



Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGGE

Anexo 1- Informes de visitas técnicas

IA-001-2026 – Obra- Integración de FNCE en IEP.

Objeto:

El contratista se obliga con el contratante a implementar a todo costo y riesgo, Sistemas Solares Fotovoltaicos a nivel nacional - SSFV en el marco de la AFPEI "Integración de FNCE en Instituciones Educativas Públicas" del Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía- FENOGGE.

Abril de 2026

Bogotá D.C.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001693**
Fecha: 03-08-2025

Código validación comunicación: f2a22

Código Dependencia: 300

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá D.C. julio 30 de 2025

PARA: **JOHANA ALEXANDRA RENDON VARGAS**
Coordinadora de Estructuración - Subdirección Técnico Energética

DE: **FEDERICO PEREZ CHARRY**
Profesional Técnico Especializado - Subdirección Técnico Energética

Asunto: INFORME TECNICO DE VISITA PREDIO RIOSUCIO - CALDAS - LOTE “RESGUARDO SAN LORENZO” RIOSUCIO - CALDAS. IMPLEMENTACION SSFV PROGRAMA INTEGRACIÓN DE FNCE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS.

Cordial saludo,

Atentamente me permito presentar el informe de la inspección realizada Al predio “Resguardo San Lorenzo” propuesto por la alcaldía de Riosucio - Caldas, con el fin de inspeccionar y viabilizar estructuralmente el estado del terreno y determinar el área disponible para la posible implementación de un SSFV centralizado, como parte de la iniciativa Integración de FNCE en Instituciones Educativas Públicas. Esta visita fue realizada el 16 y 17 de julio de 2025 y estuvo acompañada por Fenoge el Ing. Manuel Ricardo Mejía, así como el asesor de despacho de la alcaldía de Riosucio Ing. Juan Carlos Aristizábal.

Se realiza la verificación del estado del predio dispuesto por la Alcaldía Municipal de Riosucio - Caldas. El sitio propuesto debe presentar la mejor viabilidad de condiciones para implementar un SSFV de 0,5 MW y que disponga de un área mínima cercana a los 5.000 m² (0,5 ha).



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001693**
Fecha: 03-08-2025

PREDIO - LOTE RESGUARDO SAN LORENZO - RIOSUSCIO - CALDAS



Georreferenciación Predio Resguardo San Lorenzo - Riosucio.
Lat. 5.461453 Long. -75.692910



Demarcación del polígono propuesto dentro del predio para implementar el SSFV . El área del polígono demarcado es de aproximadamente 2.800 m2.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001693**
Fecha: 03-08-2025



Vista del Lote. Terreno relativamente plano, con una leve pendiente hacia el costado del cauce del río Agua Claras. Se observa un suelo estable y firme, no presenta trazos de cárcavas por tránsito de escorrentía de aguas lluvias, se encuentra a orilla de vía y es de fácil acceso. El tipo de cobertura vegetal es pastizal de pobre estructura raizal con maleza distribuida en un 90% del área del lote, que no representa dificultad a la estructura del suelo. No presenta especies forestales ya que se encuentra con una rocería y desmonte reciente. No presenta afloramientos ni lentes de agua, el terreno presenta buen drenaje de escorrentías y no se evidencian empozamientos, zonas blandas e inestables que estén expuestas a deslizamientos y desprendimientos.

El tipo de suelo es limo arcilloso muy consolidado y compacto, cuyas propiedades mecánicas lo hacen estable y de buena resistencia, muy apropiado para garantizar la estabilidad de las estructuras que se instalen



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001693**
Fecha: 03-08-2025



La línea de Media tensión, está localizada aproximadamente a 180m del lote.



Vista panorámica del predio “Resguardo San Lorenzo” con los integrantes del recorrido



Registro con el Sr. Alcalde de Riosucio – Caldas, el Asesor de Alumbrado Público del municipio y el personal de Fenoge.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la propuesta a implementar en desarrollo de la iniciativa, ésta, requiere proyectar un SSFV que genere 0,5 MW y que disponga de un área mínima cercana a los 5.000 m² (0,5 ha).
2. El predio dispuesto, NO cuenta con el espacio suficiente para implementar el proyecto, el polígono dispone de un área de 2.800 m², quedaría faltando 2.200 m² para garantizar el espacio requerido.
3. La Línea de MT esta relativamente cerca. (180m)
4. El Lote esta localizado a orilla de vía y es de fácil acceso.
5. El área del polígono dispuesto se encuentra evidencia un reciente desmonte y limpieza de maleza, por lo que No se evidencian especies arbóreas de tamaños importantes que ameriten tramitar permisos especiales para su remoción.
6. El predio, se encuentra ubicado en zona de resguardo indígena.
7. El costado norte del predio, está cerca al cauce del rio Aguas Claras, Esto podría ser un motivo de riesgo que se debe considerar en una propuesta de protección para el lote.

