

Informe de resultados de la "Convocatoria de retos y necesidades energéticas a nivel municipal y departamental para la implementación de soluciones enfocadas en FNCER y GEE".



Transformamos con hechos la energía 

Tabla de Contenido

Introducción.....	3
1. Desarrollo etapas de la convocatoria.....	4
2. Resultados.....	9
2.1. Etapa de postulación.....	9
2.2. Etapa de análisis.....	13
3. Anexos.....	21
Ilustración 1. Actividades fase calificación y priorización	6
Ilustración 2. Retos y necesidades postuladas por departamento.....	9
Ilustración 3. No de postulaciones por Línea.....	11
Ilustración 4. Mapa No postulaciones por departamento-Línea FNCER.....	11
Ilustración 5. Mapa No postulaciones por departamento-Línea GEE.....	12
Ilustración 6. Número de retos y necesidades por tipo de edificación	12
Ilustración 7. Puntaje de priorización	13
Ilustración 8. No de retos y necesidades elegibles por municipio- Línea FNCER	14
Ilustración 9. No retos y necesidades por Tipo de sistema y estimación de costos.....	15
Ilustración 10. Tipo de postulación por tipo de edificación- FNCER.....	15
Ilustración 11. No de retos y necesidades elegibles por municipio- Línea GEE.....	16
Ilustración 12. Estimación de costos por actividad y consumo energético	17
Ilustración 13. Tipo de postulación por tipo de edificación- GEE.....	17
Ilustración 14. Retos y necesidades elegibles VS retos y necesidades postulados.....	18
Ilustración 15. Retos y necesidades elegibles VS retos y necesidades postulados por departamento	19
Ilustración 16. Indicadores de ahorros económicos, energéticos y ambientales	20

Introducción.

En el marco del Manual Operativo del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE vigente para la fecha de la solicitud y en cumplimiento del objeto del Fondo que comprende la promoción, ejecución y financiación de las Fuentes No Convencionales de Energía- FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable, y la Gestión Eficiente de la Energía- GEE, el Equipo Ejecutor del Fondo propuso la Actividad de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo para identificar e implementar soluciones de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable “FNCER” y de Gestión Eficiente de la Energía “GEE” en los retos y necesidades energéticas presentadas en municipios y departamentos de Colombia, en la adelante la AFPEI.

Para el desarrollo de la AFPEI, el Equipo Ejecutor del Fondo diseñó y tramitó una convocatoria para identificar las necesidades y retos energéticos en edificaciones públicas destinadas al funcionamiento de la administración territorial y los servicios de salud, educativos y/o deportivos a nivel departamental y municipal en Colombia para implementar soluciones basadas en FNCER y GEE con recursos de carácter no reembolsable del FENOGE en el corto y mediano plazo, en el marco de la diversificación de las fuentes de generación de energía, la gestión eficiente de la energía y la reducción de gases de efecto invernadero.

Como resultado de esta convocatoria se obtuvo el listado de retos y necesidades elegibles en orden de priorización y el análisis de la información obtenida y posteriormente se comunicó al Comité Directivo del Fondo para obtener sus recomendaciones de cara a las soluciones a implementar. Los mencionados resultados se consolidan y socializan por medio del presente informe, para generar un mayor conocimiento de los requerimientos del sector público en materia energética enfocada a las FNCER y a la GEE en los tipos de instalaciones objeto de estudio.

Se precisa que, como resultado de la etapa 3, el Comité Directivo aprobó la asignación de más recursos para implementar soluciones en el marco de esta convocatoria, por lo cual el Equipo Ejecutor del FENOGE podrá publicar un segundo informe de resultados y listado de retos y necesidades elegibles, de conformidad con lo establecido en el documento de Términos y Condiciones y sus modificaciones.

Agotadas las etapas de la convocatoria, con base en los resultados y listado obtenido, FENOGE podrá gestionar la implementación algunas de las soluciones propuestas a los retos y necesidades identificados y priorizados hasta el agotamiento de los recursos asignados para este propósito por su Comité Directivo del Fondo.

1. Desarrollo etapas de la convocatoria.

La presente convocatoria se desarrolló en cuatro (4) etapas con sujeción al documento de Términos y Condiciones que fue publicado por el Fondo para dar apertura y desarrollar la misma.

La primera etapa de la convocatoria fue la postulación. En esta etapa, previa divulgación y socialización de la convocatoria con las entidades a las cuales se dirigía en todo el territorio nacional, se recibieron los retos y necesidades de los municipios y departamentos del país, lo anterior, mediante la presentación de la información mínima solicitada.

En la segunda etapa de análisis, el Equipo Ejecutor del FENOGE conformó un Comité de análisis y priorización para realizar la revisión y estudio de la información y documentación recibida, a través de este comité y el grupo de apoyo al mismo, se organizó, clasificó, agrupó y priorizó las necesidades y retos energéticos que fueron postulados por las entidades en la primer etapa, con el fin de posteriormente idear, diseñar y proponer el desarrollo de soluciones energéticas adecuadas a las realidades de las entidades públicas, facilitando y promoviendo el acceso a los servicios del Fondo en cuanto a financiación, ejecución, asistencia técnica y cooperación.

En una tercera etapa de presentación, se informaron al Comité Directivo del FENOGE los resultados obtenidos en términos cualitativos y cuantitativos y el listado y orden de prioridad de necesidades y retos elegibles en la convocatoria, con el fin de mantenerlo informado y conocer sus recomendaciones sobre las posibles soluciones a desarrollar.

Finalmente, a través de la publicación del presente informe se surte la cuarta etapa correspondiente a la publicación de los resultados, sin perjuicio de lo cual, se precisa que debido a los resultados de la convocatoria, nuestro Comité Directivo en la etapa de presentación decidió destinar un mayor recurso para implementar soluciones en el marco de esta convocatoria, por lo cual el Equipo Ejecutor del FENOGE podrá publicar un segundo informe de resultados y listado de retos y necesidades elegibles, de conformidad con lo establecido en el documento de Términos y Condiciones y sus modificaciones.

Atendiendo al objetivo de este informe, es pertinente precisar con mayor detalle la etapa 2- Análisis:

Durante la etapa de análisis se desarrollaron tres fases principales, revisión, clasificación y finalmente calificación de acuerdo con la metodología de priorización desde los componentes sociales, ambientales, técnicos y jurídicos establecidos en el documento de Términos y Condiciones.

Fase de revisión.

