

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - GECELCA
Desarrollo de la reunión y matriz de compromisos
Reunión de seguimiento Programa Colombia Solar
1 de julio de 2026

Ciudad:	Bogotá D.C.	Lugar:	Reunión virtual
Fecha:	1 de julio de 2026	Hora:	8:00 a.m.

Objeto: La reunión tuvo como propósito efectuar seguimiento integral al avance técnico, contractual, operativo, social y financiero del Programa Colombia Solar, con especial énfasis en el piloto de Villas de San Pablo, la caracterización y factibilidad de usuarios, la legalización de soluciones ante el operador de red, el cumplimiento de requisitos RETIE y parámetros CNO, el cronograma maestro de ejecución, el componente social y las acciones correctivas requeridas para superar los retrasos advertidos.

Asistentes:

Nombre	Entidad
Ann Moreno Pinzón	GECELCA
Aníbal Castro Otero	GECELCA
María José Bocanegra	GECELCA
Guillermo Ernesto Torres Delgadillo	GECELCA
David Ricardo Fábregas Araujo	GECELCA
Hernando Franco Zambrano	GECELCA
Mario Sandoval	Consortio Energy Solar
Johanna Paola Quintero Arcieri	Bureau Veritas / Interventoría
Emel Alejandro Rodríguez Padilla	Bureau Veritas / Interventoría
Paula Andrea Martínez Parra	MME
Jorge Andrés Cristancho Gómez	MME
Martha Guadalupe Rincón Pedreros	MME
Edwin Enrique Doria Vélez	MME
Guillermo José Arcila Soto	MME
Diego Fernando Román Dueñas	MME
Gina Paola Buvoli Muñoz	MME
Kelly Johanna Castro Garzón	MME
Andrés Felipe Castellanos Toro	MME
Carlos Arturo Rodríguez Castrillón	MME
Luis Ángel Rodríguez Peña	MME
Luis Eduardo Solano Gallego	MME
Gabriel Andrés Bonilla Villarraga	Participante

1. Desarrollo de la reunión

En desarrollo de la mesa de seguimiento realizada el 1 de julio de 2026 entre el Ministerio de Minas y Energía, GECELCA, el contratista derivado y la interventoría, se revisó el estado de ejecución del Programa Colombia Solar, particularmente respecto del piloto de Villas de San Pablo, el contrato derivado a cargo del Consorcio Energy Solar, la gestión ante el operador de red, el estado de los microinversores, los pendientes de certificación RETIE, la ingeniería de detalle, el cronograma maestro, la ruta de caracterización y el componente social.

Al inicio de la sesión, GECELCA informó la incorporación de María José Bocanegra al equipo, en el rol de planeación y seguimiento contractual, con el fin de fortalecer la consolidación del programa detallado de trabajo, la visualización de hitos críticos y la articulación entre GECELCA, la interventoría y el contratista derivado. Se indicó que esta herramienta debe operar como instrumento diario de seguimiento.

 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	FORMATO ACTA DE REUNIÓN		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
			AG-F-09
			10-02-2023 V-4

GECELCA presentó el avance del piloto de Villas de San Pablo e indicó que se vienen ejecutando 558 soluciones, distribuidas en Etapa I, Parques de Bolívar I y Parques de Bolívar II. Precisoó que se adelantó factibilidad sobre 574 usuarios, de los cuales 558 resultaron técnicamente viables.

Se reportaron 504 viviendas con estructura instalada, 503 con módulos, 413 microinversores instalados, 453 instalaciones internas asociadas a consumibles eléctricos y sistema de puesta a tierra, 18 sistemas comisionados, 100 medidores bidireccionales instalados, cero viviendas con certificación RETIE y cero viviendas legalizadas a la fecha de la reunión.

En cuanto al avance por subcontratista, se informó que GCK registraba un avance aproximado del 68% sobre las soluciones a su cargo; UT CAT, alrededor del 66%; Ingel Core, aproximadamente el 57%; y En Watt, cerca del 78%. El Ministerio dejó constancia de que, pese a los avances físicos reportados, persisten cuellos de botella críticos en comisionamiento, legalización, certificación RETIE, parametrización de microinversores, instalación y uso de medidores, y puesta efectiva en servicio.

