INFORME VISITA CENTROS EDUCATIVOS
BOYACÁ



CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1635455

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE" – LOTE 2

AGOSTO 2020

CESAR A. MORA BARNEY
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
REPRESENTANTE LEGAL 2C INGENIEROS S.A.

INFORME VISITA CENTROS EDUCATIVOS SANTANDER Y NORTE DE SANTANDER

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1635455

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE" – LOTE 2

2C INGENIEROS S.A.
INTERVENTORÍA
CESAR ASHLEY MORA BARNEY
REPRESENTANTE LEGAL

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
SUPERVISIÓN
WILSON JAVIER ROJAS MORENO
Director Administrativo y Financiero
Dirección General SENA

LAURA CECILIA CAMARGO VARGAS
Profesional Grupo Construcciones
Supervisor del contrato de interventoría

AGOSTO DE 2020

TABLA DE CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4

1.1 LOCALIZACIÓN 4

2 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA 6

3 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8

4 ALCANCE DEL PROYECTO 9

4.1 ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA 9

4.2 ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 9

5 CRONOGRAMA DE VISITAS 10

6 CENTROS EDUCATIVOS DEPARTAMENTO DE BOYACÁ 11

6.1 DIRECCIÓN REGIONAL 11

6.1.1 Actividades desarrolladas 11

6.1.2 Estado actual de los inmuebles 11

6.1.3 Verificación del presupuesto 12

6.2 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA 13

6.2.1 Actividades desarrolladas 13

6.2.2 Estado actual de los inmuebles 13

6.2.3 Verificación del presupuesto 15

6.3 CENTRO DEL DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL 15

6.3.1 Actividades desarrolladas 15

6.3.2 Estado actual de los inmuebles 15

6.3.3 Verificación del presupuesto 17

6.4 CENTRO MINERO DE MORCA 17

6.4.1 Actividades desarrolladas 17

6.4.2 Estado actual de los inmuebles 18

6.4.3 Verificación del presupuesto 19

6.5 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - CEGAFE 19

6.5.1 Actividades desarrolladas 19

6.5.2 Estado actual de los inmuebles 20

6.5.3 Verificación del presupuesto 22

6.5.4 Observaciones 22

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 22

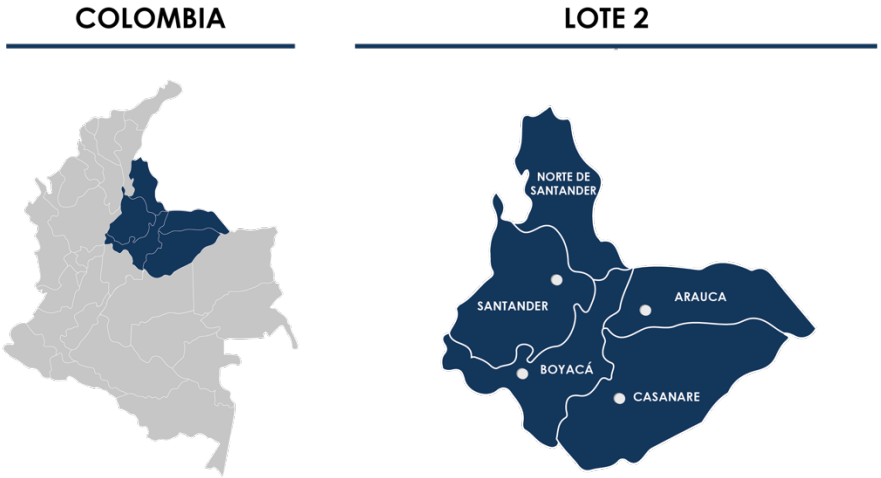
8 ANEXOS 23

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 LOCALIZACIÓN

En la actualidad, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuenta con 33 regionales y 117 centros de formación los cuales poseen 225 inmuebles (175 inmuebles propios y 50 inmuebles recibidos sin contraprestación), los cuales prestan un servicio permanente a la comunidad ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios. Estos inmuebles tienen en su mayoría entre 35 y 70 años de antigüedad, esta antigüedad sumado al tipo de uso que tienen (educativo), genera que presenten un grado de deterioro considerable, razón por la cual es necesario mantener las instalaciones en óptimas condiciones físicas desde el punto de vista operativo y funcional, para lo cual no se dispone del recurso humano necesario, siendo requerido contratar el MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE.

