CS-006-2025

ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

El presente documento contiene las Especificaciones Técnicas que regirán la ejecución de las actividades de MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS SECTORES CORRAL DE PEÑA, AGUABRÍ, AGUATENDIDA, SAN FRANCISCO DE TABETA, NITAGA Y CUZAGUETA DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN, SANTANDER, dentro del marco de Convenios Solidarios celebrados entre la Entidad Contratante y la comunidad beneficiaria.

Su objetivo es establecer los requisitos mínimos de calidad, materiales, procedimientos, control y recepción de las intervenciones, con el fin de garantizar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de los espacios intervenidos.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto denominado **"Anuar esfuerzos para el mejoramiento de las sedes educativas de los sectores Corral de Peña, Aguabrí, Aguatendida, San Francisco de Tabeta, Nitaga y Cuzagueta del municipio de Concepción, Santander"**, tiene como finalidad ejecutar obras de **adecuación, reforzamiento y mejoramiento de infraestructura educativa rural**, con el fin de garantizar condiciones seguras, funcionales y dignas para el desarrollo académico de los estudiantes y docentes.

El proyecto se desarrollará en la **zona rural del municipio de Concepción, departamento de Santander**, en las siguientes sedes educativas: **Corral de Peña, Aguabrí, Aguatendida, San Francisco de Tabeta, Nitaga y Cuzagueta**, las cuales presentan deterioro físico, deficiencias estructurales y limitaciones en servicios básicos.

La intervención comprende el **mejoramiento progresivo de las edificaciones existentes**, mediante actividades de reposición de cubiertas, reparación de muros, rehabilitación de pisos, adecuación de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, y aplicación de acabados en pintura y enchapes, de acuerdo con las necesidades específicas de cada sede.

El **alcance del objeto** contempla la ejecución de obras menores y correctivas que permitan restablecer la seguridad, habitabilidad y funcionalidad de los espacios educativos, beneficiando directamente a la población estudiantil de las veredas mencionadas.

3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las sedes educativas rurales Corral de Peña, Aguabrí, Aguatendida, San Francisco de Tabeta, Nitaga y Cuzagueta, ubicadas en la zona rural del municipio de Concepción, Santander, presentan un alto nivel de deterioro físico y funcional, lo que afecta la seguridad, el bienestar y el desarrollo pedagógico de los estudiantes y docentes.

Durante las visitas técnicas realizadas se identificaron las siguientes condiciones generales:

- Cubiertas y estructuras deterioradas, con presencia de corrosión, filtraciones de agua y riesgo de desprendimiento.
- Muros y fachadas con fisuras, humedad y desprendimiento de revoque, generando ambientes inadecuados para el aprendizaje.
- Pisos en mal estado y con desniveles, dificultando la movilidad y el uso de los espacios.
- Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias obsoletas o averiadas, que no cumplen con las condiciones de seguridad ni funcionalidad requeridas.
- Espacios comunes y andenes agrietados o erosionados, que limitan las actividades recreativas y el tránsito peatonal.
- Falta de mantenimiento general en pintura, acabados y elementos de protección frente a la temporada invernal.

Ante este panorama, las actividades por ejecutar se orientan al mejoramiento integral de las edificaciones existentes, e incluyen:

- Desmonte y reemplazo de cubiertas, ventanales y estructuras en mal estado.
- Reparación y construcción de muros en bloque o ladrillo con aplicación de pañete, estuco y pintura.
- Rehabilitación de pisos, andenes y zonas comunes.

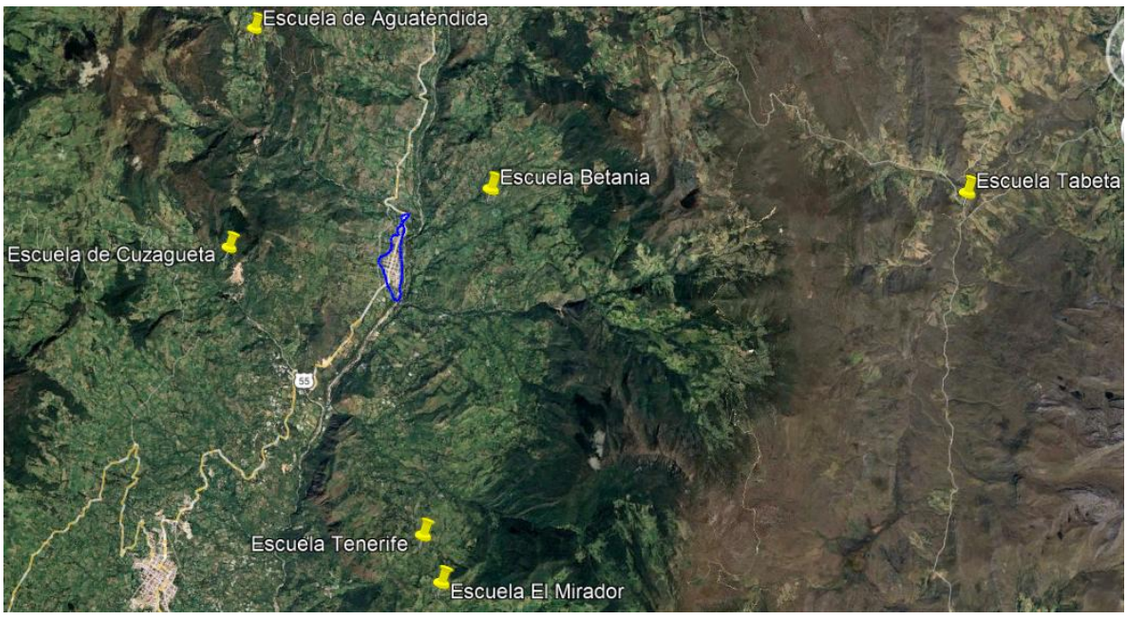
- Reposición de acometidas eléctricas e hidrosanitarias con materiales seguros y duraderos.
- Enchape en cerámica en zonas húmedas y adecuación de baterías sanitarias.
- Reforzamiento estructural de cubiertas y cerramientos para garantizar estabilidad y seguridad.

