se encuentran en revisión los presupuestos de los 3 proyectos</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Definición de fuentes de financiación de los proyectos</td> <td>30%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Ejecución de los proyectos</td> <td>40%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>otro concesión para volver comunidad energética las localidades</td> <td>10%</td> <td>0%</td> <td></td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>05. Informes > Proyecto Midsummer > Informes - presentaciones Ir al sitio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Modificado</th> <th>Número se...</th> <th>Modificado por</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Contrapropuestas.xlsx</td> <td>Hace 5 días</td> <td>0</td> <td>JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO</td> </tr> <tr> <td>PPT Ministro.pptx</td> <td>24 de junio</td> <td>0</td> <td>JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO</td> </tr> <tr> <td>Informe presentado 16 V3 .docx</td> <td>16 de junio</td> <td>0</td> <td>JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO</td> </tr> <tr> <td>Informe presentado 16 V3 .pdf</td> <td>16 de junio</td> <td>0</td> <td>JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO</td> </tr> <tr> <td>Análisis técnico y recomendaciones DEE.d...</td> <td>16 de junio</td> <td>0</td> <td>JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO</td> </tr> <tr> <td>PPT Concepto tecnico.pptx</td> <td>16 de junio</td> <td>0</td> <td>ANDRES FELIPE PALACIOS ESPINOSA</td> </tr> </tbody> </table>	Plan de Trabajo	Procedencia	Avance ejecución mes junio	observaciones mes 2025	Avance total de la AIG	ASES - Amazonas	100%			31%	Plan de descarbonización de la Amazonia	30%			5.00%	Diagnóstico contractual de área de servicio exclusivo				100%	Límites contractuales inversiones FNCEI	5%	5%	las inversiones obligatorias solo son por el 10% de generación en localidades 2,3 y 4 este valor depende de la implementación de FNCEI en la concesión se lo realizamos mensualmente	5%	Diagnóstico de huella de carbono en la generación de energía en la Amazonia	5%	5%		5%	mesas de transición energética	10%	1%		1%	Parques Fotovoltaicos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	10%			1%	atagar información técnica proyectos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	5%	la gobernanza facilitó la información y se se encuentra en poder del IPSE	1%	oficiar al IPSE para realizar visitas a proyectos FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	5%	se realizó mediante el oficio 2-2025-00312	1%	Visita de IPSE a parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	2%	se espera respuesta del IPSE para realizar la visita	0%	concepto técnico jurídico sobre el estado de los parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	0%		0%	definición por parte de la gobernanza del proyecto	30%	0%		0%	Finalización de los proyectos	40%	0%		0%	otro concesión para volver comunidad energética las localidades	10%	0%		0%	Proyectos FNCEI Gobernanza (9 localidades)	20%			2%	mesa de trabajo jurídico gobernanza - MME para convenio interadministrativo	5%	5%	18/01/23: se han realizado 2 mesas de trabajo para el convenio interadministrativo	1%	Mesas de trabajo jurídico para la estructuración de la contratación para la construcción e implementación de los proyectos	5%	0%		0%	mesa técnica-financiera entre Comunidades energéticas - Gobernanza-MME	10%	3%	18/01/25: Se encuentran en revisión los presupuestos de los 3 proyectos	1%	Definición de fuentes de financiación de los proyectos	30%	0%		0%	Ejecución de los proyectos	40%	0%		0%	otro concesión para volver comunidad energética las localidades	10%	0%		0%	Nombre	Modificado	Número se...	Modificado por	Contrapropuestas.xlsx	Hace 5 días	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO	PPT Ministro.pptx	24 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO	Informe presentado 16 V3 .docx	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO	Informe presentado 16 V3 .pdf	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO	Análisis técnico y recomendaciones DEE.d...	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO	PPT Concepto tecnico.pptx	16 de junio	0	ANDRES FELIPE PALACIOS ESPINOSA
Plan de Trabajo	Procedencia	Avance ejecución mes junio	observaciones mes 2025	Avance total de la AIG																																																																																																																																								
ASES - Amazonas	100%			31%																																																																																																																																								
Plan de descarbonización de la Amazonia	30%			5.00%																																																																																																																																								
Diagnóstico contractual de área de servicio exclusivo				100%																																																																																																																																								
Límites contractuales inversiones FNCEI	5%	5%	las inversiones obligatorias solo son por el 10% de generación en localidades 2,3 y 4 este valor depende de la implementación de FNCEI en la concesión se lo realizamos mensualmente	5%																																																																																																																																								
Diagnóstico de huella de carbono en la generación de energía en la Amazonia	5%	5%		5%																																																																																																																																								
mesas de transición energética	10%	1%		1%																																																																																																																																								
Parques Fotovoltaicos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	10%			1%																																																																																																																																								
atagar información técnica proyectos San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	5%	la gobernanza facilitó la información y se se encuentra en poder del IPSE	1%																																																																																																																																								
oficiar al IPSE para realizar visitas a proyectos FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	5%	se realizó mediante el oficio 2-2025-00312	1%																																																																																																																																								
Visita de IPSE a parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	2%	se espera respuesta del IPSE para realizar la visita	0%																																																																																																																																								