Por lo anterior, estos centros educativos presentes en el país, fueron agrupados por Lotes de acuerdo con su ubicación. Este contrato estará focalizado en el lote 2, el cual abarca los departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Norte de Santander, Santander.



El departamento de Boyacá cuenta con once centros de formación localizados en los municipios de Sogamoso, Duitama, Tunja, Chiquinquirá, Moniquita y Villa de Leiva.



Fuente: Google Maps, 2019.

Municipio de Sogamoso

- KR 12 # 55A-51 sede regional
- KR 12 # 55A-51 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA
- PREDIO JUAN ANTONIO- VEREDA MORCA- CENTRO MINERO

Municipio de Duitama

- KR 3A # 4-75 - CL 5 # 3A-75 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA
- VEREDA SAN LORENZO DE ABAJO Km 1 vía Duitama- Centro Atención Sector Agropecuario CENTRO DEL DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL

Municipio de Tunja

- CL 19 # 12-29 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL
- KR 1 # 67-110 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - ESCUELA DE GASTRONOMÍA Y TURISMO
- KR 9 # 28-34 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - CENTRO DE INFORMACIÓN PARA EL EMPLEO

Municipio de Moniquita

- KR 3 # 16-84 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL

Municipio de villa de Leiva

- CARRERA 8 # 15 A - 36 BARRIO EL CARMEN CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - ESCUELA DE GASTRONOMÍA Y TURISMO

Municipio de Chiquinquirá

- KR 8 # 14-70/80 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA

2 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA

El contratista CONSORCIO JG 2020, es el encargado de ejecutar el contrato de obra CIVIL No. CO.1 PCCNTR.1552507 cuyo objeto es "MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE.)".

El 30 de Enero de 2020, el Servicio Nacional de Aprendizaje Sena publicó en el SECOPII_(https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.5527713&isFromPublicArea=True&isModal=False) (i) el aviso de convocatoria pública, (ii) el estudio de mercado, (iii) los estudios previos, (iv) el anexo al proyecto de pliego de condiciones y los anexos del proceso de contratación de licitación pública No. LP-DG-0001-2020.

Mediante Resolución No. 1-0254 de 2020 se dio apertura al proceso de contratación No. LP-DG-0001-2020, publicándose el contenido de la misma en la plataforma SECOP II, el 04 de marzo de 2020, donde el CONSORCIO JG 2020 se presentó y cumplió con todo lo exigido en el pliego de condiciones y fue elegido mediante RESOLUCIÓN No. 1-0498 de fecha 07 de mayo de 2020, por medio de la cual se ordena la Adjudicación de la licitación pública No. LP-DG-0001-2020.

Tabla 1 Ficha Técnica Contrato de Obra

CONDICIONES DEL CONTRATO	
ENTIDAD CONTRATANTE:	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CONTRATO NO.:	CO.1 PCCNTR.1552507
FECHA DEL CONTRATO:	27 DE MAYO DE 2020
OBJETO DEL CONTRATO:	MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE.
CONTRATISTA DE LA OBRA:	CONSORCIO JG 2020 NIT. 901.382.308 - 1
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA DE OBRA:	JAIME ALBERTO GALÁN VILLAMIZAR C.C. 71.185.747 de Puerto Berrio
INTERVENTOR:	2C INGENIEROS S.A. NIT. 830.023.761 - 7
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA INTERVENTOR:	CESAR ASHLEY MORA BARNEY C.C. 19.356.176 de Bogotá
VALOR DEL CONTRATO:	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($ 3.681.491.238,00) INCLUIDO AU, COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, GASTOS, IVA SOBRE UTILIDAD Y DEMÁS DEROGACIONES EN QUE DEBA INCURRIR EL CONTRATISTA PARA LA ADECUADA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL.
PLAZO DEL CONTRATO:	HASTA EL (01) DE DICIEMBRE DE 2020 o hasta cuando se agote el valor total del mismo lo que suceda primero, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
FECHA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO:	27 DE JULIO DE 2020
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	01 DE DICIEMBRE DE 2020
LUGAR DE EJECUCIÓN:	LOTE 2 - Departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Norte de Santander y Santander.