RECOMENDACIONES

1. Considerar la viabilidad técnica para establecer en el lote “Resguardo San Lorenzo” dispuesto por la Alcaldía de Riosucio – Caldas, para la implementación del SSFV que se ajuste al área dispuesta (En proporción por área hasta 0,3 MW). Se deberá considerar ampliar la frontera de este predio para ampliar el polígono o considerar otro predio que garantice los 5.000 m² solicitados.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **20253000001693**
Fecha: 03-08-2025

2. Realizar un levantamiento topográfico para conocer con exactitud el área final que se dispone.
3. La administración municipal deberá de expedir el certificado de riesgo del predio, donde se indique que el predio no esta expuesto a riesgos de avenidas del río Aguas Claras, así como certificar que este predio no has sido utilizado como relleno sanitario.
4. Se debe de aportar por parte de la Administración Municipal de Riosucio, los estudios y planos topográficos con curvas de nivel, el KMZ, así como los estudios hidrológicos (para conocer el caudal del rio Aguas Claras) y de suelos del predio
5. Se deberá de considerar la consulta previa con la comunidad indígena "San Lorenzo"

Atentamente,



FEDERICO PEREZ CHARRY

Profesional Técnico Especializado Civil – Subdirección Técnica



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001653**
Fecha: 30-07-2025

Código validación comunicación: ce14c

Código Dependencia: 300

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá D.C. julio 30 de 2025

PARA: **JOHANA ALEXANDRA RENDON VARGAS**
Coordinadora de Estructuración - Subdirección Técnico Energética

DE: **FEDERICO PEREZ CHARRY**
Profesional Técnico Especializado - Subdirección Técnico Energética

Asunto: INFORME TECNICO DE VISITA PREDIO CIUDAD DE NEIVA – LOTE “SAN JORGE” – NEIVA
IMPLEMENTACION SSFV PROGRAMA INTEGRACIÓN DE FNCE EN INSTITUCIONES
EDUCATIVAS PÚBLICAS.

Cordial saludo,

Atentamente me permito presentar el informe de la inspección realizada Al predio “San Jorge” propuesto por la alcaldía de Neiva, con el fin de inspeccionar y viabilizar estructuralmente el estado del terreno y determinar el área disponible para la posible implementación de un SSFV centralizado, como parte de la iniciativa Integración de FNCE en Instituciones Educativas Públicas. Esta visita fue realizada el 15 de julio de 2025 y estuvo acompañada por Fenoge el Ing. Manuel Ricardo Mejía, así como el asesor de despacho de la alcaldía de Neiva Juan Felipe Vargas.

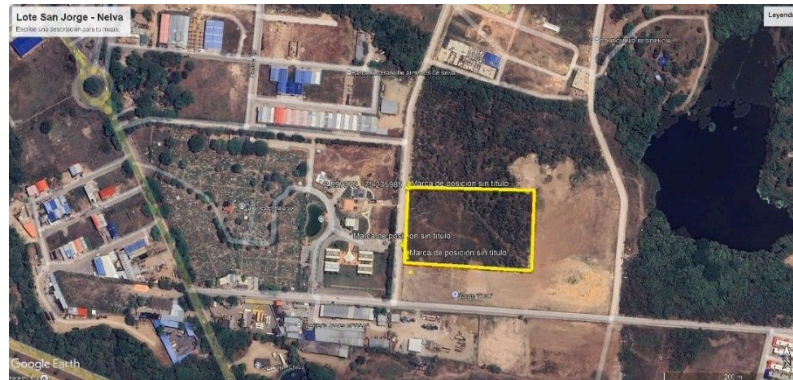


Se realiza la verificación del estado del predio dispuesto por la Alcaldía Municipal de Neiva. El sitio propuesto debe presentar la mejor viabilidad de condiciones para implementar un SSFV de 1 MW y que disponga de un área mínima cercana a los 10.000 m² (1 ha).