Respecto de los microinversores, el contratista derivado señaló que se contaría con acompañamiento técnico de MOS Colombia, fabricante del equipo, para realizar una actualización de firmware orientada a superar las situaciones que han impedido el recibo por parte del operador de red. Se informó que se adelantarían pruebas y posteriormente un trabajo masivo, con una estimación preliminar de normalización cercana a una semana. GECELCA se comprometió a compartir el procedimiento de trabajo previsto para atender dicha contingencia técnica.

El Ministerio manifestó preocupación por la ausencia de una solución técnica plenamente acreditada frente a la parametrización de los microinversores y el cumplimiento de parámetros CNO. Se solicitó que el soporte técnico no se limite a la actualización o limitación de los equipos, sino que incluya claridad sobre comunicación, aplicación, consolidación de datos, fichas técnicas, interoperabilidad y trazabilidad de las consultas elevadas ante el fabricante, el contratista derivado, la interventoría y el operador de red.

En materia de caracterización, el Ministerio preguntó por el avance del contrato correspondiente, resaltando que dicha etapa resulta habilitante para la mesa técnica, la recomendación de usuarios y la posterior aprobación formal. GECELCA precisó que, hasta la fecha, el avance efectivo de caracterización corresponde al universo de Villas de San Pablo y que no se ha iniciado materialmente la caracterización de nuevos barrios, sin perjuicio de la ruta de trabajo socializada en la Mesa Técnica No. 6 para Múcura, 7 de Abril, Santo Domingo de Guzmán y otros usuarios.

GECELCA explicó que el retraso en la caracterización de nuevos usuarios obedeció, entre otros aspectos, al ajuste de la caracterización por fuera de la remuneración y su incorporación dentro de la implementación, lo cual exigió otrosí al contrato correspondiente y apertura de un proceso asociado a la interventoría de la caracterización. En todo caso, el Ministerio solicitó que se regularicen los soportes, se precise el estado real del contrato y se evite avanzar a nuevas zonas sin ruta metodológica, técnica y social debidamente consolidada.

Frente a Villas de San Pablo, GECELCA indicó que las bases de datos de usuarios caracterizados, usuarios con factibilidad, usuarios rechazados, usuarios factibles y reemplazos se encuentran organizadas; sin embargo, su remisión formal al Ministerio depende de la revisión y aprobación previa por parte de la interventoría. Se precisó que el contratista derivado debía remitir el oficio correspondiente a la interventoría para formalizar la aprobación de factibilidades y que, una vez surtido ese trámite, la información sería compartida mediante SharePoint para que el Ministerio pudiera efectuar la recomendación a la mesa de aprobación.

Se aclaró la diferencia entre la ruta de trabajo de nuevos territorios y los usuarios efectivamente caracterizados y factibles. Según lo expresado por GECELCA, la ruta de trabajo no requiere aprobación por mesa de aprobación, sino socialización ante la mesa técnica; en cambio, los usuarios caracterizados con

 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	FORMATO ACTA DE REUNIÓN		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
			AG-F-09
			10-02-2023 V-4

factibilidad sí deben surtir revisión, recomendación y aprobación, conforme al procedimiento previsto en el contrato interadministrativo.

En relación con la legalización de soluciones ante el operador de red, el Ministerio solicitó información concreta sobre el estado documental de las viviendas, la radicación de solicitudes de conexión simplificada, la documentación requerida por Air-e, la entrega de manuales, certificados, documentos prediales, diagramas unifilares, certificación RETIE y demás requisitos previos a la visita y puesta en servicio. Se advirtió que los informes deben reflejar el estado individual de estas actividades y los tiempos asociados al trámite ante el operador de red.