La fase de revisión inició una vez fueron recibidas las postulaciones de los retos y necesidades postulados por las entidades públicas. para lo cual el Equipo Ejecutor del FENOGE procedió a

realizar la consolidación de la información en las herramientas dispuestas para tal efecto. Esta fase de revisión incluyó el desarrollo de una auditoría interna para la verificación de las postulaciones recibidas a corte 28 de febrero de 2022 conforme al cronograma de la convocatoria y de los resultados obtenidos con la revisión y consolidación de información básica de las postulaciones, garantizando la transparencia en el proceso interno.

Fase de clasificación.

Posteriormente, el Equipo Ejecutor realizó la clasificación de las postulaciones recibidas de acuerdo con el tipo de postulación y con la información recibida en la postulación, identificando y clasificando los diferentes retos y necesidades.

Para lo anterior, además se desarrollaron las siguientes actividades, relacionadas con la verificación de completitud de documentación y calidad de la información presentada por los postulantes en el Anexo 1. Carta de Presentación de la postulación, Anexo 2 -Formulario de postulación FNCR, Anexo 3 -Formulario de postulación GEE y demás documentación anexa solicitada para el proceso de postulaciones acuerdo los requerimientos mínimos del documento de Términos y Condiciones de la convocatoria.

Lo anterior se cumplió conforme a los siguientes pasos:

- Verificación completitud de la documentación y consolidación de la información.
- Revisión calidad de información y documentación.
- Comunicación de observaciones a los postulantes.
- Envío de subsanaciones por parte del postulante.
- Revisión subsanaciones remitidas.

Para el desarrollo de la actividad de verificación de completitud de documentación y consolidación de la información presentada por los postulantes en los anexos mencionados; con el grupo de apoyo designado por el Comité de análisis y priorización de la convocatoria, se desarrolló el siguiente paso a paso:

1. Asignación del número de radicado a cada reto y necesidad presentado por las edificaciones postuladas.
2. En el OneDrive del correo oficial de recepción de postulaciones, se creó una carpeta para cada edificación postulada de acuerdo con la asignación realizada en el paso anterior.
3. Se cargó toda la documentación correspondiente a cada edificación relacionada en el Documento *“Matriz convocatoria retos y necesidades energéticas”* en la carpeta correspondiente creada en el paso anterior.

Para la comunicación de observaciones a los postulantes, se remitió vía correo electrónico la solicitud de aclaración de información y documentación de acuerdo con los resultados obtenidos en la actividad de verificación de completitud de la información. En el correo remitido se otorgó un plazo de 5 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de este correo para que cada entidad diera respuesta y subsanara las observaciones y/o requisitos y se aclaró que de no dar respuesta a la observación en debida forma, no continuaría en la etapa de calificación y priorización. Seguido al envío del correo electrónico se realizaron llamadas de seguimiento a los postulantes requeridos, con el fin de confirmar la recepción de este comunicado.

Para continuar con la ejecución de la fase de calificación y priorización, el grupo de apoyo verificó la respuesta dada por los postulantes a las observaciones y requisitos comunicados en el término indicado para tal efecto. Cabe mencionar que el grupo de apoyo cargó la nueva documentación remitida por el postulante para subsanar dichas observaciones en la carpeta correspondiente a cada edificación.

Fase de calificación y priorización.

Para el desarrollo de la fase de calificación y priorización, inicialmente se establecieron los valores a los criterios continuos y discretos establecidos en la metodología de calificación, para ello se desarrollaron las siguientes actividades.

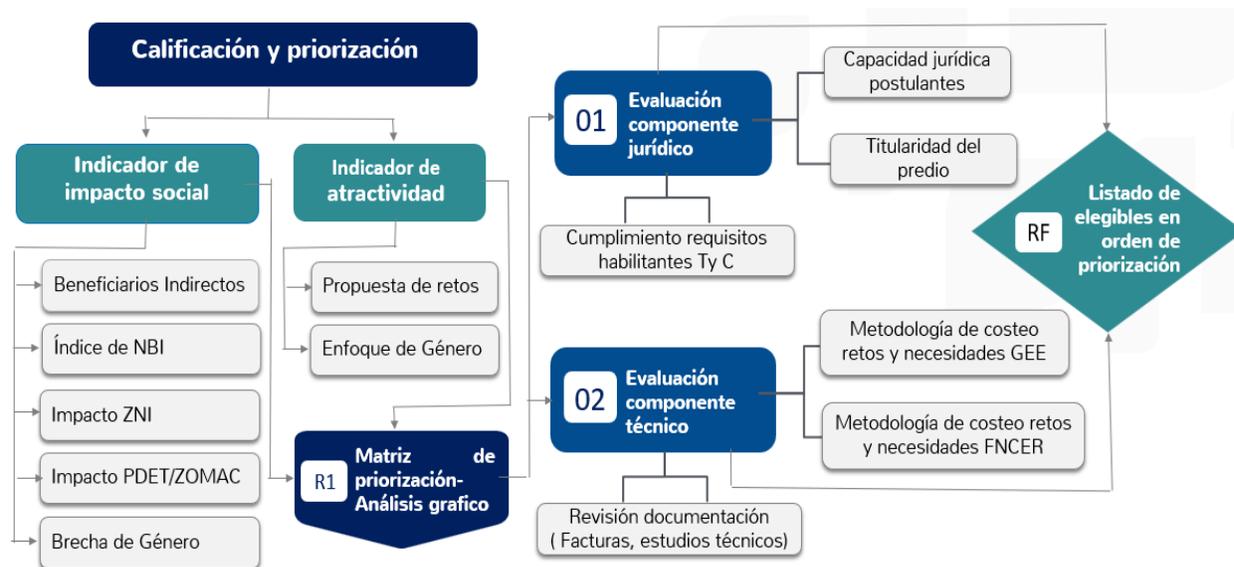


Ilustración 1. Actividades fase calificación y priorización

Lo anterior se cumplió conforme a los siguientes pasos:

- Identificación de valores a criterios continuos y discretos.

- Asignación de puntaje en función de los criterios a cada postulación.
- Maximización de criterios
- Determinación del promedio de todos los criterios por indicador.
- Agrupación de retos y necesidades.
- Selección de retos y necesidades prioritarias.