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001653**
Fecha: 30-07-2025

PREDIO - LOTE SAN JORGE - NEIVA



Georreferenciación polígono Predio San Jorge - Neiva.

Lat. 2.896628 Long. -75.276045

Demarcación del polígono requerido para desarrollar el SSFV, localizado dentro del lote ubicado en predio que pertenece al municipio, el polígono rectangular tiene un área aproximada de 20.800 m² (2.8 has). Con dimensiones aproximadas de 112m (s/vía) x 185,7m.



Vista del estado actual del lote. No se observa al interior del polígono vegetación de gran tamaño, las especies de gran tamaño, se encuentran localizadas demarcando el perímetro y lindero del lote.



Al contestar por favor cite estos datos:
 Radicado No.: **2025300001653**
 Fecha: 30-07-2025



Vista del Lote. Terreno relativamente plano, se observa un suelo estable y firme, no presenta trazos de cárcavas por tránsito de escorrentía de aguas lluvias, se encuentra a orilla de vía de fácil acceso. El tipo de cobertura vegetal es pastizal de pobre estructura raizal con maleza típica del bosque tropical seco distribuida en un 90% del área del lote, que no representa dificultad a la estructura del suelo. Presenta algunas especies forestales tipo maleza de regular tamaño y envergadura de fácil remoción y que no requiere de permisos especiales para retirarlos. No presenta afloramientos ni lentes de agua. A pesar de estar en una época de periodicidad de concentración de lluvias en la región, el terreno presenta buen drenaje de escorrentías y no se evidencian empozamientos, zonas blandas e inestables que estén expuestas a deslizamientos y desprendimientos.

El tipo de suelo es areno limoso muy consolidado y compacto, cuyas propiedades mecánicas lo hacen estable y de buena resistencia, muy apropiado para garantizar la estabilidad de las estructuras que se instalen

 CERTIFICADO DE RIESGOS		FOR-GDAPOT-02 Versión: 01 Vigente desde: Marzo 19 del 2021	
CERTIFICADO DE RIESGOS			
De conformidad a lo establecido en el SIG y en el plano FU-07 denominado "Riesgos", el cual hace parte integral del Acuerdo No. 028 de 2009 que adoptó los ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Neiva (en el Departamento administrativo de planeación certifica que el predio objeto de su consulta se encuentra catalogado de la siguiente manera:			
CIUDAD Y FECHA: Julio 15 del 2025		No: DAP 1230	
NOMBRE SOLICITANTE: MUNICIPIO DE NEIVA			
CEDULA CATASTRAL: 0106097038000 (Involucrado)			
NOMENCLATURA DEL PREDIO : LOTE 8B			
COMUNA: C BARRIO: SAN JORGE			
SECTOR: SAN JORGE		ACTO ADMINISTRATIVO Resolución 1025-17729/03/2004	
LEGALIZACIÓN DEL SECTOR: SI X NO		CATEGORIA DE RIESGO DESCRIPCIÓN RIESGOS. - SIA (100%) - Sin Riesgo Aparente	
ESTUDIO QUE DEFINE EL RIESGO : Estudio CAMLUNAL 2000			
ZONIFICACION AMBIENTAL: Sin Zonificación			
Nota: Los predios catalogados como Riesgo alto (Ra), Riesgo alto no mitigable (Rann) y/o de exclusión en zonificación ambiental, se encuentran vedados del acto administrativo que legalizó el sector y el barrio. El valor dado en % se apropiado.			
Se encuentra ubicado dentro del perímetro urbano:		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Tiene disponibilidad de Servicios Públicos básicos:		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
		SELLO  MUNICIPIO DE NEIVA AMFARO GOMEZ CORONADO Profesional Universitario	
OBSERVACION: El presente certificado no requiere de validación al momento del primer pago de consulta, por parte del (e) solicitante.			
Este certificado es válido únicamente en original.			

Igualmente, el predio como consta en el documento, se encuentra localizado en una zona que no presenta ningún tipo de riesgo por efectos de inundaciones y deslizamientos.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001653**
Fecha: 30-07-2025



La línea de Media tensión, está localizada aproximadamente a 65m del lote.