El contratista derivado y GECELCA manifestaron que el proceso con Air-e y con el organismo de inspección RETIE se encuentra en fase final de alineación, con entregas, devoluciones y reuniones de revisión. No obstante, se reconoció que permanecen pendientes aspectos críticos, entre ellos la certificación RETIE, la ingeniería de detalle, la parametrización de microinversores y la consolidación documental necesaria para avanzar en legalización y puesta efectiva en servicio.

Sobre este punto, se dejó como tarea que GECELCA, el contratista derivado y la interventoría preparen una matriz de legalización que detalle, por vivienda o por grupo de viviendas, el estado de la documentación, las gestiones ante Air-e, los prerrequisitos cumplidos, los pendientes, las devoluciones recibidas y las fechas estimadas de cierre, incluyendo etapas posteriores de visita, pruebas, instalación de medidores, legalización y entrada en operación.

El Ministerio expresó preocupación por el riesgo técnico, operativo y social derivado de la proximidad de ciclos de facturación en viviendas con paneles instalados pero sin entrada efectiva en operación. Se advirtió que, si las comunidades reciben facturas sin variación pese a contar con equipos visibles en sus viviendas, puede materializarse un riesgo social sensible, por lo cual se solicitó priorizar una solución real, verificable y de corto plazo.

El doctor Jorge Andrés Cristancho Gómez dejó constancia de observaciones derivadas de visita a campo, entre ellas la baja presencia de personal operativo frente al número de personas de apoyo social e interventoría, la ausencia de avance suficiente en medidores bidireccionales pese a la disponibilidad informada por Air-e, la situación de las viviendas con microinversores pendientes de parametrización, la eventual demora de 70 a 75 días para obtener nuevos equipos si estos debieran importarse y la necesidad de un plan de choque ejecutable, acorde con el tiempo restante del contrato y con el alcance contractual que excede el piloto inicial.

La doctora Paula Andrea Martínez Parra complementó las observaciones de campo realizadas durante el acompañamiento al festival en Barranquilla, señalando preocupaciones asociadas a la falta de cierre en Villas de San Pablo, ausencia de vallas o elementos visibles de comunicación institucional, baja percepción de acompañamiento por parte de GECELCA, inquietudes de la comunidad por caracterizaciones no pagadas y falta de espacios técnicos suficientes para explicar a los usuarios las razones por las cuales algunas viviendas caracterizadas aún no cuentan con implementación o puesta en servicio.

En ese contexto, el Ministerio enfatizó la necesidad de construir una ruta metodológica seria antes de ingresar a nuevos territorios, cerrar u ordenar integralmente el frente de Villas de San Pablo, fortalecer la presencia técnica y social en comunidad, documentar los compromisos y prevenir una acción con daño frente a usuarios que han mostrado disposición y confianza frente al programa.

GECELCA reconoció que el plan de choque presentado hasta la fecha no se encuentra plenamente ajustado a la realidad del contrato interadministrativo y señaló que, con la incorporación del rol de planeación y el trabajo conjunto con la interventoría y el contratista derivado, se buscará consolidar un plan más realista, con curva de avance, hitos, desviaciones y acciones concretas para cumplir los plazos contractuales.

 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	FORMATO ACTA DE REUNIÓN		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
			AG-F-09
			10-02-2023 V-4

El doctor Diego Fernando Román Dueñas solicitó explicaciones de fondo sobre las fallas de planeación, el rol de la interventoría frente a la identificación temprana de riesgos, la instalación de equipos sin el agotamiento regular de etapas de ingeniería y aprobación, y la ausencia de cronogramas claros para superar los pendientes de microinversores, RETIE, operador de red, medidores, legalización y cierre del piloto. Se indicó que desde la supervisión se remitiría oficio formal solicitando información y explicaciones sobre las problemáticas e incumplimientos advertidos.

GECELCA manifestó que recibirá y responderá formalmente el oficio que remita el Ministerio. También señaló que la premura por cumplir metas tempranas llevó a ejecutar actividades antes de surtir todas las etapas ordinarias de planeación, ingeniería de detalle, revisión de interventoría y aprobación, situación que deberá ser documentada y analizada formalmente en la respuesta correspondiente. Asimismo, indicó que ya había remitido comunicación al contratista derivado sobre incumplimientos generales y que fortalecería mesas de trabajo con la interventoría.

