

Matriz 5A. Entregables verificables y criterios de aceptación Convenio Fenoge - Minenergía

Componente 1. Focalización (MME)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-1-01	Documento/acto con <b>criterios técnicos, territoriales y socioeconómicos</b> de focalización del recurso	Documento formal expedido por MME, coherente con reglamentación del Programa y aplicable a la priorización	Documento firmado y/o radicado	MME	MME	Supervisión MME	Presencia o potencialidad de implementación de sistemas para la recolección y disposición de RAEE y RESPEL
	5A-1-02	<b>Resultado de focalización</b> (territorio(s) / universo preliminar) que habilita planeación del Comp. 2	Define claramente el ámbito territorial y permite estructurar SIP/sondeos	Base/acta/memo técnico + trazabilidad	MME	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Existencia o facilidad de implementación de sistemas de disposición final RAEE y RESPEL?
	5A-1-03	Acta/decisión de Mesa Técnica sobre ampliación/ajustes de alcance territorial (si aplica)	Acta numerada, decisiones claras (territorios/criterios) y efectos sobre cronograma/recursos	Acta Mesa Técnica firmada	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Mesa Técnica	
Componente 2. Diagnóstico de mercado (FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-2-01	SIP/Instrumentos de <b>sondeo de mercado</b> (términos, cuestionarios, alcance, supuestos)	Incluye costos de referencia (ingeniería, equipos, instalación, logística, operación, etc.) y no genera obligaciones con terceros	SIP emitidas + soporte de envío	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	<p>Criterios relacionados de durabilidad de los sistemas</p> <p>Niveles de riesgo de los diferentes materiales en las diferentes ofertas</p> <p>Se contempla la posibilidad de de repotenciación, reciclaje y disposición final?</p> <p>Se contempla en las ofertas estrategias y compromisos de los proveedores para hacer efectiva la responsabilidad extendida en los sitios de instalación?</p>
	5A-2-02	Base consolidada de respuestas de mercado (homologada)	Base limpia, consistente, trazable (proveedor/fecha/items), con control de calidad	Base + acta de cierre de recepción	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-2-03	Informe de resultados del sondeo (análisis de valores de referencia y conclusiones)	Presenta análisis y supuestos; incluye evaluación de consistencia/suficiencia/trazabilidad/coherencia	Informe + anexos	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	
	5A-2-04	Lineamientos técnicos y procedimentales para procesos posteriores (selección/contratación)	Lineamientos emitidos tras revisión integral en Mesa Técnica y alineados al Manual de Contratación FENOGE	Acta Mesa Técnica + documento lineamientos	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Mesa Técnica	<p>Selección de los proveedores comprometidos con la responsabilidad extendida para garantizar el reciclaje y cierre de ciclo de producto..</p> <p>Selección de los sistemas de mejor calidad que debe contemplar vida útil, facilidad de reparación y remanufacturación, así como reciclaje y cierre de ciclo de producto.</p>
Componente 3. Caracterización de beneficiarios (MME y FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-3-01	Selección muestral priorizada entregada por MME (con NIU, georreferenciación, estrato, CBS, consumo, IPM, etc.)	Información <b>suficiente</b> para ejecutar caracterización; orden de priorización claro	Base/acto de entrega	MME	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Determinantes ambientales en el territorio
	5A-3-02	Informe/diagnóstico social (relacionamiento territorial, necesidades, conflictos del servicio, usos de energía, actores)	Instrumento aplicado + resultados consolidados + trazabilidad (encuestas/actas/listados)	Informe + bases + registros	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Presencia de sistemas de recolección y gestión de RAEE u otros residuos que puedan ser fácilmente adaptados
	5A-3-03	Verificación de presencia de comunidades étnicas y ruta aplicable (si aplica)	Evidencia de verificación y, si aplica, gestión de ruta ante autoridad competente	Informe + soportes	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	