Georreferenciación: **Lat. 2.895933** **Long. -75.276711**



Mesa de trabajo para conclusiones de la visita con el Asesor de despacho.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la propuesta a implementar en desarrollo del convenio, el proyecto que se propone, requiere proyectar un SSFV que genere 1 MW, donde para esto se necesita disponer de un área mínima de 10.000 m². El predio cuenta con un área suficiente (2.8 has) para el proyecto
2. El predio dispuesto, cuenta con el espacio para albergar el proyecto a desarrollar.
3. La Línea de MT está relativamente cerca (65m) del predio dispuesto.
4. El Lote se encuentra a orilla de vía y es de fácil acceso.
5. Las especies arbóreas existentes que se observan de tamaño regulara grande, son especies de maleza que no requiere de permisos especiales para su remoción.

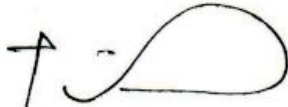


Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **20253000001653**
Fecha: 30-07-2025

RECOMENDACIONES

1. Considerar la viabilidad técnica para establecer en el lote “San Jorge” dispuesto por la Alcaldía de Neiva para la implementación del SSFV según las proyecciones del Convenio. Considerando las características técnicas de estabilidad del suelo y su ubicación a orilla de carretera, así como el hecho de no tener líos jurídicos, ni sociales y algún trámite ambiental de manejo interno administrativo.
2. Se debe de aportar por parte de la Administración Municipal de Neiva, los estudios y planos topográficos con curvas de nivel, el KMZ, así como los estudios hidrológicos y de suelos del predio

Atentamente,



FEDERICO PEREZ CHARRY

Profesional Técnico Civil - Subdirección Técnica



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300000963**
Fecha: 12-05-2025

Código validación comunicación: 7c738

Código Dependencia: 300

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá D.C. 12 de abril de 2025

PARA: **VLADIMIR ORLANDO MURILLO DELGADO**
Subdirector Técnico - Subdirección Técnica

DE: **FEDERICO PEREZ CHARRY**
Profesional Técnico Civil – Subdirección Técnica

Asunto: INFORME DE VISITA IE INSTITUTO TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA

Cordial saludo,

Atentamente me permito presentar el informe de evaluación cualitativo del estado de las cubiertas de las edificaciones seleccionada para instalar en sus cubiertas un SSFV, según la visita realizada el pasado 9 de mayo de 2025.



Planta de la sede IE Instituto Técnico Industrial Superior de Barrancabermeja

Localización: Lat. 7.064044 Long. -73.851564



Se identificaron 4 estructuras a las cuales se les realiza la respectiva inspección visual para dimensionarlos y previabilizar estructuralmente el estado de las edificaciones y los componentes de las cubiertas (Estructura y Teja). Estos bloques seleccionados fueron: Bloque Azul (Salones), Bloque Verde (Salones), cubierta de las canchas deportivas y la cubierta del comedor.

Bloque Azul



Bloque Azul: Conformado por dos módulos o edificaciones, cada edificación de dos pisos y cubierta. Construcción de aproximadamente 15 años, donde funcionan 4 salones por pisos 8 salones por modulo 16 salones en el bloque. El sistema estructural de cada bloque es aporticado resistente a momentos, conformado por columnas y vigas en concreto y mampostería confinada en ladrillo estructural de arcilla. Las dimensiones aproximadas de cada módulo son: Largo de 32,0 m y ancho de 11,0m. El estado de la edificación es bueno y no presenta evidencia de asentamientos diferenciales que garantizan el buen comportamiento del suelo y su cimentación.



Cubierta: Para cada modulo o edificación cuenta con una cubierta de longitud de 32,0m x 11,0m de ancho para un área de 352,0 m² por modulo y total de área para el bloque azul de 704,0 m². La teja existente es tipo arquitectónica de bajo calibre, el estado de la teja como se observa se encuentra en regular estado y presenta en algunas áreas de la cubierta filtraciones a los salones, considerando esta situación una condición negativa para seleccionar áreas de este bloque.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300000963**
Fecha: 12-05-2025

Bloque Verde



Bloque Verde: Conformado por cuatro módulos o edificaciones, cada edificación de dos pisos y cubierta. Construcción de aproximadamente 15 años, donde funcionan 4 salones por pisos 8 salones por modulo 32 salones en el bloque. El sistema estructural de cada bloque es apto resistente a momentos, conformado por columnas y vigas en concreto y mampostería confinada en ladrillo estructural de arcilla. Las dimensiones aproximadas de cada módulo son: Largo de 32,0 m y ancho de 11,0m. El estado de la edificación es bueno y no presenta evidencia de asentamientos diferenciales que garantizan el buen comportamiento del suelo y su cimentación.