El ingeniero Edwin Enrique Doria Vélez solicitó precisión sobre los impedimentos asociados a la certificación RETIE y a la ingeniería de detalle. GECELCA informó que existen dos puntos críticos: la parametrización para cumplimiento de parámetros CNO y la certificación RETIE, esta última asociada a la ingeniería de detalle que se encuentra en trámite mediante transmittals y observaciones de la interventoría pendientes de respuesta por parte del consorcio. Se indicó que se buscará cerrar la versión cero de la ingeniería para destrabar el proceso de certificación y posterior legalización.

El doctor Jorge Andrés Cristancho Gómez reiteró que las comunicaciones de advertencia y el ejercicio de interventoría no pueden quedarse en simples observaciones sin consecuencia práctica. En tal sentido, solicitó que GECELCA y la interventoría adopten medidas efectivas frente a la falta de respuesta oportuna del contratista derivado, incluyendo las acciones contractuales que resulten procedentes, y que se presente un plan de mejora real, verificable y oportuno.

La doctora Gina Paola Buvoli Muñoz realizó una advertencia jurídica sobre el deber de GECELCA y de la interventoría de remitir la documentación contractual dentro de los términos establecidos en el contrato interadministrativo, sin necesidad de requerimientos reiterados por parte del Ministerio. Señaló que documentos como cronogramas, pólizas, soportes de contratos derivados, plan de gestión social y evidencias de incumplimiento deben ser suministrados de manera oportuna, y dejó constancia de la preocupación jurídica por los incumplimientos advertidos en materia de suministro de información.

Posteriormente, María José Bocanegra presentó un primer análisis del cronograma maestro aportado por el contratista derivado. Informó que, con corte al momento de revisión, el porcentaje programado era del 26,1%, frente a un ejecutado del 16,2%, con una desviación aproximada de 9,9 puntos porcentuales, equivalente a un atraso cercano a 36 días. Señaló que el cronograma debe ser rearticulado con la interventoría y el contratista derivado, incorporando los retrasos reales de comisionamiento, operador de red, legalización y metas tempranas.

En cuanto al componente social, se informó que durante el fin de semana GECELCA prestó apoyo logístico al festival realizado en Villas de San Pablo y que se gestionaría la presencia de profesionales sociales de Air-e en territorio, con el propósito de acompañar la intervención comunitaria. Igualmente, se indicó que los soportes de las actividades del plan de choque serían entregados el 3 de julio y que la totalidad de la documentación tendría fecha de cierre el 12 de julio.

Frente a la nueva ruta de caracterización, GECELCA informó que se proyecta trabajar en las comunidades de Múcura, 7 de Abril y Santo Domingo de Guzmán. Se indicó que ya existen acercamientos iniciales con líderes comunitarios, juntas de acción comunal, fundaciones y asociaciones presentes en territorio, y que en 7 de Abril y Santo Domingo de Guzmán se identifican universos comunitarios amplios para atender la

 MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	FORMATO ACTA DE REUNIÓN		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
			AG-F-09	
			10-02-2023	V-4

cobertura del primer contrato. También se asumió el compromiso de compartir el formato de caracterización asociado al nuevo contratista, para revisión y observaciones del Ministerio.

Kelly Johanna Castro Garzón señaló que, antes de ingresar a nuevos barrios, resulta responsable consolidar los pendientes del componente 8 en Villas de San Pablo, especialmente los relacionados con capacitaciones, plan de choque, canales de contacto, guiones o libretos de socialización, piezas de comunicación, identificación visual, cartelería y trazabilidad de las actividades. Indicó que, aun cuando se reportan avances en capacitaciones, se requiere aglutinar la documentación con soporte verificable y articular las observaciones en comunicación formal bajo la línea contractual correspondiente.