La zona a intervenir corresponde a los predios donde funcionan actualmente las sedes educativas antes mencionadas, ubicadas en las veredas Corral de Peña, Aguabrí, Aguatendida, San Francisco de Tabeta, Nitaga y Cuzagueta, todas ellas de carácter rural, y con acceso mediante vías terciarias.

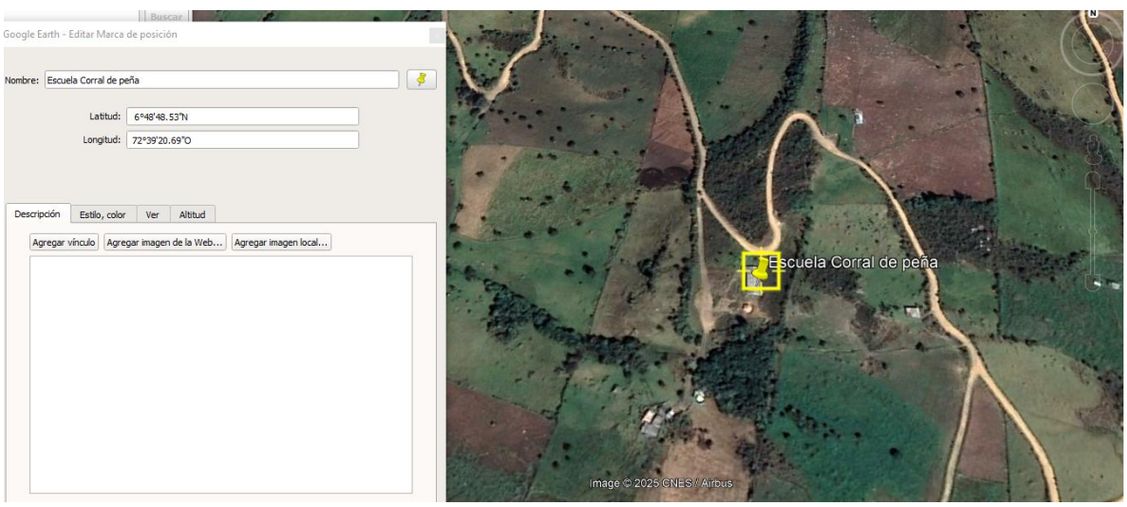
Estas intervenciones buscan recuperar la funcionalidad de los espacios escolares, garantizar condiciones de seguridad y salubridad, y mejorar el entorno educativo, en cumplimiento del eje estratégico *"Educación con oportunidad para todos"* del Plan de Desarrollo Municipal "Hay Campo para Todos 2024–2027".

a. Localización:

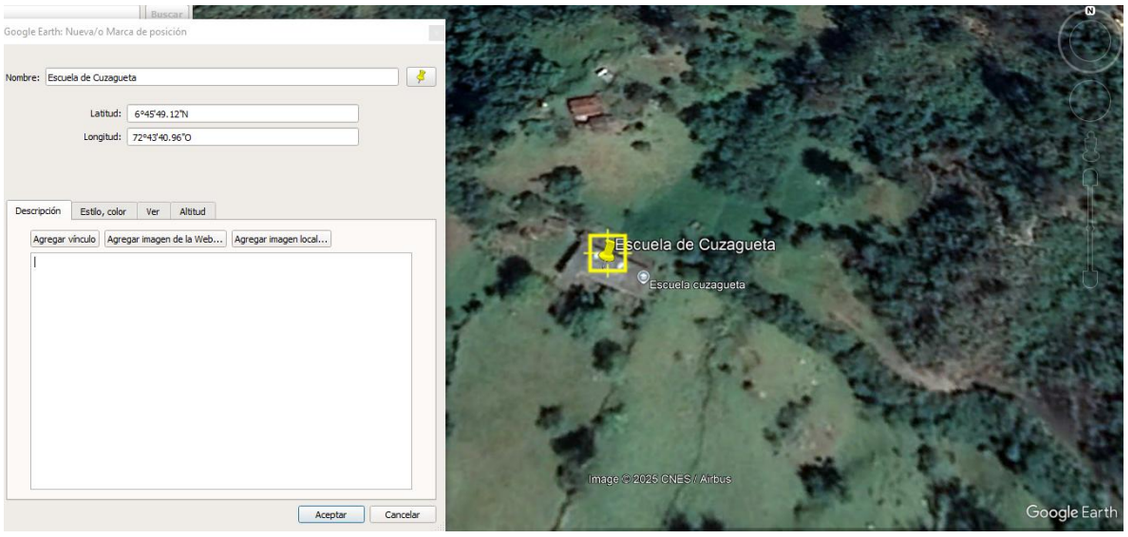
Punto de referencia desde el casco urbano del municipio de Concepción hasta cada una de las sedes educativas.