Para la asignación de valores a los criterios continuos y discretos, se tomó el valor para cada municipio y departamento de acuerdo con listado de municipios PDET/ZOMAC presentado por el DANE, así como el porcentaje de Necesidades Básicas del Censo Nacional de Población y Vivienda y finalmente la Tasa Global de Participación y brecha entre mujeres y hombres. del DANE

Así mismo, para los criterios de Beneficiarios Indirectos, Impacto ZNI, Enfoque de Género y propuesta de retos se evaluó de acuerdo con la información presentada por el postulante en los formularios y documentación presentada. Cabe resaltar, que para la calificación de las respuestas dadas a las preguntas de enfoque de género se tuvo en cuenta los criterios de calificación establecidos junto a la empresa consultora Tetrattech que a través del apoyo que presta al Ministerio de Minas y Energía, se lidera actividades de la Política de Género y Diversidad del FENOGE.

Posterior la construcción de la metodología de priorización en la cual se adelantaron las siguientes actividades, mediante el análisis de forma gráfica y cuantitativa, se seleccionaron los retos y las necesidades prioritarias para la etapa de ideación y diseño de las soluciones energéticas. Las postulaciones que como resultado de la priorización se encuentren más cercanas a la esquina superior derecha de la gráfica de clasificación y obtuvieron un mayor puntaje de elegibilidad serán las candidatas para ingresar al listado de elegibles.

1. Asignación de valores a variables (Beneficiarios Indirectos, Índice de NBI, Brecha de Género, Impacto en ZNI, Impacto PDET/ZOMAC, Propuesta de retos y Enfoque de Género).
2. Maximización de los valores de las variables Beneficiarios Indirectos, Índice de NBI, Brecha de Género.
3. Cálculo del valor del indicador de impacto social (Promedio: Beneficiarios Indirectos, Índice de NBI, Brecha de Género, Impacto en ZNI, Impacto PDET/ZOMAC).
4. Cálculo del valor del indicador de atractividad (Promedio: Propuesta de retos y Enfoque de Género).

5. Obtención puntaje de elegibilidad (Promedio indicador de atractividad e indicador de impacto social).

Resultado del análisis de los retos y necesidades se obtuvo el listado de elegibles en el orden de priorización respecto a las necesidades y retos energéticos postulados, de acuerdo a ese listado se realizó la evaluación detallada al cumplimiento de los requisitos jurídicos y técnicos, a su vez, la construcción de una metodología de estimación de costos, lo anterior con el fin de evaluar los retos y necesidades en orden de priorización hasta agotar los recursos inicialmente disponibles en la línea de GEE y FNCER. Efecto de los resultados de esta metodología, se realizó una revisión de los requisitos jurídico y técnico de 382 retos y necesidades, de lo cual requirió realizar solicitud de aclaración de documentación e información a las entidades, con el fin de obtener el listado de retos y necesidades elegibles y no elegibles.

Finalmente, como resultado se obtuvo el listado de elegibles en el orden de prioridad resultante respecto a los necesidades y retos energéticos.

2. Resultados.

2.1. Etapa de postulación.

En el marco de la convocatoria de retos y necesidades energéticas y con base al cronograma de la presente convocatoria y a las modificaciones realizadas al mismo, a corte 28 de febrero de 2022- fecha máxima establecida para la postulación de retos y necesidades energéticas- se recibieron en total 1.268 retos y necesidades de edificaciones públicas destinadas al funcionamiento de la administración territorial, o a la prestación de los servicios de salud, educativos y/o deportivos, ubicados en 30 departamentos, específicamente en 173 municipios del país, así:

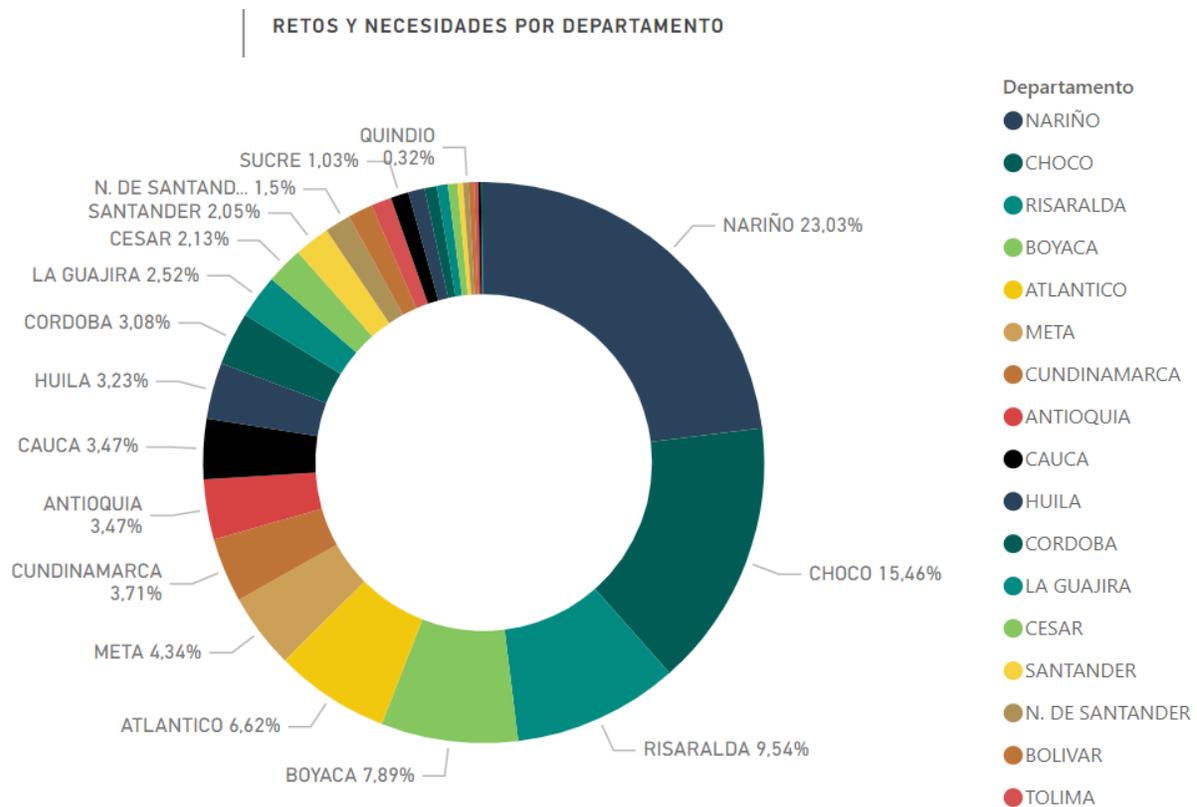


Ilustración 2. Retos y necesidades postuladas por departamento

Como se logra identificar, los departamentos que presentaron mayor número de retos y necesidades son Nariño con un total de 292, seguido de Chocó y Risaralda con un total de 196 y 121 retos y necesidades respectivamente, los resultados por departamento se presentan a continuación en la Tabla No 1:

No. de postulaciones	Departamento
292	NARIÑO
196	CHOCÓ
121	RISARALDA
100	BOYACÁ
84	ATLÁNTICO
55	META
47	CUNDINAMARCA
44	ANTIOQUIA
44	CAUCA
41	HUILA
39	CÓRDOBA
32	LA GUAJIRA
27	CESAR
26	SANTANDER
19	NORTE DE SANTANDER
18	BOLIVAR
15	TOLIMA
13	SUCRE
12	CALDAS
9	VALLE DEL CAUCA
8	CASANARE
7	MAGDALENA
4	BOGOTÁ
4	QUINDIO
4	SAN ANDRES
3	VICHADA
2	CAQUETÁ
1	ARAUCA
1	VAUPÉS

Tabla 1. Número de retos y necesidades por departamento.

Con relación a la línea de los retos y necesidades presentadas en la etapa de postulación se recibieron en su mayoría necesidades orientadas a la implementación de soluciones basadas en Fuentes No Convencionales de Energía con 686 necesidades y además se recibieron 140 retos para esta línea; así como, 434 necesidades y 8 retos para la implementación de soluciones basadas en Gestión Eficiente de la Energía (Ilustración 3).

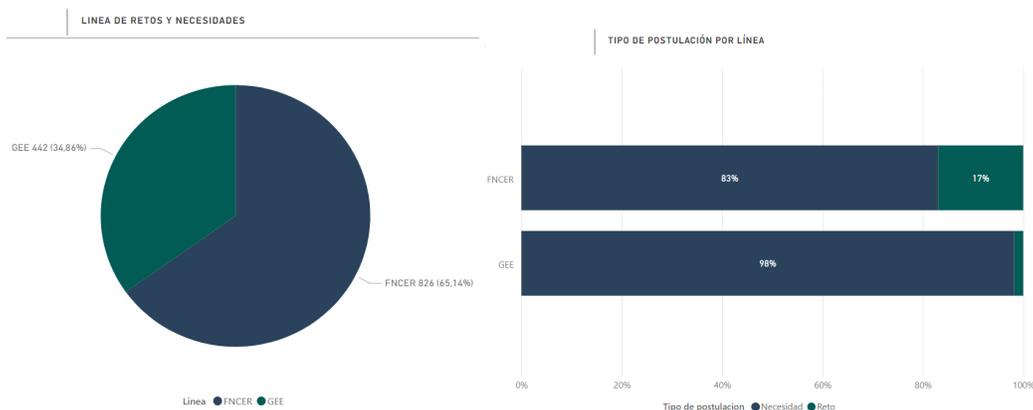


Ilustración 3. No de postulaciones por Línea

A continuación, se presenta la categorización por departamento de acuerdo con el número de retos y necesidades presentados por línea, tanto para FNCER como para GEE, sobresaliendo el departamento de Nariño y Chocó.

RETOS Y NECESIDADES POSTULADAS- FNCER

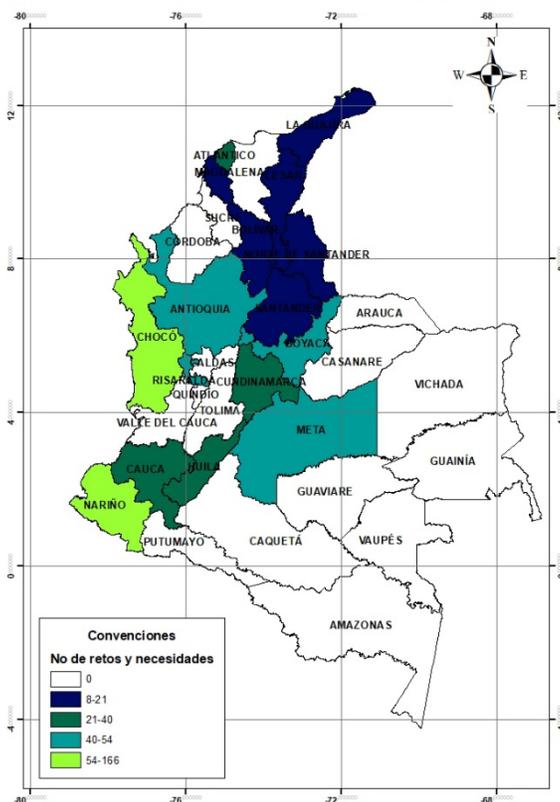


Ilustración 4. Mapa No postulaciones por departamento-Línea FNCER.

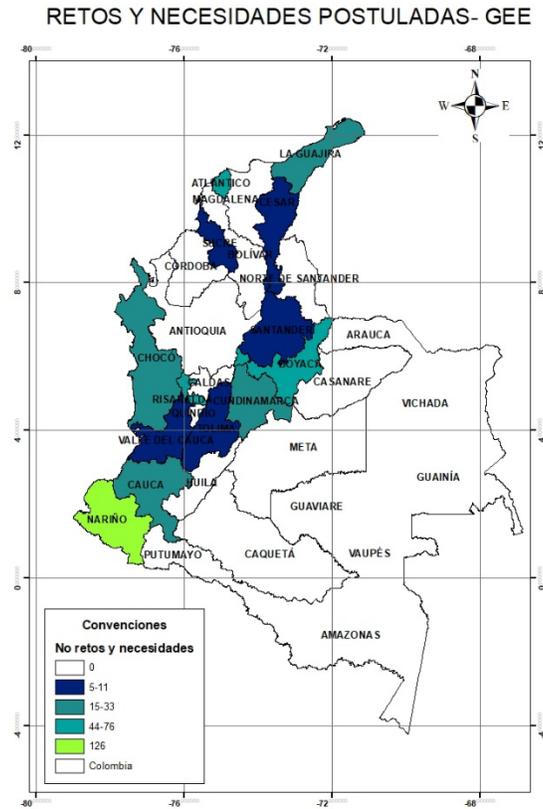


Ilustración 5. Mapa No postulaciones por departamento-Línea GEE

Finalmente, se identifica que el tipo de edificación para la cual se recibió el mayor número de postulaciones es entidades destinadas al servicio educativo con un total de 759 retos y necesidades, seguido de administración territorial con 248, por ultimo los servicios de deporte y salud con un total de 138 y 123 retos y necesidades (Ilustración 6).