Beneficiarios (MME y FENOGE)	5A-3-04	Caracterización ambiental del entorno y restricciones (cuerpos de agua, rondas, áreas protegidas)	Identifica restricciones y entrega insumo para PMA	Informe + mapas/fotos	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Identificación de elementos del sistema hídrico en el entorno Presencia de sistemas para la recolección o y/o gestión de otros residuos
	5A-3-05	Caracterización predial (títulos, tradición, gravámenes, restricciones, restitución, ocupaciones de terceros)	Identifica riesgos/inconsistencias; soporta decisión de intervenir/no intervenir	Informe + soportes documentales	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Afectaciones ambientales en los títulos
	5A-3-06	Base consolidada de caracterización integral (social + ambiental + predial)	Base completa, consistente, trazable por usuario y lista para evaluación (Comp. 4)	Base + acta de cierre	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	

Componente 4. Evaluación y determinación de usuarios beneficiarios y tipo de solución (MME y FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-4-01	Presentación consolidada de resultados Comp. 2 y 3 a Mesa Técnica	Incluye conclusiones clave y riesgos para metas; insumos completos	Presentación + soportes	FENOGE/MME	Mesa Técnica	Mesa Técnica	
	5A-4-02	Listado aprobado de usuarios beneficiarios (definitivo)	Aprobación expresa en acta; trazabilidad a diagnóstico de mercado y caracterización	Acta + base definitiva	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Identificación de perfiles de especial atención por posibles afectaciones ambientales
	5A-4-03	Definición de tipologías/metodologías y alternativas (si hay riesgos de metas)	Lineamientos claros para asegurar cumplimiento (lugares, tipologías, contratación, compra de proyectos, etc.)	Acta + documento lineamientos	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Consideraciones para la implementación de sistemas de recolección y gestión de RAEE
	5A-4-04	Metodología de sostenibilidad y definición del/los comercializadores (para AOM/monitoreo)	Identifica comercializador(es) y asegura sostenibilidad durante vida útil	Acta + documento metodología	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Lineamientos para la no afectación o imitigacion del riesgo para recursos naturales estratégicos para la conservación

Componente 5. Implementación de SSFV (FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-5-01	Paquete precontractual y contractual para implementación (factibilidad–ingeniería–procura–construcción–puesta en marcha)	Incluye alcance integral y requisitos mínimos; trazabilidad a Comp. 4 (usuarios/tipología)	Estudios previos/TDR + contrato(s)	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Medidas para la no afectación o imitigacion del riesgo para recursos naturales estratégicos.  Contratación con proveedores comprometidos con la responsabilidad extendida.
	5A-5-02	Informes de factibilidad por usuario/lote (estructural, predial, técnica, económica y regulatoria/conexión)	Confirma viabilidad; incluye registro fotográfico, sombreado, configuración inicial y simulación de energía	Informe + anexos por usuario	Contratista/FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-5-03	Ingeniería de detalle (planos/memorias/especificaciones/documentación para conexión; cumplimiento normativo)	Firmada por profesionales competentes; atiende observaciones hasta viabilidad	Paquete ingeniería firmado	Contratista/FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-5-04	Actas de instalación, pruebas y puesta en marcha / entrada en operación por solución	Evidencia de ejecución y condiciones de operación	Acta + registros	Contratista/FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Capacitación a los usuarios en medidas para el manejo, mantenimiento y convivencia y disposición segura de los sistemas fotovoltaicos.
	5A-5-05	Reportes de avance para hitos de desembolso (20/40/60/80% o SISFV equivalentes)	Evidencia verificable de avance físico/instalaciones acumuladas	Informe + soportes	FENOGE	MME	Supervisión MME	

	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-6-01	Plan de seguimiento contractual (matriz de contratos, hitos, reportes, riesgos)	Cubre contratos de obra e interventoría; define metodología de verificación	Documento + matriz	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	