Desde la interventoría social, Emel Alejandro Rodríguez Padilla expuso que Bureau Veritas ha realizado acompañamiento de campo y mesas de trabajo con el equipo del consorcio, especialmente en el componente social. Reconoció que aún existen brechas en divulgación, socialización, coordinación y apropiación comunitaria, y reiteró la disposición de la interventoría para acompañar la mejora de la hoja de ruta en territorio.

El ingeniero Guillermo José Arcila Soto solicitó que GECELCA remita o habilite acceso a las presentaciones utilizadas en las reuniones de seguimiento anteriores y en la sesión actual, así como el informe de interventoría correspondiente al mes de mayo. GECELCA aceptó el compromiso y manifestó que procedería a remitir la información el mismo día.

El ingeniero Andrés Felipe Castellanos Toro reiteró la necesidad de articular el soporte técnico con el fabricante de microinversores y con Air-e, no solo respecto de parámetros CNO, sino también frente a comunicación, aplicación y consolidación de datos. Se acordó reenviar las dudas técnicas ya identificadas en campo para que GECELCA las gestione con el consorcio, el fabricante y la interventoría, manteniendo articulación con el operador de red.

Finalmente, GECELCA expuso su preocupación por el trámite de la remuneración de administración de recursos, indicando que, tras la firma del otrosí y la remisión de pólizas en SECOP, se encuentran pendientes aprobaciones internas para avanzar con la prefactura y el pago correspondiente. Señaló que cuenta con personal contratado, oficina y gastos asociados al programa, lo cual genera presión de caja. Desde el Ministerio se informó que el asunto sería revisado con gestión contractual y que el trámite se encontraba en avance.

2. CONCLUSIÓN:

La reunión permitió constatar avances físicos en el piloto de Villas de San Pablo y en la estructuración de herramientas de seguimiento; sin embargo, también evidenció retrasos críticos en caracterización, factibilidad, ingeniería de detalle, certificación RETIE, parametrización de microinversores, legalización ante el operador de red, suministro oportuno de información contractual, consolidación del componente social y puesta efectiva en servicio. En consecuencia, se hizo necesario exigir un plan de choque real, con fechas, responsables, soportes y trazabilidad verificable, así como fortalecer la actuación coordinada de GECELCA, el contratista derivado y la interventoría para prevenir la materialización de riesgos técnicos, contractuales, jurídicos, operativos y sociales dentro del Programa Colombia Solar.

3. Matriz de compromisos

Se consolida a continuación la matriz de compromisos identificados durante la reunión, con el propósito de facilitar su seguimiento institucional y su incorporación al acta respectiva.