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

3 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contratista Interventor 2C INGENIEROS S.A., es el encargado de ejecutar el contrato de Interventoría No. CO1.PCCNTR.1635455 cuyo objeto es "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE"

Que el 26 de febrero de 2020, el Servicio Nacional de Aprendizaje Sena publicó en la
plataforma SECOP II: (i) el aviso de convocatoria pública, (ii) el estudio de mercado, (iii) los estudios previos, (iv) el anexo al proyecto de pliego de condiciones y los anexos del proceso de contratación de concurso de méritos No. CM-DG-0001-2020.

Mediante Resolución No. 1-0330 de 11 de marzo de 2020 se dio apertura al proceso de selección por Concurso de méritos No. CM-DG-0001-2020, publicándose el contenido de la misma en la plataforma SECOP II, donde 2C INGENIEROS S.A. se presentó y cumplió con todo lo exigido en el pliego de condiciones y fue elegido mediante RESOLUCIÓN No. 1-0633 de fecha 16 de junio de 2020, por medio de la cual se ordena la Adjudicación del concurso de méritos No. CM-DG-0001-2020.

Tabla 2 Ficha Técnica Contrato de Interventoría

CONDICIONES DEL CONTRATO	
ENTIDAD CONTRATANTE:	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CONTRATO NO.:	CO1.PCCNTR.1635455
FECHA DEL CONTRATO:	19 DE JUNIO DE 2020
OBJETO DEL CONTRATO:	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL, PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE"
CONTRATISTA INTERVENTOR:	2C INGENIEROS S.A. NIT. 830.023.761 - 7
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA INTERVENTOR:	CESAR ASHLEY MORA BARNEY C.C. 19.356.176 de Bogotá
SUPERVISOR DESIGNADO:	LAURA CECILIA CAMARGO VARGAS
CARGO:	PROFESIONAL GRUPO CONSTRUCCIONES SENA

CONDICIONES DEL CONTRATO	
VALOR DEL CONTRATO:	CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL VEINTE PESOS M/CTE ($ 460.956.020,00) INCLUIDO IVA.
PLAZO DEL CONTRATO:	HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2020 o hasta cuando se agote el valor total del contrato de obra objeto de intervención, lo que suceda primero, término contado a partir de la suscripción del acta de inicio.
FECHA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO:	27 DE JULIO DE 2020
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	15 DE DICIEMBRE DE 2020
LUGAR DE EJECUCIÓN:	LOTE 2 - Departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Norte de Santander y Santander.

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

4 ALCANCE DEL PROYECTO

4.1 ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA

El presente proyecto contempla, mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo, reparaciones y mejoras locativas a las instalaciones del servicio nacional de aprendizaje SENA, en diferentes centros ubicados en las regionales de:

- Arauca
- Boyacá
- Casanare
- Norte de Santander
- Santander

4.2 ALCANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La INTERVENTORÍA, realizará la supervisión, la vigilancia, control, seguimiento y acompañamiento a las actividades a desarrollar en cumplimiento al contrato, que tiene por objeto: "MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, REPARACIONES Y MEJORAS LOCATIVAS A LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE.)".

