



REUNIÓN CAFAZNI

- FECHA:** Bogotá, 15 de mayo de 2019
- HORA:** 2:00 pm
- LUGAR:** Sala de Juntas del Despacho de la Ministra
- ASISTENTES:** María Fernanda Suárez Londoño - Ministra de Minas y Energía
Diego Mesa Puyo - Viceministro de Energía
Ricardo Ramírez – Director UPME
Pablo Cárdenas Rey - Secretario General (invitado)
Rafael Madrigal - Director DEE - MME (invitado)
Pedro Antonio Bejarano – Director IPSE (invitado)

1. Desarrollo de la Reunión

El 15 de mayo de 2019 sesiona el CAFAZNI, con el objetivo principal de hacer un diagnóstico de la situación actual de la electrificación de usuarios en las Zonas no Interconectadas (en adelante ZNI). Al respecto, tanto la Dirección de Energía Eléctrica como el IPSE presentan una caracterización de las ZNI, el nivel de electrificación existente según se describe en los instrumentos de planeación vigentes (PIEC 2016), junto con los datos históricos respecto de cómo se han ejecutado proyectos de electrificación con recursos públicos en tales zonas. Sobre esto, el CAFAZNI destaca las siguientes conclusiones:

- a) Sobre la caracterización de las ZNI y el nivel de electrificación
- El 51% del Territorio Nacional es ZNI
 - 5 capitales departamentales
 - 75 municipios
 - 27 cabeceras municipales
 - 1.856 localidades en operación
 - 93 localidades con telemetría las cuales representan alrededor del 80% de la demanda energética
 - 172.667 viviendas sin servicio energía, cuya atención debe realizarse mediante solución aislada
 - 236.421 kW de capacidad operativa
 - 8.640 kW instalados en energías renovables

- Aproximadamente 430 mil usuarios sin servicio de energía eléctrica¹
- En lo transcurrido de este gobierno (7 de agosto de 2018), se han energizado 15,900 usuarios que no contaban con el servicio de energía eléctrica.

b) Sobre los datos históricos respecto de cómo se han ejecutado proyectos de electrificación con recursos públicos en las ZNI.

La electrificación rural en ZNI con recursos del FAZNI desde el año 2003 hasta el año 2018 ha tenido 187 proyectos terminados, 3 proyectos suspendidos, 4 cancelados y 47 en ejecución. El promedio histórico de retrasos en la ejecución de los proyectos, cuyo promedio real asciende a un 114 por ciento respecto del plazo originalmente previsto.

En lo que respecta exclusivamente a los proyectos FAZNI, se identificó que la mayoría de proyectos contratados con anterioridad a la mencionada sesión de comité no comprometían mediante instrumentos contractuales la ejecución de las actividades de administración, operación y mantenimiento (en adelante AOM). Se considera que esta es una oportunidad de mejora de tal manera que tales actividades se encuentren comprometidas desde la suscripción del contrato que implemente el respectivo proyecto.

Sobre tal cifra de retrasos, la Dirección de Energía identificó los elementos donde existe cierto campo de mejora, atendiendo las mejores prácticas en contratación de infraestructura:

- La contratación de dichos proyectos históricamente se realizó a través un esquema de administración delegada, que puede ser mejorado por esquemas en los cuales se fortalezca la asignación contractual de riesgos. Entre estos aspectos, se identifica que el esquema de reconocer un honorario al contratista por la gerencia (contratación de obra) del respectivo proyecto, puede mejorarse por un esquema que permita alinear incentivos y asignar riesgos a quien se encuentre en mejores condiciones de soportarlos.
- Como parte de este esquema de administración delegada, el interventor era seleccionado por el mismo contratista ejecutor del proyecto. Ahora la propuesta es que no sea el contratista quién seleccione al interventor.
- Reconocimiento de pagos anticipados con un esquema de obligaciones contractuales en los que puede mejorarse el adecuado y oportuno uso de tales recursos.

¹ Con base en datos del PIEC 2016, el cual será actualizado una vez se cuenten con los datos del nuevo censo poblacional adelantado por el DANE.



- Ausencia de vinculación de obligaciones respecto del AOM, lo cual compromete la sostenibilidad de los proyectos en tanto no existían obligaciones contractuales respecto de quien ejecutaría tales actividades.
- Esquema de sanciones con supuestos de hecho generales, en los que no identificamos una tipificación de eventos que desaten sanciones contractuales, ni la presencia de incentivos económicos que propenderían por la culminación de los proyectos a tiempo.
- No incorporación de medición pre pago.

Con ocasión de tal temática, la Dirección de Energía (DEE) ilustró al CAFAZNI sobre la categorización general de aquellos aspectos, sumados a los contractuales, sobre los que pueden surtir procesos de mejoramiento de cara a robustecer la sostenibilidad de proyectos. En opinión de la DEE, tales asuntos deben ser atendidos con el fin de que el CAFAZNI tenga los instrumentos adecuados para aprobar proyectos que permitan el cumplimiento de las metas de electrificación y a la misma vez salvaguarden los recursos públicos.