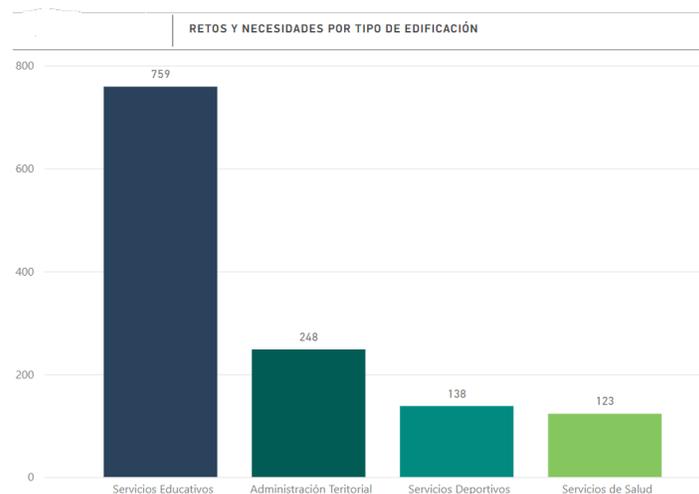


Ilustración 6. Número de retos y necesidades por tipo de edificación

2.2. Etapa de análisis.

Aplicada la metodología establecida en el documento de Términos y Condiciones y según lo descrito en el unmeral 1 de este informe, se obtuvieron los siguientes resultados:

Mediante el análisis realizado se seleccionaron los retos y las necesidades prioritarias para la etapa de ideación y diseño de las soluciones energéticas. Las postulaciones que como resultado de la priorización se encuentran más cercanas a la esquina superior derecha de la gráfica de clasificación (Ilustración7), son aquellas que cuentan con las mejores calificaciones en el indicador de impacto y el indicador de atractividad, que serán las candidatas para ingresar al listado de elegibles, junto al análisis gráfico se ordena de mayor a menor de acuerdo al puntaje de priorización obtenido, para posteriormente y de acuerdo con la estimación de costos seleccionar los retos y necesidades objeto de verificación detallada delimitando esos retos hasta finalizar los recursos económicos para la línea de GEE cinco mil millones de pesos (\$5.000.000.000) de recursos no reembolsables y el mismo monto para FNCER.

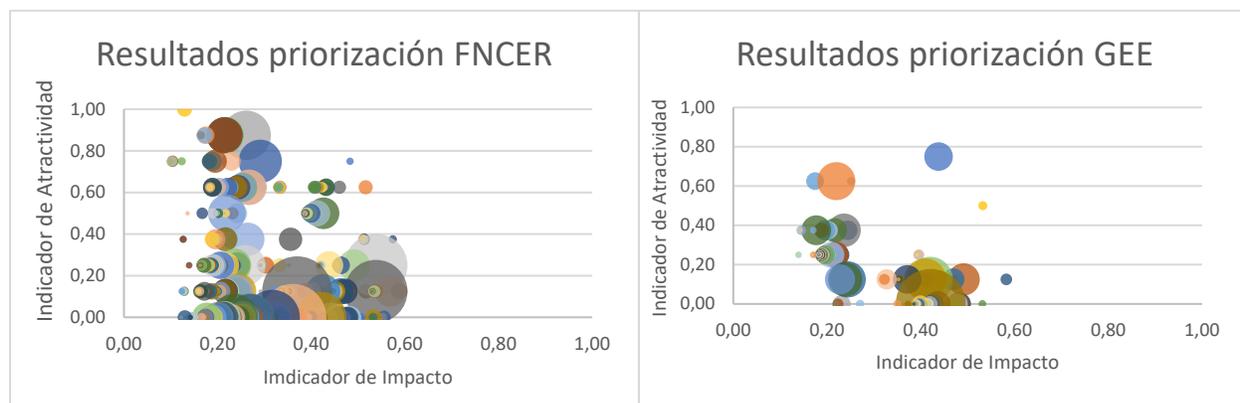


Ilustración 7. Puntaje de priorización

Como se logra identificar para la línea de FNCER el mayor puntaje de elegibilidad oscila entre 0,50 y 0,65, por otra parte, para la línea de GEE el mayor puntaje de elegibilidad es 0,59.

Tras el desarrollo de la metodología de estimación de costos y el puntaje de elegibilidad obtenido por cada reto y necesidad, se obtuvo que se agotaron recursos aprobados inicialmente por el Comité Directivo de FENOGGE, para implementar soluciones energéticas en 105 retos y necesidades en la línea de FNCER y 206 en GEE, paralelo a la estimación de costos se realizó revisión detallada de requisitos jurídicos y técnicos, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

- 14 edificaciones que se postularon como reto no se evaluaron en tipo de postulación para la línea de FNCER y 1 en la línea de GEE, lo anterior, debido a que, en la revisión del

componente técnico, se evidenció que el documento técnico remitido no cumple con las condiciones mínimas para ser considerado un reto energético.

- 122 retos y necesidades resultaron no elegibles por incumplimiento de los requisitos técnicos o jurídicos o porque no subsanaron la solicitud de aclaración de documentos e información.
- Se realizó una segunda solicitud de aclaración de documentos e información a 10 edificaciones, con el fin de corroborar su cumplimiento al componente jurídico.

Finalmente, se integraron los resultados obtenidos de la revisión detallada del componente jurídico y técnico y la estimación de costos, para obtener el listado de elegibles en orden priorización, con base a eso se obtuvo 52 retos y necesidades para la línea de GEE y 102 retos y necesidades para la línea de FNCER.

 Retos y necesidades postuladas elegibles en la línea de FNCER.

En la línea de fuentes no convencionales de energía renovable se obtuvo un total de 86 retos y 16 necesidades elegibles, como solución a estos retos y necesidades se establece la implementación de Sistema Solares Fotovoltaicos On Grid en los municipios identificados en la siguiente ilustración.



Ilustración 8. No de retos y necesidades elegibles por municipio- Línea FNCER

En el municipio de Granada en el Meta se encuentra el mayor número de retos y necesidades elegibles para la implementación de estas soluciones energéticas con un total de 34 edificaciones.

Como solución energética a los retos y necesidades elegibles en la línea de FNCER, se presenta la implementación de SSFV de diferentes potencias, lo anterior con base al consumo energético reportado en la postulación, de acuerdo con ello, a continuación, se presenta el número de edificaciones elegibles por tipo de sistema a instalar y la estimación de costos de estos (Ilustración 9).