La INTERVENTORÍA dentro de sus funciones deberá supervisar y controlar la gestión técnica, administrativa, jurídica, contable y ambiental, desarrollada por el contratista constructor para el cumplimiento de las obligaciones contratadas detalladas en el contrato respectivo, así mismo, deberá efectuar el control de la

calidad y cantidad de los materiales empleados, a partir de las especificaciones técnicas generales y particulares contratadas, logrando que se desarrolle el contrato de obra dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.

5 CRONOGRAMA DE VISITAS

En cumplimiento de lo descrito en el contrato de obra, se realizó programación de visitas a los diferentes centros priorizados en cada una de las regionales conforme a los presupuestos y planes de mantenimientos definidos por el SENA.

A continuación, se muestra el cronograma efectuado en la regional Boyacá.

SEMANA 1

MUNICIPIO	DIRECCIÓN	IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE O DE LA EDIFICACIÓN ACTUAL	3-ago-20	4-ago-20	5-ago-20	6-ago-20	7-ago-20
MONIQUIRÁ	KR 3 # 16-84	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL					
TUNJA	CL 19 # 12-29	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL					
TUNJA	KR 9 # 28-34	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - CENTRO DE INFORMACIÓN PARA EL EMPLEO					
TUNJA	KR 1 # 67-110	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - ESCUELA DE GASTRONOMÍA Y TURISMO					
VILLA DE LEYVA	CARRERA 8 # 15 A - 36 BARRIO EL CARMEN	CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - ESCUELA DE GASTRONOMÍA Y TURISMO					
DUITAMA	VEREDA SAN LORENZO DE ABAJO Km 1 vía Duitama-Centro Atención Sector Agropecuario	CENTRO DEL DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL					
CHIQUINQUIRÁ	KR 8 # 14-70/80	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA					
DUITAMA	KR 3A # 4-75 - CL 5 # 3A-75	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA					

MUNICIPIO	DIRECCIÓN	IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE O DE LA EDIFICACIÓN ACTUAL	3-ago-20	4-ago-20	5-ago-20	6-ago-20	7-ago-20
SOGAMOSO	PREDIO JUAN ANTONIO- VEREDA MORCA- CENTRO MINERO	CENTRO MINERO DE MORCA					
SOGAMOSO	KR 12 # 55A-51	DIRECCIÓN REGIONAL/ CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA					

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6 CENTROS EDUCATIVOS DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

6.1 DIRECCIÓN REGIONAL

6.1.1 Actividades desarrolladas

Se realizó la visita el día 3 de agosto a la Dirección Regional Boyacá sede principal, la cual contó con la participación del arquitecto Mauricio Salamanca por parte de la supervisión del SENA, el ingeniero Ariolfo Tovar por parte del contratista de obra y el arquitecto Omar Campos por parte de la interventoría. Se realizó recorrido por todo el centro educativo, donde se observó el estado del inmueble y se realizó el verificación del presupuesto.

6.1.2 Estado actual de los inmuebles

Durante el recorrido del centro educativo se observó:

- El pañete bajo placa del segundo nivel del edificio está en malas condiciones, como observaremos a continuación.
- El cielorraso en PVC que se encuentra bajo viga canal se cayó.
- Humedad y filtraciones de agua bajo placa y techos.
- La impermeabilización realizada en el edificio principal de centro tiene múltiples filtraciones.
- Paredes con humedades
- No funcionaban los sensores de los sanitarios ni los lavamanos.
- Cerramiento en mal estado
- Pintura de cubiertas



Fotografía 1. Fachada del Centro Educativo



Fotografía 2. Cubiertas del Centro Educativo



Fotografía 3. Impermeabilización de pasillos



Fotografía 4. Mantenimiento a cerramiento

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6.1.3 Verificación del presupuesto

Durante la visita se observó que hay la necesidad de ejecutar ítem nuevos, los cuales son indispensables para mejorar el estado del centro educativo. Dentro de los ítems más destacados se observa la necesidad de incluir en el presupuesto el desmonte del manto asfáltico, el cual no se encuentra contemplado dentro de presupuesto general. Se evidencia que el presupuesto no es suficiente para atender todos los mantenimientos requeridos.