No.	Compromiso	Responsable	Observación / alcance
1	Compartir el procedimiento de trabajo para actualización de firmware, parametrización y soporte técnico de microinversores.	GECELCA / Consorcio Energy Solar / Interventoría	Debe incluir pruebas, trabajo masivo, soporte del fabricante MOS Colombia, trazabilidad técnica y cumplimiento de parámetros CNO.
2	Consolidar una matriz de legalización por vivienda o grupo de viviendas.	GECELCA / Consorcio Energy Solar / Interventoría	Debe reflejar documentos radicados, pendientes, devoluciones, RETIE, trámites ante Air-e, visitas, pruebas, medidores y fechas estimadas de puesta en servicio.
3	Remitir al Ministerio la información de usuarios caracterizados y con factibilidad en Villas de San Pablo.	GECELCA / Consorcio Energy Solar / Interventoría	La remisión se hará una vez surtida la revisión y aprobación formal de la interventoría, preferiblemente mediante SharePoint.
4	Subsanar observaciones de la interventoría sobre usuarios factibles y soportes de factibilidad.	Consorcio Energy Solar / Interventoría / GECELCA	Requisito para que el Ministerio pueda efectuar la recomendación a la mesa de aprobación.
5	Rearricular el programa detallado de trabajo y el plan de choque con ruta crítica, fechas, responsables y metas verificables.	GECELCA / Interventoría / Consorcio Energy Solar	Debe atender comisionamiento, RETIE, operador de red, medidores, legalización, instalaciones pendientes y cierre del piloto.
6	Remitir oficio formal solicitando explicaciones y soportes sobre problemáticas e incumplimientos advertidos.	Ministerio de Minas y Energía / Supervisión	El oficio deberá requerir información técnica, contractual, social, documental y de planeación.
7	Responder formalmente el oficio que remita el Ministerio y aportar trazabilidad documental y plan de acción.	GECELCA	La respuesta deberá explicar causas, responsables, medidas correctivas y cronograma de superación.
8	Cerrar la versión cero de la ingeniería de detalle y destrabar pendientes para certificación RETIE.	Consorcio Energy Solar / Interventoría / GECELCA	Incluye respuesta a transmitals, observaciones de interventoría y soporte para certificación y legalización.
9	Revisar la actuación de la interventoría y las medidas contractuales procedentes frente a retrasos o falta de respuesta del contratista derivado.	GECELCA / Interventoría	El Ministerio solicitó que las comunicaciones y observaciones tengan consecuencias efectivas cuando haya incumplimientos.
10	Enviar o habilitar acceso a las presentaciones utilizadas en reuniones de seguimiento y remitir el informe de interventoría de mayo.	GECELCA	Compromiso aceptado para remisión el mismo día de la reunión.
11	Compartir el formato de caracterización del nuevo contratista para revisión del Ministerio.	GECELCA	Debe permitir observaciones de los componentes social, técnico y jurídico antes de su aplicación.
12	Entregar soportes de actividades del plan de choque social y consolidar la totalidad de la documentación del componente social.	GECELCA / Equipo social / Interventoría	Se anunció entrega de soportes el 3 de julio y cierre documental el 12 de julio.
13	Definir guiones, libretos, piezas de comunicación, canales de contacto, cartelería e identificación visual antes de ingresar a nuevos territorios.	GECELCA / Ministerio de Minas y Energía / Interventoría	Medida orientada a prevenir acción con daño y fortalecer confianza comunitaria.
14	Revisar, antes del ingreso a Múcura, 7 de Abril y Santo Domingo de Guzmán, el cierre u ordenamiento de Villas de San Pablo.	GECELCA / Ministerio de Minas y Energía / Interventoría	Debe valorarse el estado técnico, social, documental y contractual del piloto.
15	Coordinar presencia de profesionales sociales de Air-e en territorio.	GECELCA / Air-e / Equipo social	Busca acompañar la intervención comunitaria y resolver inquietudes asociadas al servicio y facturación.
16	Remitir y gestionar dudas técnicas sobre microinversores, comunicación, aplicación y consolidación de datos.	Ministerio de Minas y Energía / GECELCA / Consorcio Energy Solar / Fabricante	Las dudas identificadas en campo deberán canalizarse ante consorcio, fabricante e interventoría, con articulación con Air-e.
17	Revisar el estado de aprobación de pólizas, prefectura y trámite de remuneración de administración de recursos.	Ministerio de Minas y Energía / Gestión Contractual / Ordenador del gasto	GECELCA manifestó afectación de caja y solicitó prioridad en la gestión.
18	Continuar mesas semanales de seguimiento y presentar avances documentados en la siguiente sesión.	Ministerio de Minas y Energía / GECELCA / Interventoría / Consorcio Energy Solar	El seguimiento deberá orientarse a decisiones de fondo, soportadas y verificables.

CUADRO DE FIRMANTES:

Nombre	Entidad	Firma
Ann Moreno Pinzón	GECELCA	
Aníbal Castro Otero	GECELCA	
Mario Sandoval	Consorcio Energy Solar	
Johanna Paola Quintero Arcieri	Bureau Veritas / Interventoría	
Paula Andrea Martínez Parra	MME	
Jorge Andrés Cristancho Gómez	MME	
Diego Fernando Román Dueñas	MME	
Gina Paola Buvoli Muñoz	MME	
Luis Eduardo Solano Gallego	MME	

Elaboró acta: Luis Eduardo Solano Gallego - DEE

Revisó y aprobó acta: Gina Paola Buvoli Muñoz