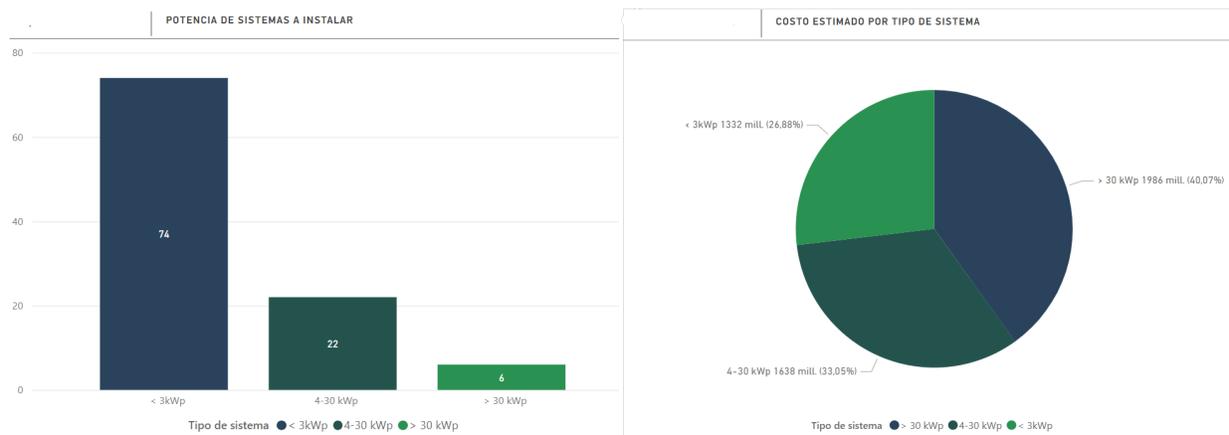


Ilustración 9. No retos y necesidades por Tipo de sistema y estimación de costos

Finalmente, se logra identificar que en los 29 municipios en los cuales se encuentran ubicadas las edificaciones elegibles, el tipo de edificación que presenta el mayor número de retos y necesidades elegibles es servicios de educación con 72 retos y 6 necesidades elegibles (Ilustración 10).

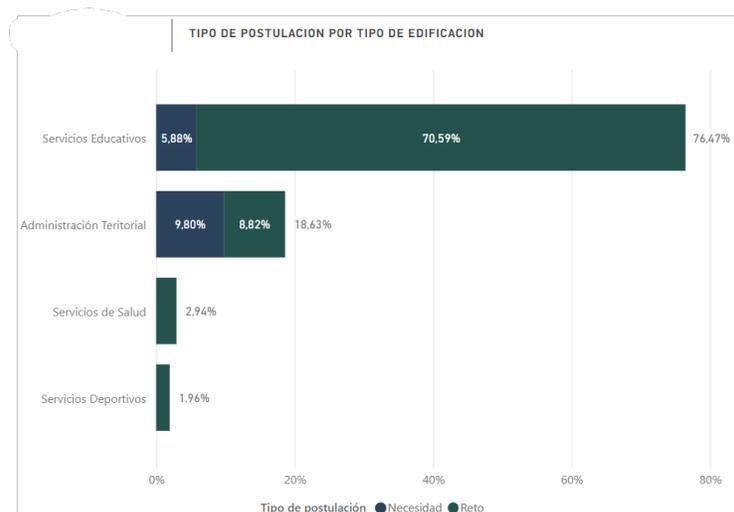


Ilustración 10. Tipo de postulación por tipo de edificación- FNCER

 Retos y necesidades postuladas elegibles en la línea de GEE.

En la línea de Gestión Eficiente de la Energía se obtuvo un total de 4 retos y 48 necesidades elegibles, como solución a estos retos y necesidades se establece la implementación de Sistema Solares Fotovoltaicos Off Grid en ZNI con implementación de medidas de Gestión Eficiente de la Energía, desarrollo de estudios de prefactibilidad y auditorias energéticas, en los municipios identificados en la siguiente ilustración:

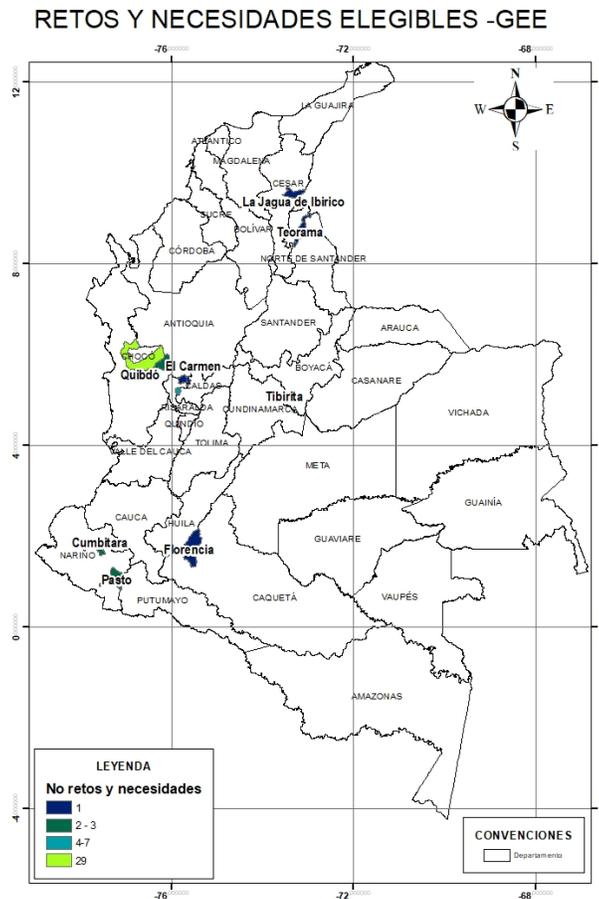


Ilustración 11. No de retos y necesidades elegibles por municipio- Línea GEE

En el municipio de Quibdó en el Chocó se encuentra el mayor número de necesidades elegibles para la implementación de soluciones energéticas con un total de 29 edificaciones.

Como solución energética a los retos y necesidades elegibles en la línea de Gestión Eficiente de la Energía, se presentan tres actividades diferentes como se mencionó, lo anterior con base al consumo energético reportado en la postulación; de acuerdo con ello, a continuación, se presenta el número de edificaciones elegibles por la actividad a desarrollar y la estimación de costos de estos (Ilustración 12).