6.2 CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO Y MANUFACTURA

6.2.1 Actividades desarrolladas

Se realizó la visita a los Centros Industriales de Mantenimiento y Manufactura, la cual contó con la participación del arquitecto Mauricio Salamanca por parte de la supervisión del SENA, el ingeniero Ariolfo Tovar por parte del contratista de obra y el arquitecto Omar Campos por parte de la interventoría. Se realizó recorrido por todo el centro educativo, donde se observó el estado del inmueble y se realizó el verificación del presupuesto. La visita se desarrolló los días 3, 4 y 6 de agosto de 2020 ya que el Centro de Mantenimiento y Manufactura cuenta con 3 subsedes ubicados en los municipios de Sogamoso, Duitama y Chiquinquirá.

6.2.2 Estado actual de los inmuebles

Durante el recorrido del Centro Educativo se observó:

- El pañete bajo placa del segundo nivel del edificio está en malas condiciones, como observaremos a continuación.
- El cielorraso en PVC que se encuentra bajo viga canal se cayó.
- Humedad y filtraciones de agua bajo placa y techos.
- La impermeabilización realizada en el edificio principal de centro tiene múltiples filtraciones.
- Paredes con humedades.
- No funcionaban los sensores de los sanitarios ni los lavamanos.
- Cerramiento en mal estado
- Pintura de cubiertas.
- Requiere instalación incompleta de cielo raso en PVC.
- Cubiertas en teja de fibrocemento en mal estado .
- Requiere Pintura de fachadas.
- Requiere desmote y cambio de cubierta.



Fotografía 5. Fachada del Centro CIMM SOGAMOSO



Fotografía 6. Fachada del Centro CIMM DUITAMA



Fotografía 7. Fachada del Centro CIMM CHIQUINQUIRÁ



Fotografía 8. Cubierta en mal estado CIMM SOGAMOSO



Fotografía 5. Impermeabilización de canales



Fotografía 6. Instalación de cielos rasos en PVC

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6.2.3 Verificación del presupuesto

Durante la visita se observó la necesidad de ejecutar ítem nuevos, los cuales son indispensables para mejorar el estado del centro educativo. Dentro de los ítems más destacados se observa la necesidad de incluir en presupuesto el desmonte del manto asfáltico, además de la instalación de cielo raso en PVC, material que por sus características ofrece mayor durabilidad. El presupuesto el Centro de Mantenimiento y Manufactura fue distribuido en los tres centros educativos de acuerdo con las necesidades priorizadas.

6.3 CENTRO DEL DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL

6.3.1 Actividades desarrolladas

Se realizó la visita el día 4 de agosto Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial, la cual contó con la participación del arquitecto Mauricio Salamanca y el ingeniero Edgar Alberto Barrote por parte de la supervisión del SENA, el ingeniero Ariolfo Tovar por parte del contratista de obra y el arquitecto Omar Campos por parte de la interventoría. Se realizó recorrido por todo el centro educativo donde se observó el estado del inmueble y se realizó el verificación del presupuesto.

6.3.2 Estado actual de los inmuebles

Durante el recorrido del centro educativo se observó:

- El pañete bajo placa del segundo nivel del edificio está en malas condiciones.
- El cielo raso en PVC que se encuentra bajo viga canal se cayó.
- Humedad y filtraciones de agua bajo placa y techos.
- La impermeabilización realizada en el edificio principal de centro tiene múltiples filtraciones.
- Paredes con humedades.
- No funcionaban los sensores de los sanitarios ni los lavamanos.
- Cerramiento en mal estado.
- Requiere pintura de cubiertas.
- Requiere instalación incompleta de cielo raso en PVC
- Cubiertas en teja de fibrocemento en mal estado .
- Requiere pintura de fachadas.
- Requiere desmote y cambio de cubierta.
- Requiere mantenimientos de bajantes y tubería de desagües.