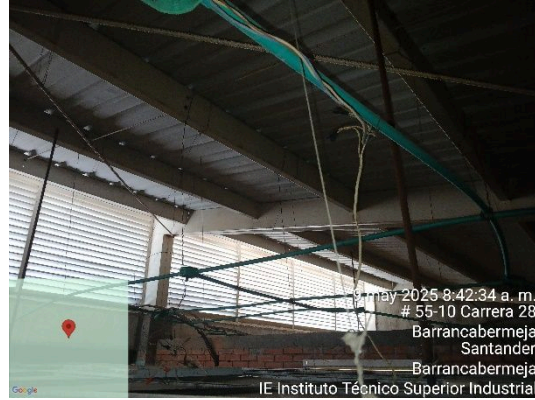


Cubierta: Al igual que el módulo azul, para cada módulo o edificación cuenta con una cubierta de longitud de 32,0m x 11,0m de ancho para un área de 352,0 m² por modulo y total de área para los 4 módulos del bloque azul de 1.408,0 m². La teja existente es tipo arquitectónica de bajo calibre, el estado de la teja como se observa se encuentra en regular estado y presenta en algunas áreas de la cubierta filtraciones a los salones, considerando esta situación una condición negativa para seleccionar el total de las áreas de este bloque.

Estructura de Cubierta Bloque azul y verde

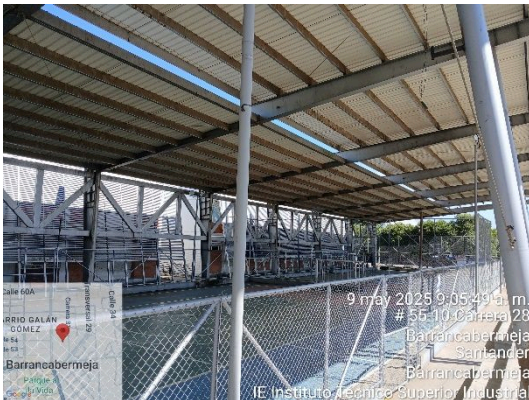


Al contestar por favor cite estos datos:
 Radicado No.: **2025300000963**
 Fecha: 12-05-2025



Los dos bloques conservan el mismo tipo de estructura de cubierta, Teja soportada en correas metálicas estructurales tipo C, separadas entre si cada 1,20m. Las correas van soldadas a la vigas metálicas en perfil estructural tipo cajón (doble C), que se apoyan en sus extremos sobre columnas metálicas también en perfil estructural tipo cajón (doble C), ancladas a la corona de las columnas de concreto que conforman el sistema estructural de la edificación. El estado de la estructura es bueno, se conserva la estabilidad y rigidez de sus elementos, no se evidencian deformaciones ni deflexiones que puedan colocar en riesgo la estructura que se instalen sobre ellas. El estado de los elementos revisados es bueno y no se percibe corrosión ni fallas de soldadura ni desprendimiento entre las piezas soldadas.

Area de Canchas Múltiples



Área dispuesta para dos canchas de deportes, sus dimensiones aproximadas son: Largo de 72,0m por un ancho de 24,0m, para un área de zona dura e igual de cubierta de 1.728,0 m².



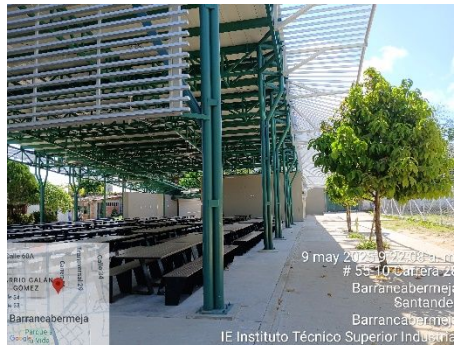
Al contestar por favor cite estos datos:
 Radicado No.: **2025300000963**
 Fecha: 12-05-2025



Su cubierta está conformada por una estructura espacial metálica y teja tipo Standing, soportada sobre correas en perfil estructural tipo C, Las correas están amarradas a vigas que atraviesan transversalmente la cancha para apoyarse en su 9 elementos verticales(columnas)espaciados cada 8,0 m, localizados longitudinalmente en sus costados.