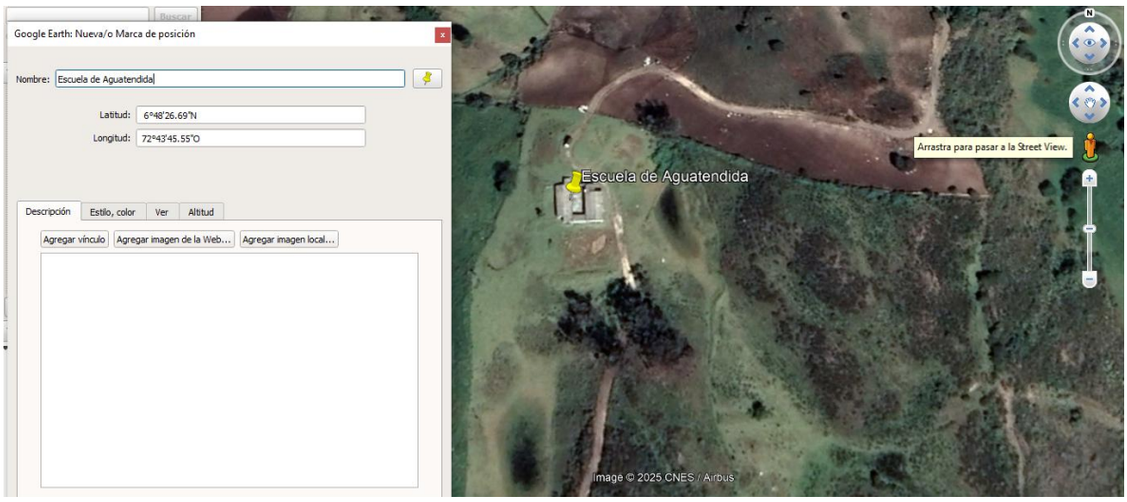
Escuela Corral de peña



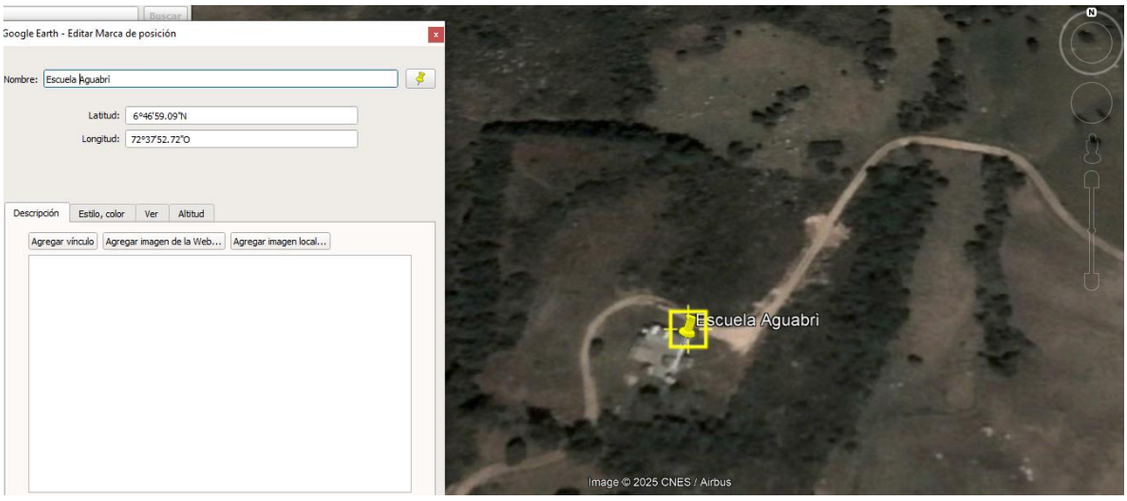
Escuela Guzagueta



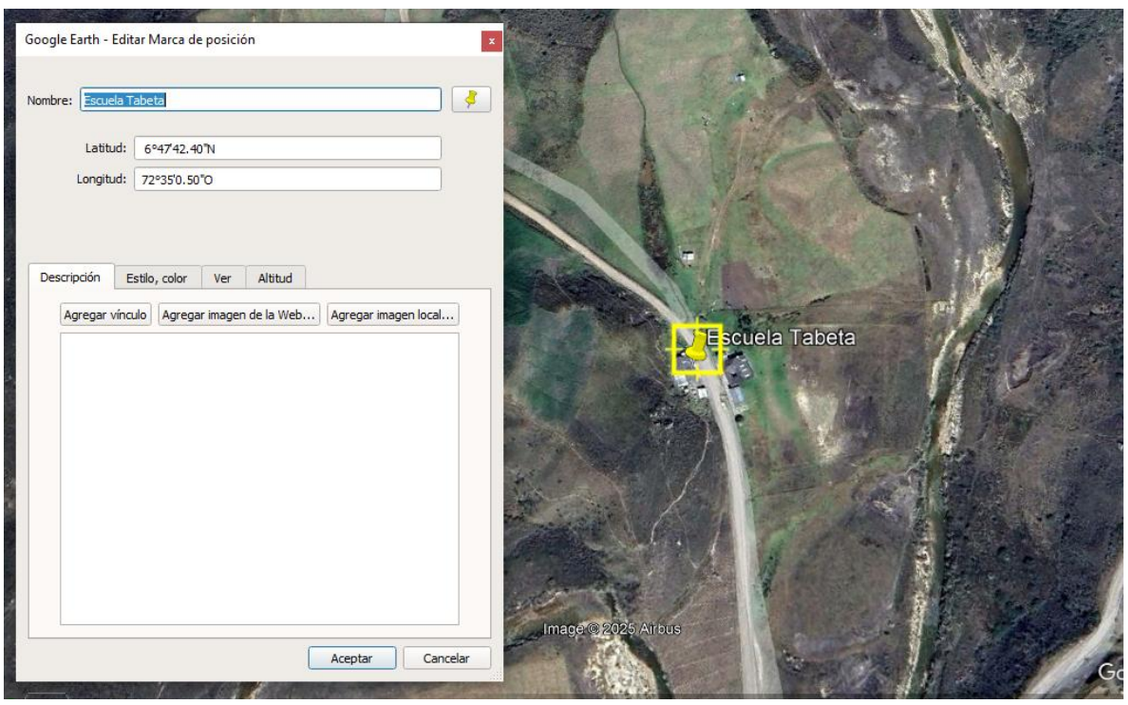
Escuela Aguatendida



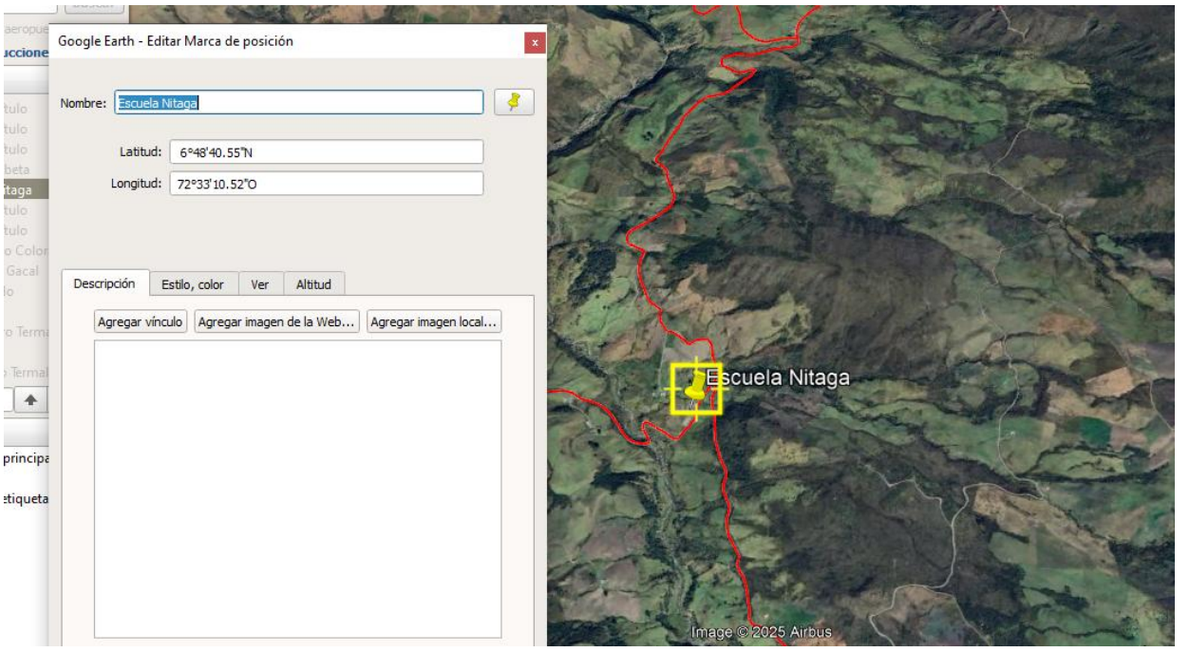
Escuela Aguabrí



Escuela San Francisco de Tabeta



Escuela Nitaga



4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

APORTE DE LA JUNTA: Corresponde al 14.98% del valor total del convenio, es decir, **VEINTISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CATORCE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($26,139,214.50).** Representada mano de obra calificada y no calificada (aportada voluntariamente por miembros de la comunidad), relacionados con apoyo en la administración y logística en la ejecución de los recursos al interior de la JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL.