concepto técnico jurídico sobre el estado de los parques FNCEI San Martín de Amacayacu, 20 de Julio y Macedonia	5%	0%		0%																																																																																																																																								
definición por parte de la gobernanza del proyecto	30%	0%		0%																																																																																																																																								
Finalización de los proyectos	40%	0%		0%																																																																																																																																								
otro concesión para volver comunidad energética las localidades	10%	0%		0%																																																																																																																																								
Proyectos FNCEI Gobernanza (9 localidades)	20%			2%																																																																																																																																								
mesa de trabajo jurídico gobernanza - MME para convenio interadministrativo	5%	5%	18/01/23: se han realizado 2 mesas de trabajo para el convenio interadministrativo	1%																																																																																																																																								
Mesas de trabajo jurídico para la estructuración de la contratación para la construcción e implementación de los proyectos	5%	0%		0%																																																																																																																																								
mesa técnica-financiera entre Comunidades energéticas - Gobernanza-MME	10%	3%	18/01/25: Se encuentran en revisión los presupuestos de los 3 proyectos	1%																																																																																																																																								
Definición de fuentes de financiación de los proyectos	30%	0%		0%																																																																																																																																								
Ejecución de los proyectos	40%	0%		0%																																																																																																																																								
otro concesión para volver comunidad energética las localidades	10%	0%		0%																																																																																																																																								
Nombre	Modificado	Número se...	Modificado por																																																																																																																																									
Contrapropuestas.xlsx	Hace 5 días	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO																																																																																																																																									
PPT Ministro.pptx	24 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO																																																																																																																																									
Informe presentado 16 V3 .docx	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO																																																																																																																																									
Informe presentado 16 V3 .pdf	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO																																																																																																																																									
Análisis técnico y recomendaciones DEE.d...	16 de junio	0	JULIAN RAMIRO GARZON DELGADILLO																																																																																																																																									
PPT Concepto tecnico.pptx	16 de junio	0	ANDRES FELIPE PALACIOS ESPINOSA																																																																																																																																									
2	<p>Apoyar en la recopilación y análisis de datos, para la evaluación de proyectos de estratégicos en el marco de la estrategia de comunidades energéticas</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cod_DANE_Munic</th> <th>Municipio</th> <th>vereda_donde_se_instala_el_org</th> <th>Temperatura prom. °C en día</th> <th>IRRADIANCIA kWh/m2/día</th> <th>Energía producida por 1.5 MW al mes</th> <th>10.25a Organización comunitaria cuenta con personería jurídica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20013</td> <td>Aguiñón Codaza</td> <td>Vereda Caucho Seco</td> <td>32</td> <td>5.37</td> <td>186.2 MWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>68081</td> <td>Baranacabesga</td> <td></td> <td>36</td> <td>4.59</td> <td>155.2 MWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19500</td> <td>Bolívar</td> <td>Vereda San José Del Morro</td> <td>23</td> <td>3.8</td> <td>136.8 MWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19532</td> <td>Pásta</td> <td>El Bando</td> <td>26</td> <td>4.42</td> <td>159.1 MWh</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Apuestas Transversales CUADRO DE MANDO</p> <p>Defensa: 23.94%, 6.0%, 0.0%</p> <p>Mejoramiento normativo de contratos de áreas de Servicio Exclusivo: 52.3%, 21.6%, 10.0%</p> <p>Mejoramiento normativo de Comunidades Energéticas: 31.5%, 9.0%, 0.0%</p> <p>Gestión con operadores de red: 22.6%, 5.0%, 0.0%</p> <p>Mejoras operativas y de gestión: 10.7%, 6.9%, 0.0%</p> <p>Apoyo jurídico transversal: 9.0%, 4.5%, 0.0%</p>	Cod_DANE_Munic	Municipio	vereda_donde_se_instala_el_org	Temperatura prom. °C en día	IRRADIANCIA kWh/m2/día	Energía producida por 1.5 MW al mes	10.25a Organización comunitaria cuenta con personería jurídica	20013	Aguiñón Codaza	Vereda Caucho Seco	32	5.37	186.2 MWh		68081	Baranacabesga		36	4.59	155.2 MWh		19500	Bolívar	Vereda San José Del Morro	23	3.8	136.8 MWh		19532	Pásta	El Bando	26	4.42	159.1 MWh																																																																																																								
Cod_DANE_Munic	Municipio	vereda_donde_se_instala_el_org	Temperatura prom. °C en día	IRRADIANCIA kWh/m2/día	Energía producida por 1.5 MW al mes	10.25a Organización comunitaria cuenta con personería jurídica																																																																																																																																						
20013	Aguiñón Codaza	Vereda Caucho Seco	32	5.37	186.2 MWh																																																																																																																																							
68081	Baranacabesga		36	4.59	155.2 MWh																																																																																																																																							
19500	Bolívar	Vereda San José Del Morro	23	3.8	136.8 MWh																																																																																																																																							
19532	Pásta	El Bando	26	4.42	159.1 MWh																																																																																																																																							