El estado de conservación de la estructura es bueno, no evidencian fracturamiento del piso ni asentamientos diferenciales en la cimentación de las columnas metálicas, que garantizan el buen comportamiento de la cimentación y del suelo. Igualmente, el estado de la estructura metálica en general es bueno, se conserva la estabilidad y rigidez de sus elementos, no se evidencian deformaciones ni deflexiones que puedan colocar en riesgo la estructura que se instale sobre ellas. El estado de los elementos revisados es bueno y no se percibe corrosión ni fallas de soldadura ni desprendimiento entre las piezas soldadas.

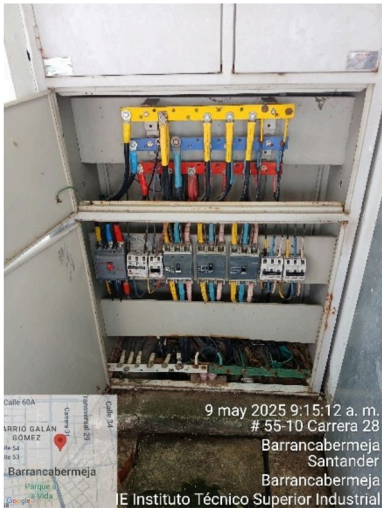
Area de Comedor



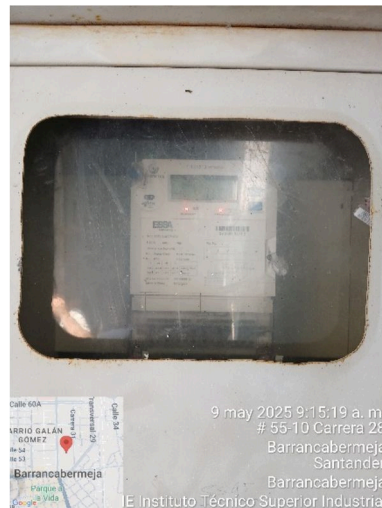
Construcción nueva, de 1 año de antigüedad, área dispuesta para 35 mesas de 12 puestos para una capacidad total aproximada de 420 estudiantes. Sus dimensiones aproximadas son: Largo de 22,0m por un ancho de 18,0m, para un área de zona dura e igual de cubierta de 396,0 m2.



Al contestar por favor cite estos datos:
 Radicado No.: **2025300000963**
 Fecha: 12-05-2025



Medidores



Reunión para socializar conclusiones



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300000963**
Fecha: 12-05-2025



CONCLUSIONES

- 1 Una vez se conocieron los consumos de la IE mediante los recibos de energía, se determinó que el SSFV que se requiere sería de aproximadamente 148.5 kWp y el área necesaria es de 817 m².
- 2 De acuerdo a las consideraciones establecidas, se proponen las siguientes alternativas
 - a. El área de los bloques verde tiene un total de 1.408 m², de los cuales se podría utilizar para el área de los paneles requeridos (817 m²) esto equivaldría a utilizar un 58% del área de cubierta. Esta cubierta presenta la dificultad de encontrar sectores con problemas de filtración de aguas lluvias. Esto amerita por parte de la IE hacer una intervención de mejora a la teja, antes de la implementación del SSFV.
 - b. El espacio de la cubierta de las canchas múltiples serían otro buen escenario para instalar el SSFV, pues cuenta con un área de 1.728 m², donde solo se requeriría de un 47,3% del total de la cubierta. Esta cubierta presenta la siguiente dificultad (según argumentación del Sr. Rector de la IE) y es que la Administración Municipal (Alcaldía) ha dispuesto hacer una intervención de esta cubierta modificando la estructura actual, para esto se prevé que el contratista una vez realice la intervención dejará la cubierta y su trabajo en garantía y esto sería un impedimento para hacer uso de ella.
 - c. El área de la cubierta del salón comedor, puede representar una posible área de lo que se requiere, sus 396 m², equivalen al 48,4% del área que se requiera en el caso que se disponga hacerlo en varios sectores. También tiene esta cubierta el problema de estar en garantía por la reciente construcción.

RECOMENDACIONES



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300000963**
Fecha: 12-05-2025

1. La administración de la IE, ha manifestado que es posible adelantar por su propia cuenta, la intervención del cambio de la teja del bloque verde. Considerando esta posibilidad se podría implementar todo el SSFV en esta cubierta.
2. Adelantar el trámite respectivo ante el contratista de las intervenciones previstas y del salón comedor de permitir la instalación del SSFV considerando que la sobrecarga no sobre pasa los 35Kg/m². Considerado muy probablemente dentro de los factores de cálculo de la estructura.