a. Aportes de la Entidad Estatal

La Entidad Estatal, representada por la Alcaldía Municipal de Concepción – Santander, realizará los siguientes aportes destinados a la ejecución del proyecto “Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las sedes educativas de los sectores Corral de Peña, Aguabrí, Aguatendida, San Francisco de Tabeta, Nitaga y Cuzagueta del municipio de Concepción, Santander”. APORTE DEL MUNICIPIO: Corresponde al 85.02% del valor total del convenio, es decir CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($148,348,932.00).

Aporte en recursos económicos:

La Alcaldía Municipal de Concepción aporta la suma de CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($148,348,932.00), que corresponde al 85.02% del valor total del convenio solidario.

Este valor se destina a la adquisición de materiales de construcción, insumos, equipos, herramientas, transporte y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de las obras de mejoramiento en las sedes educativas rurales mencionadas.

1. Aporte técnico y administrativo:

   La Entidad Estatal brindará asistencia técnica y supervisión permanente durante la ejecución del convenio, a través de la Secretaría de Planeación e Infraestructura Física, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de los materiales y la adecuada inversión de los recursos públicos.

2. Aporte en estudios y diseños:

   La Alcaldía entrega al Organismo de Acción Comunal los estudios previos, fichas técnicas y análisis de precios unitarios elaborados por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Física, los cuales constituyen la base para la ejecución y control de la obra.

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

El presente proyecto se desarrolla bajo el esquema de cooperación entre la Administración Municipal de Concepción y las Juntas de Acción Comunal de los sectores rurales beneficiados, con el propósito de optimizar los recursos disponibles y promover la participación comunitaria en la mejora de la infraestructura educativa. APORTE DE LA JUNTA: Corresponde al 14.98% del valor total del convenio, es decir, VEINTISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CATORCE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($26,139,214.50). Representada mano de obra calificada y no calificada (aportada voluntariamente por miembros de la comunidad), relacionados con apoyo en la administración y logística en la ejecución de los recursos al interior de la JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL.

Los aportes del Organismo de Acción Comunal se destinarán de la siguiente manera:

1. Aporte en mano de obra no calificada:
   La Junta de Acción Comunal contribuirá con la participación de habitantes de las veredas en actividades de apoyo a la ejecución de las obras, tales como cargue, descargue y transporte de materiales, limpieza de áreas intervenidas, mezcla de concreto, excavaciones menores y labores de mantenimiento general.
   Destinación: Reducción de costos operativos y fortalecimiento del sentido de pertenencia comunitaria frente al mejoramiento de las sedes educativas.

2. Aporte logístico y de apoyo operativo:
   Se dispondrá del uso de herramientas básicas, elementos menores de construcción y equipos manuales pertenecientes a la comunidad, así como el acompañamiento en la vigilancia y cuidado del material suministrado durante la ejecución de las obras.
   Destinación: Apoyo a la ejecución continua de los trabajos y aseguramiento del adecuado manejo de materiales.

3. Aporte en gestión comunitaria:
   La Junta de Acción Comunal coordinará la convocatoria y organización de jornadas de trabajo, velando por la participación activa de los residentes y por la adecuada comunicación entre la comunidad y la Administración Municipal.
   Destinación: Garantizar la articulación social, la transparencia en la ejecución y la sostenibilidad de los resultados del proyecto.

4. Aporte en mantenimiento posterior a la obra:
   Se asumirá el compromiso de realizar jornadas periódicas de limpieza, pintura y mantenimiento preventivo en las instalaciones educativas una vez finalizadas las intervenciones. Destinación: Preservar la inversión realizada y asegurar la durabilidad de las mejoras ejecutadas.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

Para la escuela de Corral de peña se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PINTURA Y RESANES**		
1.01	Pañete muro exterior (incl. filos y dilataciones)	m2	3.55
1.02	Estuco acrílico en muros	m2	78.50
1.03	Pintura exterior en Koraza	m2	86.93
1.04	Pintura con vinilo en muros	m2	256.53
2	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**		
2.01	Acometida hidráulica en tubería pvc Ø= 3/4"	m	24.00
2.02	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	m	18.00