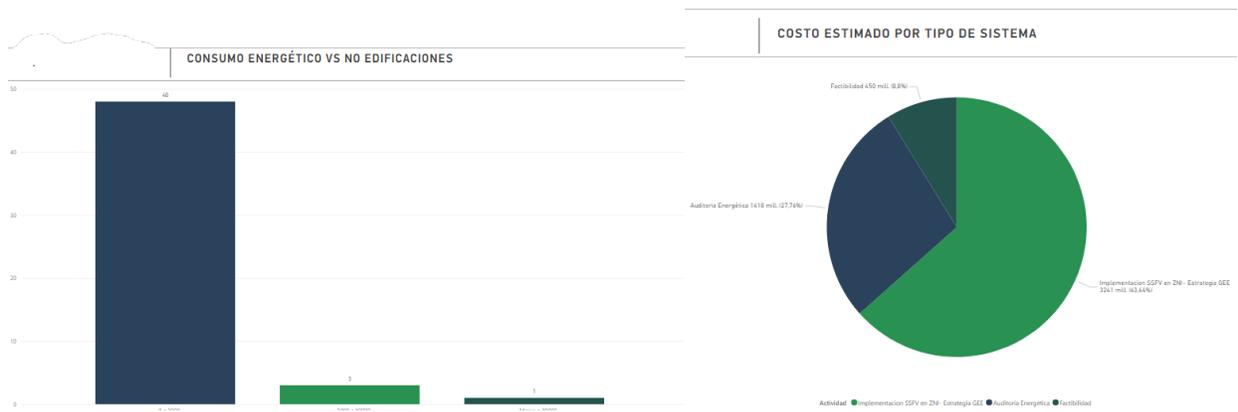


Ilustración 12. Estimación de costos por actividad y consumo energético

Finalmente, se logra identificar que en los 13 municipios en los cuales se encuentran ubicados los retos y necesidades elegibles, el tipo de edificación que presenta el mayor número de retos y necesidades elegibles es servicios de educación con 2 retos y 43 necesidades elegibles (Ilustración 13).



Ilustración 13. Tipo de postulación por tipo de edificación- GEE

La elegibilidad de retos y necesidades energéticas como se presentó anteriormente se realizó mediante el desarrollo de la metodología de priorización establecida en el documento de Términos y Condiciones de la convocatoria, mediante la cual se obtuvo la elegibilidad en orden de priorización de 154 retos y necesidades, con ello y de acuerdo con el banco de retos y necesidades resultado de la Fase 1. Postulación, es posible identificar 1.114 retos y necesidades no se incluyeron en el listado de elegibilidad, para ello en la Ilustración 14 y Tabla 2 se presenta el resumen de los retos y necesidades por departamento que no se incluyeron en dicho listado.

Es de resaltar que la no elegibilidad de estos retos y necesidades depende de diversos factores, entre ellos el puntaje de priorización obtenido, el cumplimiento de requisitos técnicos (para retos el cumplimiento de requisitos mínimos para la postulación como reto – suministro facturación del servicio de energía) y los requisitos jurídicos (acreditación de la capacidad jurídica del postulante y certificación de la titularidad del predio) y principalmente el agotamiento de recursos aprobadas para cada línea, en el corte de los primeros diez mil millones de pesos que fueron aprobados:

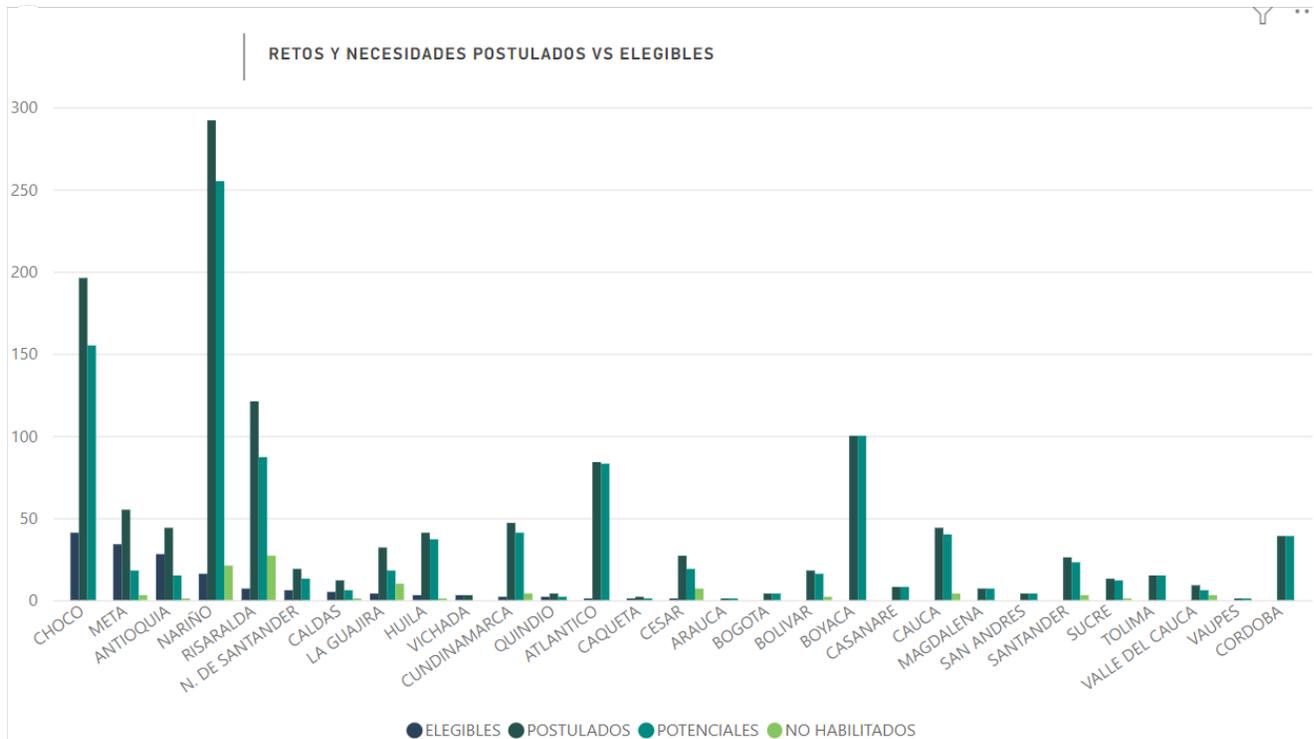


Ilustración 14. Retos y necesidades elegibles VS retos y necesidades postulados

En la ilustración anterior, se relacionan tanto los retos y necesidades elegibles en orden de priorización, así como los postulados en el marco de la Etapa 1, aquellos retos y necesidades mencionados como potenciales son aquellos que obtuvieron un puntaje de priorización inferior y debido al agotamiento de recursos no fue posible incluir en el listado de elegibles, sin embargo, es de resaltar que para estos potenciales no se realizó la revisión jurídica detallada para evidenciar el cumplimiento de este componente que incluye acreditación de la capacidad jurídica del postulante y la certificación de la titularidad del predio, aun así, se consideran potenciales porque se encuentran en el banco de retos y necesidades ubicadas en orden de priorización; finalmente, aquellos presentados como no elegibles son aquellos retos y necesidades los cuales de acuerdo al puntaje de elegibilidad se ubicaron en la parte superior pero al realizar la revisión del componente jurídico no cumplieron uno o los dos requisito que conforman el cumplimiento de este requisito, así como el incumplimiento de los demás requisitos técnicos.

DEPARTAMENTO	No retos y necesidades postuladas	No de retos y necesidades elegibles	No de retos y necesidades potenciales de elegibilidad	No de retos y necesidades no habilitadas
ANTIOQUIA	44	28	15	1
ARAUCA	1	0	1	0
ATLANTICO	84	1	83	0
BOGOTA	4	0	4	0
BOLIVAR	18	0	16	2
BOYACA	100	0	100	0
CALDAS	12	5	6	1
CAQUETA	2	1	1	0
CASANARE	8	0	8	0
CAUCA	44	0	40	4
CESAR	27	1	19	7
CHOCO	196	41	155	0
CORDOBA	39		39	0
CUNDINAMARCA	47	2	41	4
HUILA	41	3	37	1
LA GUAJIRA	32	4	18	10
MAGDALENA	7	0	7	0
META	55	34	18	3
N. DE SANTANDER	19	6	13	0
NARIÑO	292	16	255	21
QUINDIO	4	2	2	0
RISARALDA	121	7	87	27
SAN ANDRES	4	0	4	0
SANTANDER	26	0	23	3
SUCRE	13	0	12	1
TOLIMA	15	0	15	0
VALLE DEL CAUCA	9	0	6	3
VAUPES	1	0	1	0
VICHADA	3	3	0	0

Ilustración 15. Retos y necesidades elegibles VS retos y necesidades postulados por departamento

 Indicadores técnicos, ambientales y financieros.

Como resultado de la etapa de análisis, se obtiene el primer listado de retos y necesidades elegibles en orden priorización. Es de resaltar que con la implementación de las soluciones energéticas según los retos 102 retos y necesidades elegibles en la línea de FNCER y 52 retos y necesidades elegibles en la línea de GEE, se generaran impactos positivos relacionados reducción en el consumo energético, lo que a su vez se ve representado en ahorros económicos

y disminución en la emisión de gases de efecto invernadero beneficiando de manera directa e indirecta al personal que haga uso de las edificaciones, proyectados o estimados como se presenta a continuación:

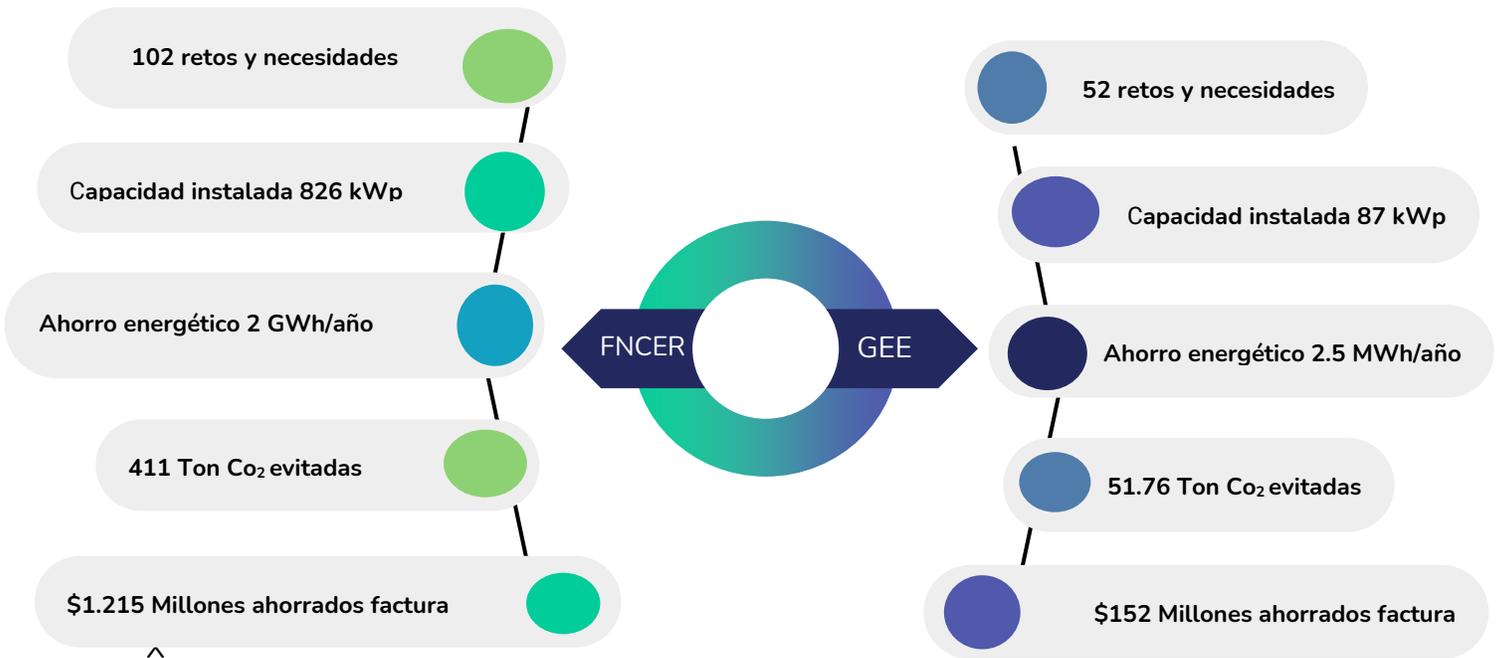


Ilustración 16. Indicadores de ahorros económicos, energéticos y ambientales

3. Anexos.

1. Primer listado de retos y necesidades elegibles en orden de priorización.