Atentamente,



FEDERICO PEREZ CHARRY
Profesional Técnico Civil – Subdirección Técnica



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001903**
Fecha: 03-09-2025

Código validación comunicación: e5f84

Código Dependencia: 300

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificado ()

Bogotá D.C. septiembre 3 de 2025

PARA: JOHANA ALEXANDRA RENDON VARGAS
Coordinadora de Estructuración - Subdirección Técnico Energética

DE: FEDERICO PEREZ CHARRY
Profesional Técnico Especializado - Subdirección Técnico Energética

Asunto: INFORME TECNICO DE VISITA DE RECONOCIMIENTO ESTRUCTURAL CUBIERTAS IE - ESCUELA INDUSTRIAL 20 DE JULIO - PUERTO WILCHES - SANTANDER. EN INICIATIVA DE INTEGRACIÓN DE FNCE EN IEP.

Cordial saludo,

Atentamente me permito presentar el informe de la inspección de campo realizada a las cubiertas de la IE - Escuela Industrial 20 de julio, localizada en Puerto Wilches - Santander. Que hace parte de la iniciativa de integración del FNCE en IEP, en visita realizada el 27 de agosto de 2025 por Manuel Ricardo Mejía y Federico Pérez Charry por Fenoge y el Ing. Juan Carlos Muñoz por parte de la administración municipal.

Se realizó la verificación del estado de la estructura propuesta por la administración municipal en la IE, donde se requiere implementar un SSFV entre 10.8 y 13 kWp, así como disponer de un área mínima de 75 m².

POLIGONO DE LA IE - ESCUELA INDUSTRIAL 20 DE JULIO - PUERTO WILCHES - SANTANDER



Georreferenciación de la sede: Lat. 7.348993 Long. -73.898443



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001903**
Fecha: 03-09-2025



Distribución de la sede. Está integrada por cinco bloques, dos bloques de dos pisos ubicados al ingreso de la sede para salones de clase, un bloque central que los une donde se encuentra la administración y rectoría. Dos bloques laterales al fondo de la sede utilizados para laboratorio, talleres y salones, y por último una edificación dispuesta para baterías de baños localizada en el centro del patio central y las canchas deportivas.



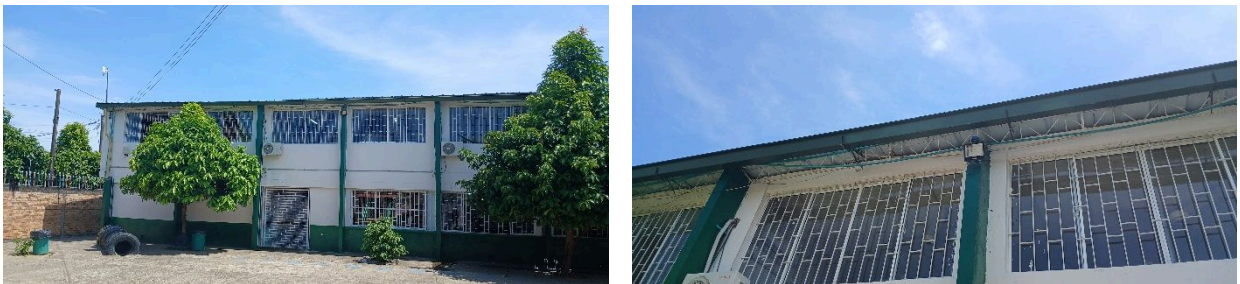
Vista de la batería de baños propuesta para implementar el SSFV. Esta edificación es una estructura relativamente reciente, que por su sistema estructural (aporticado) y estado puede ser utilizado como una alternativa para implementar el SSFV, pero las dimensiones de la cubierta la descartan ya que cuenta con un área aproximada de 45 m² (6,0m x 7,50m) y se requieren de 75 m². Además, cuenta sobre su cubierta con dos tanques de almacenamiento de agua que reducen su área disponible y pueden suministrar sombra.



Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001903**
Fecha: 03-09-2025



Vista frontal de los dos bloques localizado al acceso de la sede (B1 lateral derecho y B2 lateral izquierdo), donde funcionan salones de clase y la rectoría, cuya cubierta por su estado y área se podría utilizar para implementar los paneles del SSFV requerido. Esta es una edificación de dos pisos, El sistema estructural de la esta edificación es de pórticos resistentes a momentos, se observa un buen estado y comportamiento estructural, no se observan fisuras, grietas ni asentamientos que se pudiera evidenciar posibles riesgos y amenazas de daños.