Para la escuela de Aguabrí se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PINTURA Y RESANES**		
1.01	Estuco acrílico en muros	m2	34.05
1.02	Pintura exterior en Koraza	m2	86.56
1.03	Pintura con vinilo en muros	m2	125.85
2	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
2.01	Tubería pvc sanitaria Ø= 4" (incl. accesorios)	m	38
3	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**		
3.01	Tubo conduit emt galvanizado Ø= 1/2"	m	18
3.02	Tubo conduit pvc Ø= 1/2"	m	24

Para la escuela de Cuzagueta se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**ACABADOS PISO Y MUROS**		
1.01	Mortero ó plantilla de nivelación para piso e= 5 cm	m2	27.00
1.02	Cárcamo en concreto de 20.7 MPa, b= 0.15 m, h= 0.15 m Incluye solado de limpieza y acero de refuerzo.	m	1
1.03	Pañete muro (incl. filos y dilataciones)	m2	39.45
1.04	Estuco acrílico en muros	m2	79.26
1.05	Pintura exterior en Koraza	m2	79.26
1.06	Pintura con vinilo en muros	m2	63.55
2	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS**		
2.01	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	m	36.00
2.02	Llave terminal cromada de 1/2"	Un	4.00

Para la escuela de Aguatendida se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PINTURA Y RESANES**		
1.01	Pañete muro exterior (incl. filos y dilataciones)	m2	9.66
1.02	Pañete muro (incl. filos y dilataciones)	m2	8.40
1.03	Estuco acrílico en muros	m2	85.56
1.04	Pintura exterior en Koraza	m2	199.55
1.05	Pintura con vinilo en muros	m2	289.35
2	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**		
2.01	Punto hidráulico pvc de 1/2" (3 m)	Un	5.00
2.02	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	m	44.00
2.03	Válvula de bola de pvc ø= 1/2"	Un	3.00

Para la escuela de San Francisco de Tabeta se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1.01	Desmonte y arreglo de ventanas	m2	23.40
1.02	Desmonte de aparato sanitario	Un	1.00
1.03	Desmonte de tejado y estructura metálica	m2	17.91

2	**ESTRUCTURA**		
2.01	Placa maciza/ losa en concreto de 21 MPa, e= 0.10 m	m2	2.00
2.02	Malla electrosoldada 6.0 mm 15x15 cm (188)	m2	2.00
2.03	Muro en ladrillo tolete e= 12 cm	m2	0.80
2.04	Muro en bloque No. 5 e= 12 cm	m2	1.26
2.05	Banca en concreto prefabricada L= 1.40 m	Un	1.00
3	**CUBIERTA**		
3.01	Sumin. e Instal. templete en Ø= 3/8" (incl. pintura)	m	4.00
3.02	Teja en fibrocemento	m2	17.91
3.03	Bajante pvc 3" (incl. pintura)	m	2.98
4	**PAÑETES (REVOQUES)**		
4.01	Pañete muro exterior (incl. filos y dilataciones)	m2	37.00
4.02	Pañete muro (incl. filos y dilataciones)	m2	37.00
4.03	Estuco acrílico en muros	m2	143.22
4.04	Pintura exterior en Koraza	m2	182.09
4.05	Pintura con vinilo en muros	m2	358.35
5	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**		
5.01	Acometida hidráulica en tubería pvc Ø= 3/4"	m	24.00
5.02	Llave terminal cromada de 1/2"	Un	2.00
5.03	Tubería pvc presión Ø= 1/2" (incl. accesorios)	m	18.00
5.04	Tanque de agua en fibra de vidrio 500 L	Un	1.00
5.05	Sanitario	Un	1.00
5.06	Lavaplatos sencillo acero inoxidable 0.60x0.40 m	Un	1.00
6	**PISOS**		
6.02	Impermeabilización con Sika Mortero Imperm.	m2	8.00
6.03	Enchape en cerámica zonas húmedas	m2	19.11

Para la escuela de Nitaga se contemplan las siguientes actividades:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3	**ESTRUCTURA Y CUBIERTA**		
3.01	Muro en drywall de 1/2" (1F)	m2	26.53
3.02	Sumin. e Instal. templete en Ø= 3/8" (incl. pintura)	m	8.00
3.03	Teja en fibrocemento	m2	14.26
3.04	Canal en lámina galvanizada Cal. 20 S= 50 cm	m	19.47
3.05	Bajante pvc 3" (incl. pintura)	m	3.20
4	**PAÑETES Y PINTURA (REVOQUES)**		
4.01	Pañete muro exterior (incl. filos y dilataciones)	m2	59.58
4.02	Pañete muro (incl. filos y dilataciones)	m2	59.58
4.03	Estuco acrílico en muros	m2	336.25
4.04	Pintura exterior en Koraza	m2	650.10
4.05	Pintura con vinilo en muros	m2	819.78

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución objeto del presente proceso, se debe realizar teniendo como base los siguientes documentos técnicos:

• Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Aplica para reparaciones estructurales y garantiza la seguridad de la edificación.