Componente 6. Seguimiento a la ejecución de los negocios jurídicos derivados (FENOGE)	5A-6-02	Informes periódicos de seguimiento a contratos derivados (obra, interventoría, etc.)	Verifica cumplimiento técnico, financiero, social, ambiental y jurídico	Informes + evidencias	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Verificación de la no afectación ambiental  Verificación de la calidad de los sistemas  Verificación de la existencia de procedimientos de mantenimiento, reparación, remanufacturación.  Implementación de los sistemas de recolección y disposición final de los RAEE.
	5A-6-03	Actas/comités de seguimiento e instrucciones (cuando aplique)	Actas trazables a hallazgos, decisiones y correctivos	Actas + listas	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-6-04	Reporte consolidado a Mesa Técnica (alertas, medidas, cambios requeridos)	Permite alertar/adoptar medidas para cumplimiento del Convenio	Presentación + acta	FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	

Componente 7. Propiedad de activos, AOM y monitoreo (MME y FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-7-01	Acta de entrega y recibo a satisfacción por solución (contratista–FENOGE–beneficiario)	Acta firmada, habilita transferencia de activos	Acta por solución	Contratista/FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	Verificación de la no afectación ambiental  Verificación de la calidad y el buen estado de los sistemas  Verificación de la existencia de procedimientos de mantenimiento, reparación, remanufacturación.  Verificación de la existencia de los sistemas de recolección y disposición final de los RAEE.  Evidencias de la capacitación a los usuarios en medidas para el manejo, mantenimiento y convivencia y disposición segura de los sistemas fotovoltaicos.
	5A-7-02	Documento/acta de transferencia o aporte de activos al comercializador definido (o restitución al MME si aplica)	Transferencia progresiva/continua trazable a actas de recibo	Acta + soporte jurídico	MME/FENOGE	MME	Mesa Técnica / Supervisión MME	
	5A-7-03	Plan/contrato AOM (1 año) incluido en contratos derivados (desde FPO/acta recibo final)	AOM garantizado durante 1 año por solución; alcance y remuneración definidos	Cláusula/contrato + plan AOM	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-7-04	Definición instrumentada de AOM desde año 2 (mecanismo/tercero/instrumento contractual)	Mecanismo definido y documentado para asegurar AOM de largo plazo	Acta/contrato/instrumento	MME/FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	
	5A-7-05	Reportes de monitoreo de operación/AOM (año 1)	Registros de operación y atención de fallas conforme plan	Reportes + bitácoras	FENOGE/tercero	FENOGE	Supervisión FENOGE	

Componente 8. Sensibilizaciones, socializaciones, capacitaciones y divulgación (MME y FENOGE)	ID 5A	Entregable verificable	Criterio objetivo de aceptación	Evidencia mínima	Responsable	Aprueba	Instancia de validación	Consideraciones ambientales
	5A-8-01	Plan de sensibilización/socialización/capacitación (metodologías participativas e interculturales)	Alineado a ERT/PGS; actividades adaptadas a contexto local	Plan + cronograma + materiales	MME/FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	Capacitación a los usuarios en medidas para el manejo, mantenimiento y convivencia y disposición segura de los sistemas fotovoltaicos.
	5A-8-02	Registros de socialización y transferencia de conocimiento por territorio/beneficiario	Evidencia de ejecución (listas, actas, fotos, material entregado)	Actas + listados + archivo fotográfico	FENOGE	FENOGE	Supervisión FENOGE	
	5A-8-03	Plan/estrategia de divulgación (piezas, medios, mensajes, campañas)	Acciones para informar/visibilizar/promover; métricas mínimas definidas	Plan + piezas + reportes	MME/FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	
	5A-8-04	Protocolos de relacionamiento (FENOGE–MME–usuarios) y plan de comunicación social participativa	Protocolos definidos y aplicables en territorio	Documento + evidencias	MME/FENOGE	Mesa Técnica	Mesa Técnica	