

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SGS-SAMC-015-2026

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO – ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El salón de la Asociación de Juntas Comunales del municipio de Orito, del departamento del Putumayo, actualmente no cuenta con un muro de cerramiento perimetral que permita garantizar condiciones adecuadas de seguridad, control de acceso y protección de la infraestructura comunitaria. Esta situación expone el escenario comunitario al ingreso de personas no autorizadas, al uso inadecuado de las instalaciones y al riesgo de hurto, vandalismo o deterioro de los bienes comunitarios, afectando el normal desarrollo de reuniones, actividades sociales, institucionales y procesos organizativos de las juntas comunales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, es finalidad esencial del Estado garantizar la protección de los bienes, la convivencia pacífica y la efectividad de los derechos de las comunidades. Asimismo, el artículo 311 señala que corresponde a los municipios promover el mejoramiento social y comunitario de sus habitantes mediante la provisión de infraestructura y servicios que contribuyan al bienestar colectivo.

Igualmente, la Ley 743 de 2002, por medio de la cual se desarrolla la organización de las Juntas de Acción Comunal, establece la responsabilidad del Estado de promover el fortalecimiento organizativo y el apoyo a la gestión comunitaria, lo que incluye la adecuación y mejoramiento de los espacios destinados al funcionamiento de estas organizaciones. De manera complementaria, la Ley 1551 de 2012 establece dentro de las funciones de las entidades territoriales la promoción de la participación comunitaria y el mejoramiento de la infraestructura social y comunitaria

Resumen de la alternativa

La alternativa seleccionada corresponde a la adecuación del muro de cerramiento perimetral del salón de la Asociación de Juntas Comunales del municipio de Orito, departamento del Putumayo, mediante la ejecución de obras de infraestructura orientadas a delimitar físicamente el predio, fortalecer las condiciones de seguridad del escenario comunitario y garantizar el adecuado control de acceso al mismo. El proyecto contempla la adecuación del cerramiento en mampostería confinada, incluyendo cimentación, columnas, vigas de amarre, muros en materiales resistentes, instalación de portón metálico de acceso, adecuaciones complementarias y demás elementos técnicos necesarios para asegurar la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de la obra.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO – ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

GOBERNACION DEL PUTUMAYO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

La implementación de esta alternativa permitirá reducir los riesgos asociados al ingreso de personas no autorizadas, el deterioro de la infraestructura, el hurto o pérdida de bienes comunitarios y el uso inadecuado de las instalaciones, generando condiciones adecuadas para el desarrollo de reuniones, asambleas, capacitaciones y demás actividades sociales e institucionales que realizan las juntas de acción comunal y la Asociación de Juntas Comunales del municipio. Asimismo, contribuirá al fortalecimiento del tejido social, la participación comunitaria y los procesos organizativos locales, al disponer de un escenario comunitario seguro, organizado y funcional.

Desde el punto de vista técnico y económico, esta alternativa representa una solución permanente y sostenible, al ofrecer mayor resistencia estructural, menor necesidad de mantenimiento y mayor vida útil frente a soluciones de cerramiento liviano. Igualmente, permite optimizar la inversión pública en infraestructura comunitaria al garantizar la protección de los bienes existentes y reducir costos futuros asociados a reparaciones o reposición de equipos e instalaciones. En este sentido, la adecuación del muro de cerramiento perimetral se constituye en la opción más viable para atender de manera estructural el problema identificado, asegurando beneficios sociales, organizativos y comunitarios a mediano y largo plazo.

Dado que se trata de un proceso que implica la ejecución de recursos públicos, la contratación deberá realizarse conforme a los principios de transparencia, eficiencia, responsabilidad y economía que rigen la función pública, y en estricto cumplimiento del marco normativo aplicable, especialmente la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

En este sentido, la Entidad procederá a adelantar las etapas precontractuales correspondientes, orientadas a la suscripción de un contrato de obra, el cual deberá atender a las condiciones técnicas, jurídicas y financieras necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto propuesto, la adecuada ejecución de los recursos y la satisfacción de la necesidad identificada.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

El predio donde se localizará la infraestructura del proyecto, cuenta actualmente con un cerramiento tipo malla eslabonada en muy mal estado, la cual se encuentra deteriorada por el paso del tiempo lo cual hace que ya haya cumplido su vida útil. Este cerramiento delimita, protege y asegura los espacios físicos, donde se ubican actualmente una caseta y un salón comunal del organismo de ASOJUNTAS del municipio de Orito, Putumayo.