• Normas Técnicas Colombianas (NTC) del ICONTEC: Aunque muchas no son de cumplimiento obligatorio, son la base para especificar la calidad de materiales y procedimientos (ej. NTC sobre instalaciones eléctricas, sanitarias, o sobre productos como pinturas o cementos).

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

- Acople sanitario plástico 1/2"
- Adaptador macho pvc 1/2"
- Agua
- Alambre negro cal. 18
- Amarre tapa metálica cal. 18
- Antisol blanco (curador para concreto y mortero base agua)
- Arena
- Banca en concreto prefabricada l= 1.40 m, a= 0.56 m, h= 0.78 m
- Blanco de zinc
- Bloque no. 5 estandar 30x20x12 cm
- Botas de seguridad
- Camisa de trabajo
- Canastilla lavaplatos 4"
- Careta para soldar con visor
- Casco de seguridad
- Cemento blanco
- Cemento gris
- Cerámica piso 20.5x20.5 cm
- Chaleco reflectivo
- Cheque cortina sello metálico ø= 1/2"
- Cinta teflón 1/2" x 10 m
- Codo presión pvc 1/2"
- Codo presión pvc 3/4"
- Codo sanitario pvc 3" x 90° cxc
- Cruceta plástica
- Disolvente
- Distanciador de concreto
- Estopa de limpieza (hilaza de algodón)
- Estucor estuco plástico
- Flotador tanque plástico 1/2"
- Gafas de seguridad
- Gorro legionario soldador
- Guantes de vinilo
- Guantes soldador de carnaza
- Guantes vaqueta
- Imprimante acronal
- Ladrillo tolete 7.5x12x24 cm
- Lámina galvanizada cal. 20
- Lavaplatos 60x40 cm acero inoxidable
- Lija de agua
- Limpiador pvc (1/4 gal)
- Listón 2" x 2"
- Listón 2" x 4"
- Llave terminal cromada de 1/2"
- Malla electrosoldada 6.0 mm 15x15 cm
- Mangas de carnaza
- Niple galvanizado 1/2" x 6"
- Pantalón de trabajo
- Pegacor gris
- Peto o delantal soldador
- Pintura anticorrosiva alquídica
- Pintura esmalte pintulux
- Pintura koraza
- Pintura viniltex
- Polainas de carnaza
- Puntilla 1 1/2" a 3"
- Registro de bola 1/2"
- Registro de bola 3/4"
- Sanitario acuacer color
- Separol n (desformaleteante para fácil desencofre de concreto)
- Sifón en "p" pvc 1 1/2"
- Sika mortero impermeable (recubrimiento para impermeabilizar zonas húmedas y tanques de agua potable)
- Soldadura eléctrica
- Soldadura pvc (1/4 gal)
- Soporte de bajante
- Tabla 1" x 10"
- Tanque almacenamiento de agua 500 l
- Tapabocas
- Tapón para oido
- Tee presión pvc 1/2"
- Teja asfáltica
- Tubería all/vent pvc 3"
- Tubería presión pvc 1/2"
- Tubería presión pvc 3/4"
- Unión presión pvc 1/2"
- Unión sanitaria pvc 3"
- Varilla lisa de 3/8"
- Wash primer (1/4 gal)
- Yeso

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

Teniendo en cuenta que las intervenciones son menores, y no se rigen por diseños definidos con anterioridad y no son ejecuciones de obra nueva que requiera permisos adicionales, desde la entidad se brindará el apoyo en cuanto a conceptos técnicos durante la supervisión, pero no se hace necesario la entrega de documentación técnica.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Maestro de obra.

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Maestro de obra Técnico o tecnólogo matriculado y certificado por el COPNIA Con un porcentaje de dedicación del 100%.	Mínimo 5 años de experiencia certificados.	Acreditar mediante certificación expedida como Maestro de Obra en dos (2) contratos cuyo objeto haya consistido en: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES O INSTALACIONES O INFRAESTRUCTURA.

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

• Un (1) Ingeniero Civil

• Un (1) Arquitecto

• Un (1) Contador

Alcance:

Ingeniero Civil:

- Realizar la revisión técnica de los diseños, planos, cantidades de obra y especificaciones antes del inicio del convenio.
- Asesorar a la Junta de Acción Comunal en la planeación, programación y ejecución técnica de las actividades de obra (como construcción de placa huella, cunetas, box culvert, muros, entre otros).
- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, calidad de materiales, resistencia de concretos, compactaciones y procedimientos constructivos.
- Realizar visitas técnicas periódicas para revisar avances, formular observaciones y emitir conceptos técnicos sobre los avances físicos y su correspondencia con los recursos ejecutados.
- Apoyar la entidad estatal en la recepción técnica del proyecto y en la validación de los informes de avance presentados por la Junta.