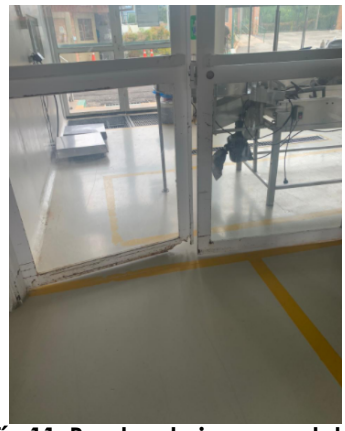
- Requiere pintura interna de salones y oficinas.
- Requiere desmonte de cielo raso en mal estado.
-



Fotografía 9. Fachada del Centro CEDEAGRO DUITAMA



Fotografía 10. Estado actual cerramiento



Fotografía 11. Puertas de ingreso a laboratorio agroindustrial.



Fotografía 12. Cielo raso en mal estado



Fotografía 5. Impermeabilización de canales



Fotografía 6. Pintura epóxica en mal estado.

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6.3.3 Verificación del presupuesto

Durante la visita se observó la necesidad de ejecutar ítem nuevos, los cuales son indispensables para mejorar el estado del centro educativo. Dentro de los ítems más destacados se observa la necesidad de incluir en presupuesto el desmonte del manto asfáltico, además de la instalación de cielo raso en PVC, material que por sus características ofrece mayor durabilidad.

6.4 CENTRO MINERO DE MORCA

6.4.1 Actividades desarrolladas

Se realizó la visita el día 3 de agosto Centro Minero Morca, la cual contó con la participación del arquitecto Mauricio Salamanca por parte de la supervisión del SENA, el ingeniero Ariolfo Tovar por parte del contratista de obra y el arquitecto Omar Campos por parte de la interventoría. Se realizó recorrido por todo el centro educativo donde se observó el estado del inmueble y se realizó el verificación del presupuesto.

6.4.2 Estado actual de los inmuebles

Durante el recorrido del centro educativo se observó:

- El pañete bajo placa del segundo nivel del edificio está en malas condiciones, como observaremos a continuación.
- Humedad y filtraciones de agua bajo placa y techos.
- Paredes con humedades.
- Requiere la instalación de enchape de piso .
- Requiere pintura de cubiertas.
- Requiere mantenimiento de equipos de bombeo
- Cubiertas en teja de fibrocemento en mal estado
- Requiere pintura de fachadas.
- Requiere desmote y cambio de cubierta.
- Requiere mantenimientos de bajantes y tubería de desagües.
- Requiere cambio de cableado eléctrico de acometida.



Fotografía 13. Fachada del Centro minero morca



Fotografía 14.Estado de enchape



Fotografía 15 equipos de bombeo





Fotografía 5. Instalaciones del centro

Fotografía 16. Nivelación de piso y enchape



Fotografía 6. Instalaciones del centro

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6.4.3 Verificación del presupuesto

Durante la visita se observó la necesidad de ejecutar ítem nuevos, los cuales son indispensables para mejorar el estado del centro educativo. Dentro de los ítems más destacados se observa la necesidad de incluir en presupuesto el desmonte del manto asfáltico, además de la instalación de cielo raso en PVC, material que por sus características ofrece mayor durabilidad. Adicionalmente, se pudo observar que la iluminación exterior de la entrada del centro educativo no se encuentra en buenas condiciones, por lo cual, la dirección del centro solicita evaluar la posibilidad de incluir esta actividad.

6.5 CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL - CEGAFE

6.5.1 Actividades desarrolladas

Se realizó la visita a los Centros de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial, la cual contó con la participación del arquitecto Mauricio Salamanca, el doctor Mario Hernando Ruiz y el doctor Fernando Patiño, por parte de la supervisión del SENA, el ingeniero Ariolfo Tovar por parte del contratista de obra y el arquitecto Omar Campos por parte de la interventoría. Se realizó recorrido por todo el centro educativo, donde se observó el estado del inmueble y se realizó el verificación del presupuesto. La visita se desarrolló los días 4 y 5 de agosto de 2020 ya que el CEGAFE cuenta con 5 subsedes ubicados en los municipios de Tunja Moniquita y Villa de Leyva.