Evidencias Contrato GGC-GGC-0910-2025

Mes: Junio

Nombre: Andrés Felipe Palacios Espinosa

3	Apoyar en la revisión y actualización de procedimientos internos relacionados con la dirección de energía eléctrica, asegurando su alineación con las metas estratégicas.		EJ	HI	Nombre	Nombre corto	Inicio	Fin
	1	Atención órganos de control					2/26/2025	11/28/2025
	1	1.1 Análisis situacional histórica de respuesta Contraloría, Procuraduría, Control Interno					2/26/2025	4/20/2025
	1	1.2 Formulación, seguimiento y visibilización planes de acción					3/5/2025	4/30/2025
	1	1.3 Fortalecimiento de capacidades relativos a prevención daño antijudicial					2/26/2025	11/29/2025
	2	Mejoramiento normativo de contratos de áreas de Servicio Exclusivo					2/5/2025	6/30/2025
	2	2.1 ASE San Andrés					2/5/2025	6/30/2025
	2	2.2 ASE Amazonas					2/18/2025	4/15/2025
	3	Mejoramiento normativo de Comunidades Energéticas					2/26/2025	6/9/2025
	3	3.1 Entrega de activos					2/26/2025	4/15/2025
	3	3.2 Venta de excedentes					3/18/2025	4/30/2025
	3	3.3 Seguimiento Supervenidos					4/1/2025	6/9/2025
	4	Gestión con operadores de red					4/1/2025	11/30/2025
	4	4.1 Plan de trabajo jurídico Operadores de red					4/1/2025	11/30/2025
	5	Mejoras operativas y de gestión					3/3/2025	7/31/2025
	5	5.1 Articulación Sistema Integrado de Gestión					3/3/2025	7/31/2025
	6	Apoyo jurídico transversal					2/5/2025	12/31/2025
	6	6.1 Subsidios					3/3/2025	12/31/2025
	6	6.2 Reglamentos					2/5/2025	12/31/2025
	6	6.3 Supervisión					2/5/2025	12/31/2025
	6	6.4 Compromisos territoriales					2/5/2025	12/31/2025
6	6.5 Fondos					2/5/2025	12/31/2025	
6	6.6 Asuntos legislativos					1/01/2020	1/01/2020	