Arquitecto:

- Apoyar en la revisión arquitectónica y funcional de los diseños y planos del proyecto, verificando coherencia con el entorno, la accesibilidad y la estética del espacio intervenido.
- Asistir a la Junta en la elaboración de croquis, planos de detalle o ajustes de diseño menores que faciliten la ejecución y la correcta interpretación de los documentos técnicos.
- Verificar que la ejecución mantenga la armonía con el paisaje, la infraestructura existente y los criterios de urbanismo rural o comunitario.
- Participar en la programación y control de actividades de obra, verificando que las secuencias constructivas sean adecuadas y seguras.
- Coordinar con el ingeniero civil la compatibilidad técnica entre los aspectos estructurales, funcionales y constructivos de las obras.

Contador:

- Asesorar a la Junta de Acción Comunal en la adecuada administración de los recursos del convenio conforme a las normas de contabilidad pública, la Ley 2166 de 2021, y los lineamientos de la entidad estatal.
- Apoyar la apertura, manejo y conciliación de la cuenta bancaria exclusiva para la ejecución del convenio solidario.
- Asistir en la elaboración de presupuestos, registros contables, soportes y conciliaciones que evidencien el uso de los recursos.
- Verificar que todos los pagos cuenten con la documentación soporte completa (cuentas de cobro, recibos, actas de entrega, facturas, cotizaciones, etc.).
- Llevar el control de ingresos, egresos, y arqueos de caja, y mantener actualizado el libro auxiliar de movimientos del convenio.
- Asesorar a la Junta en el cumplimiento tributario y de seguridad social de los pagos a terceros, según la normativa vigente.
- Acompañar la rendición final de cuentas ante la entidad estatal y la comunidad.

8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El ORGANISMO DE ACCIÓN COMUNAL – OAC dispondrá, en el momento que se requiera para dar inicio oportuno a las obras, un equipo y herramienta para el desarrollo de todas las actividades, conforme al siguiente listado de maquinaria y rendimientos de referencia:

• Un (1) equipo para mezcla de concreto (cuando sea necesario).

• Secciones de andamio y/o escalera de extensión (cuando sea necesario).

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine la OAC, aprobadas por el interventor y/o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad de la OAC bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría y/o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

10. SEÑALIZACIÓN

Es responsabilidad de la OAC (según lo establecido en el convenio) colocar y mantener, durante toda la ejecución de las intervenciones en salones comunales, la señalización y vallas informativas, el alumbrado nocturno temporal y los demás dispositivos necesarios para la seguridad, comunicación y coordinación de las labores. Dicha señalización deberá garantizar la protección de los usuarios y transeúntes, facilitar el acceso y la movilidad peatonal segura alrededor del frente de trabajo, identificar rutas de evacuación y zonas restringidas, y contener la información básica del proyecto (objeto, responsable, número de contacto y fechas estimadas de intervención).

Cuando la intervención afecte parcial o temporalmente la circulación vehicular o puntos de acceso (descargas de materiales, ingreso de equipos, cierre temporal de vías internas), la OAC deberá implementar las medidas del Plan de Manejo de Tránsito aplicables y ejecutarlas conforme al *Manual de Señalización Vial* INVIAS 2015 y a la normativa municipal vigente; en intervenciones exclusivamente peatonales se aplicarán las señales y barreras específicas para protección de peatones.

La OAC será igualmente responsable de mantener las señales y elementos de protección en buen estado durante toda la obra, de retirarlos y disponerlos adecuadamente al finalizar la intervención, y de coordinar oportunamente con la Junta de Acción Comunal y la Entidad Contratante cualquier ajuste que garantice la seguridad y el mínimo impacto en la comunidad.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El supervisor del proyecto exigirá al contratista los documentos que acreditan la procedencia de los materiales pétreos, cuando aplique, teniendo en cuenta que el suministro de este tipo de materiales debe contar con el respectivo título minero y licencia ambiental vigentes, igualmente deberá informar a la secretaria de Infraestructura el volumen total utilizado con el fin de verificar el pago de regalías al Municipio por parte del tenedor de la licencia ambiental.

El transporte de material debe hacerse de conformidad con los requerimientos establecidos en la Resolución No. 541 de 1994 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente; la cual regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y de capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Se prohíbe la disposición o abandono de los residuos sobres las vías o en predios de terceros sin autorización.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

La ejecución objeto del presente proceso, se debe realizar teniendo como base los siguientes documentos técnicos que hacen parte del proceso:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10): Aplica para reparaciones estructurales y garantiza la seguridad de la edificación.
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) del ICONTEC: Aunque muchas no son de cumplimiento obligatorio, son la base para especificar la calidad de materiales y procedimientos (ej. NTC sobre instalaciones eléctricas, sanitarias, o sobre productos como pinturas o cementos).
- Fichas técnicas de instalación suministradas por los proveedores de los diferentes elementos que requieran ficha.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

(ORIGINAL FIRMADO)
ING. CRISTIAN ELICEO OLEJUA BETANCURTH
Secretario de Planeación e Infraestructura Física.