Vista del costado lateral del bloque 1. Este bloque cuenta con un área disponible de 126 m² (18m x 7m), el segundo piso cuenta con 7 ejes de columnas, las cuales conforman 4 muros divisorios donde se establecen tres salones de clase. La teja de su cubierta se encuentra en buen estado (esta recientemente cambiada), Las correas donde descansa la teja son cerchas triangulares metálicas en celosía y se encuentran también en buen estado de funcionamiento y conservación.



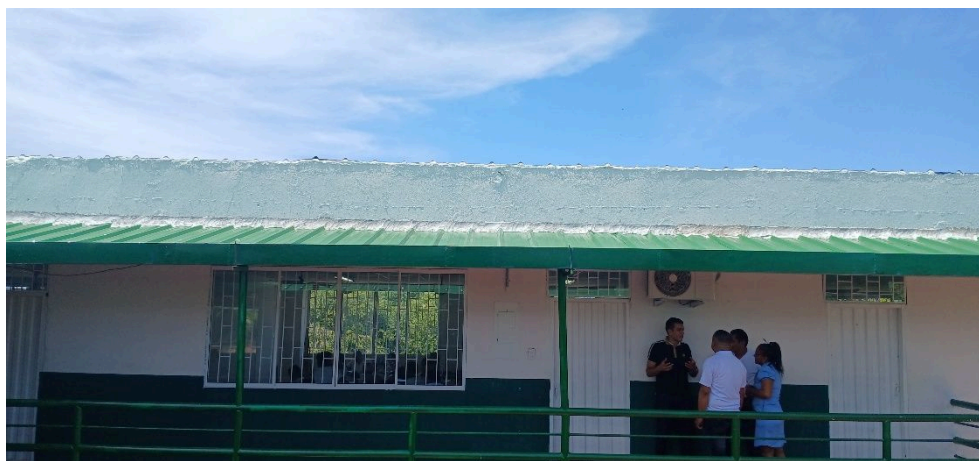
Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **2025300001903**
Fecha: 03-09-2025



Vista de las correas del costado lateral del bloque 2. Este bloque cuenta idénticas condiciones y características arquitectónicas y estructurales del bloque 1. Por lo tanto se cuenta con un área disponible de 252 m2.



Vista del estado de los componentes de la cubierta. Se evidencia el estado de la teja y el funcionamiento estable de las cerchas que conforman las correas de soporte de la teja. Se puede observar que las correas se empotran y se apoyan sobre las cuchillas en mampostería de los muros divisorios de los salones.



Vista del segundo piso del bloque 1. Se observa el buen estado funcionamiento estructural, mantenimiento y conservación de la edificación.



CONCLUSIONES

1. Se descarto por área, la edificación propuesta inicialmente (la batería sanitaria) para implementar el SSFV en la IE . Pues se requiere de 75 m2 y esta edificación dispone de 45 m2.
2. La IE cuenta dentro de su sede de otras edificaciones que se encuentran en buen estado estructural y de conservación. Por tal razón se evaluaron las cubiertas de los bloques 1 y 2 de la sede educativa.
3. Las áreas de los dos bloques evaluados sumaron un área de 252 m2.
4. Las tejas de las cubiertas de los dos bloques evaluados se cambiaron recientemente, por lo tanto estas áreas representan una buena oportunidad para ser tenidas en cuenta.

RECOMENDACIONES

1. Considerar la viabilidad de utilizar las áreas dispuesta por las cubiertas de los bloques 1 y 2 de la edificación de la IE Escuela Técnica 20 de Julio. Ya que cuentan con un área de 252 m2
2. Utilizar de cada bloque el 30% del área respectiva de cada bloque para implementar los 75 m2 que requieren el SSFV.
3. Para una mayor seguridad en el soporte de los paneles sobre la cubierta, se recomienda apoyar la estructura de los paneles sobre los ejes de los 8 muros divisorios existentes (4 por cada bloque).
4. Se recomienda que el contratista que adelante la implantación del SSFV sobre la cubierta seleccionada en la IE Escuela Técnica 20 de Julio, valore previamente la estabilidad mediante el especialista estructural, para que mediante una valoración cuantitativa de los elementos y sus apoyos, verifique la resistencia admisible de la estructura. Esto para asegurar y garantizar la estabilidad del SSFV a implantar.

Atentamente,



FEDERICO PEREZ CHARRY

Profesional Técnico Especializado Civil – Subdirección Técnica