Evidencias Contrato GGC-GGC-0910-2025

Mes: Junio

Nombre: Andrés Felipe Palacios Espinosa

Apoyar en la gestión de alertas y cuellos de botella que surjan durante la ejecución de las estrategias y planes de trabajo asociados con las iniciativas estratégicas definidas por la Dirección de Energía Eléctrica.

4



CONSIDERACIONES PROYECTO PLANTA DE FABRICACIÓN DE PANELES SOLARES DE PELÍCULA DELGADA EN COLOMBIA

El proyecto propuesto por SAAB está compuesto la construcción de una fábrica de paneles solares de película delgada con tecnología CIGS (Cobre, Indio, Galio y Selenio), con una capacidad de generación inicial de 15 MW/año para 2026 y una expansión a 200 MW/año en 2027, que se limita únicamente a la fabricación de los paneles a partir de la compra de materia prima a la empresa Midsummer

"Midsummer empresa sueca de reconocida experiencia en la producción de paneles solares livianos y flexibles basados en la tecnología CIGS (Cobre Indio Galio Selenio - Copper Indium Gallium Selenide) busca, establecer una planta de fabricación en Colombia para el año 2025 para abordar la creciente demanda de energía renovable en la región, apoyar la transición energética de Colombia y exportar paneles a los mercados internacionales. Este proyecto representaría una inversión significativa en innovación sostenible y ofrece una oportunidad dada la ubicación estratégica y la economía dinámica de Colombia para posicionar al país como líder en producción de energía renovable."

Por lo anterior, El Ministerio de Minas se encuentra comprometido con el proyecto y ha llevado a cabo 14 mesas técnicas (21, 22, 25, 28 y 30 de abril, 6, 13, 14, 15, 19 y 22 de mayo, 6, 9 y 10 de junio) y adicional ha solicitado una segunda solicitud de información (**Anexo A**) para analizar aspectos técnicos, económicos y jurídicos del proyecto, destacando la siguiente información:

INDICE

Introducción	4
1 Características Generales del Proyecto	5
1.1 Tecnología de Paneles y Células	5
1.2 Especificaciones técnicas de Panel Bold 8	6
1.3 Maquinaria y Proceso Productivo	6
1.3.1 Máquinas principales	6
1.3.2 Proceso de producción	7
1.4 Planos y distribuciones de la planta en la fase I 15 MW y fase II 200 MW en producción en paneles solares	8
1.5 Recursos Humanos y Capacitación	9
1.6 Logística e Infraestructura	9
1.7 Materia Prima de Targets (Discos de material)	9
1.8 Aspectos Ambientales y Sustentabilidad	9
1.9 Modelo de Negocio y Transferencia Tecnológica	10
1.10 Propuesta financiera	10
1.11 Comparativo de Precios Unitarios presentado	12
2 Cronogramas, consumos eléctricos y requerimientos de locación	14
2.1 Cronograma establecido	14
2.2 Tabla de parámetros operativos de plantas productivas	14
2.3 Requerimientos frente a la ubicación de la fábrica	14
3 Propuesta financiera	15
3.1 Análisis Financiero – Escenario 200 MW	15
3.2 Consolidado Información Costos	16
3.3 Proyección de ventas	17

Ministerio de Minas y Energía
Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia
Commutador: (+57) 601 2200300
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Evidencias Contrato GGC-GGC-0910-2025

Mes: Junio

Nombre: Andrés Felipe Palacios Espinosa

Cordialmente

Contratista: Andrés Felipe Palacios Espinosa

No. Contrato GGC-0910-2025