Sobre esto identificó que:

- La reglamentación actual puede ser más clara sobre el reconocimiento de subsidios a soluciones solares fotovoltaicas individuales en ZNI.
- Como se ha indicado, hay una separación entre la construcción del proyecto y su AOM que, en ciertas ocasiones, complejizan la instrumentación de un esquema de AOM.
- Es incierta la reducción sobre el costo de ciertos equipos que serán instalados en dichas soluciones (puntualmente las baterías), lo que invita a plantearse alternativas técnicas y contractuales con el fin de no comprometer recursos para la reposición de activos cuyo precio se predice decrecerá, pero su magnitud de decrecimiento es impredecible.
- Complejidades presupuestales para comprometer recursos para hacer reposiciones en el contrato que implemente cada uno de estos proyectos, en tanto la vigencia de los fondos no se extiende al horizonte de reposición de los proyectos, y los subsidios al AOM tienen destinación específica y no permiten comprometer vigencias futuras.

Como propuesta para solventar tales eventos, la Dirección de Energía presentó la siguiente estrategia:



- Fortalecimiento del contrato en los términos descritos.
- Exigir que, antes de ser aprobados los proyectos por el CAFAZNI, los mismos cuenten con operadores interesados y comprometidos en ejecutarlos.
- Proferir una reglamentación especial que viabilice el pago de subsidios a SSFVI en ZNI.
- Implementar un modelo con baterías de 4000 ciclos que permita reducir el riesgo de tener que realizar reposiciones en un horizonte de 10 años, horizonte que será el del plazo de los respectivos contratos.
- Establecer medición prepago con el fin de robustecer el esquema de copago incorporado por la reglamentación vigente.

Sobre el tema, el CAFAZNI, por intermedio del Director de la UPME, exhortó al IPSE a que revisara el costo de las soluciones solares que viabilizó, en tanto como producto de una consultoría que la UPME contrató con una entidad multilateral, dicho monto se estimaba era inferior. Adicionalmente, invitó al CAFAZNI a discutir el nivel de servicio que como política pública debe propender el Ministerio.

2. Conclusiones

Después de discusiones respecto de lo presentado por el IPSE y la DEE, el CAFAZNI concluyó los siguientes aspectos sobre los proyectos que se someten a aprobación en el presente comité:

- De manera previa a la aprobación de los proyectos que son sometidos a consideración del CAFAZNI, es recomendable que los mismos cuenten con prestadores comprometidos a ejecutarlos, de tal manera que no se comprometa su sostenibilidad. Esta tarea será adelantada por la Dirección de Energía Eléctrica.
- Es recomendable que todos los proyectos sean presentados a todos los prestadores que potencialmente puedan ejecutarlos, de tal manera que se incentive un diálogo competitivo, en el cual los resultados de tales iteraciones sean consignados en el esquema contractual definitivo a implementar.
- También exhortó al IPSE y a los delegados de la UPME a revisar el sondeo de mercado parte de la viabilización, en el cual se puedan afinar los costos de las



soluciones solares propuestas y, en tal virtud, despejar las dudas destacadas por la UPME.

- Solicitó a la DEE que presente un cronograma sobre el avance de las actividades a seguir con el fin de asignar recursos a los proyectos.
- Por último, solicitó revisar si los proyectos beneficiados hacen parte de las Zonas Especiales de Intervención Integral.

Ahora bien, el CAFAZNI también planteó ciertas discusiones sobre un futuro esquema que, una vez solventados los asuntos aquí descritos, permita capturar mayores eficiencias en costos, vincular al sector privado (en esquemas similares a las APP), entre otros, con el fin de obtener un modelo para la universalización del servicio en el año 2030. Al respecto, recomendó:

- Estudiar mecanismos de selección competitivos, que faciliten la reducción de costos y adjudicación de los proyectos a agentes del mercado calificados.
- Revisar la viabilidad jurídica y financiera de estructurar este tipo de proyectos bajo un esquema de pago por servicio, en el cual la mayor parte o la totalidad de la inversión sea fondeada con recursos privados y que la misma sea amortizada a través del horizonte del contrato, reduciendo la carga fiscal requerida para la ejecución de este tipo de proyectos mediante el esquema actual y obteniendo, en la medida de lo posible, un escenario de incentivos para que la prestación se garantice hasta vencido su horizonte de tiempo.
- Concurrir a este estudio una revisión de experiencias similares en distintos países.

3. Anexos

Presentaciones Power Point allegadas por la Dirección de Energía y el IPSE



El futuro
es de todos

Minenergía

María Fernanda Suárez
Ministra de Minas y Energía

Diego Mesa Puyo
Viceministro de Energía

Ricardo Ramírez Carrero
Director UPME