6.5.2 Estado actual de los inmuebles

Durante el recorrido del centro educativo se observó:

- El pañete bajo placa está en malas condiciones.
- Humedad y filtraciones de agua bajo placa y techos.
- Paredes con humedades.
- Requiere instalación de enchape de piso.
- Requiere desmonte de cielo raso.
- Requiere Instalación de cielo raso en PVC.
- Requiere demolición de enchape.
- Requiere mantenimiento de canales bajantes y desagües
- Requiere pintura epóxica.
- Requiere lavado de tanques
- Requiere mantenimiento de equipos de bombeo.
- Cubiertas en teja de fibrocemento en mal estado.
- Requiere pintura de fachadas
- Requiere desmote y cambio de cubierta.
- Requiere mantenimientos de bajantes y tubería de desagües.
- Requiere mantenimiento de orinales.
- Requiere pintura de interiores.
- Requiere cambio de sensores de sanitarios y orinales.



Fotografía 17. Fachada del CEGAFE Tunja centro



Fotografía 18.fachada CEGAFE Moniquita



Fotografía 19 fachada CEGAFE Villa de Leyva



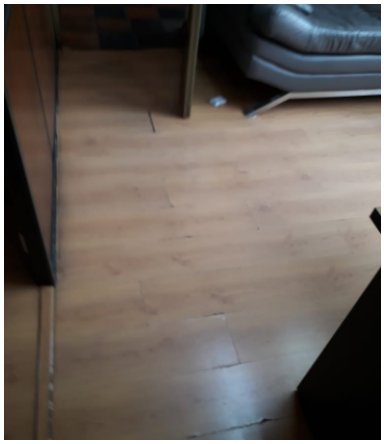
Fotografía 20. Fachada CEGAFE gastronómica Tunja



Fotografía 5. Cielo Rasos En Mal Estado



Fotografía 6. Cielo Rasos En Mal Estado



Fotografía 5. Pisos En Mal Estado



Fotografía 6. Lavado De Tanques

Fuente: Interventoría 2C Ingenieros S.A.

6.5.3 Verificación del presupuesto

Durante la visita se observó que hay la necesidad de ejecutar ítem nuevos, los cuales son indispensables para mejorar el estado del centro educativo. Dentro de los ítems más destacados se observa la necesidad de incluir en el presupuesto el desmonte del manto asfáltico, el cual no se encuentra contemplado dentro de presupuesto general. Se evidencia que el presupuesto no es suficiente para atender todos los mantenimientos requeridos.

6.5.4 Observaciones

En las visitas realizadas se evidenció que en el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial - Escuela de Gastronomía y Turismo de Villa de Leyva no cuenta con tanques. Así mismo, se pudo observar en la visita que este centro dispone de dos salones de clase en buenas condiciones.

En la visita realizada en el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial - Centro de Información para el Empleo se comunicó a interventoría que se va a demoler, por lo tanto los directivos del Sena tomaron la decisión de no intervenir este centro.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En esta regional se desarrolló el cronograma de visitas según lo programado.

- Se presentan items adicionales a los establecidos contractualmente, por lo cual, se calcula el presupuesto con items similares, sin embargo, es necesario que el contratista presente los análisis de precios unitarios correspondientes para la verificación y aprobación de estos nuevos items. Se requrirá análisis de precios unitarios para : Teja master 100, demolición de mortero existente en viga canal, mortero de nivelación impermeabilizado y cielo raso en PVC.

- No se realizarán intervenciones en el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial - Escuela de Gastronomía y Turismo de Villa de Leyva ni en el Centro de Gestión Administrativa y Fortalecimiento Empresarial - Centro de Información para el Empleo.

8 ANEXOS

Se anexan actas de visita a los centros educativos.