La Gobernación del Putumayo con el fin de contar con un salón comunitario para la organización ASOJUNTAS del municipio de Orito, el cual tenga espacios más adecuados para el desarrollo de reuniones, capacitaciones, actividades comunitarias y demás eventos de interés colectivo, formula el presente proyecto, el cual a través de las actividades de Preliminares, Excavaciones, Rellenos, Estructuras en concreto, Acero de refuerzo y mampostería, mejorará las condiciones físicas, funcionales y de seguridad de la infraestructura intervenida, a través de la ejecución de la adecuación y mejoramiento

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO – ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO GOBERNACION DEL PUTUMAYO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

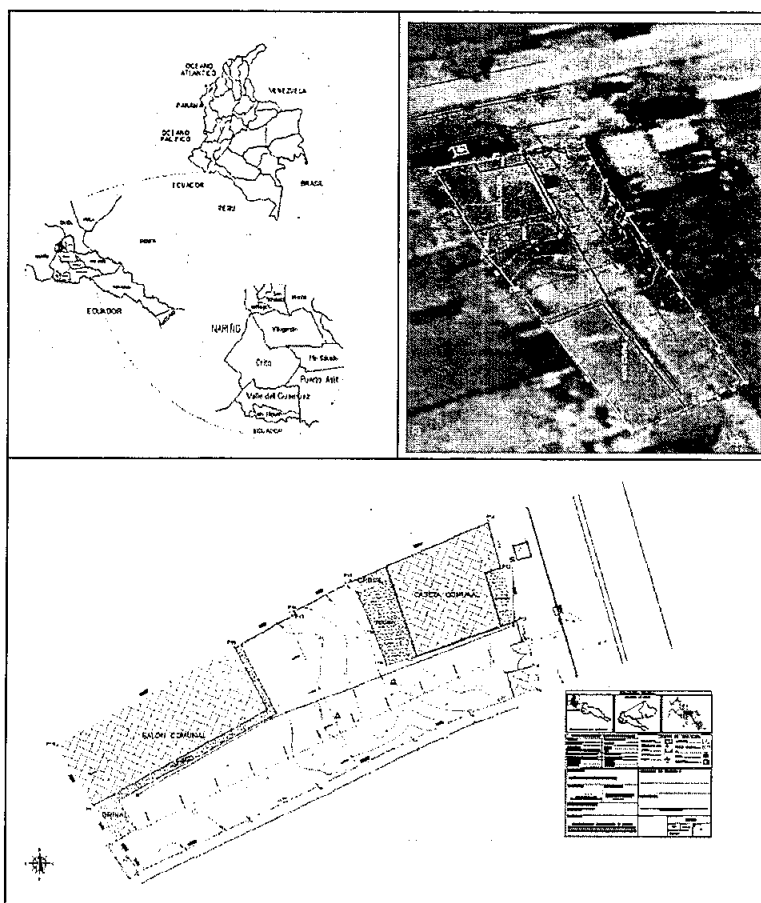
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

del muro de cerramiento perimetral del salón de la asociación de juntas comunales de Orito, en el departamento del Putumayo.

El proyecto cuenta con los respectivos planos, los cuales soportan técnicamente y financieramente al proyecto de inversión. Estos se adjuntan para consulta de los proponentes.

2.1. Localización

El predio donde se localiza el proyecto es el barrio Chapinero en el sector urbano del municipio de Orito, departamento del Putumayo, con coordenadas geográficas aproximadas 0°39'54.45"N, 76°52'0.58"O.



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ÍTEM	ACTIVIDADES A EJECUTARSE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES A EJECUTARSE
1	PRELIMINARES		
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	ML	90,39
1,02	DESCAPOTE A MANO E=0.15M	M2	108,47
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2,01	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN A MANO	M3	21,69
2,02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO A MANO	M3	28,92
2,03	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE RIO	M3	18,08
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
3,01	CONCRETO CICLÓPEO DIM 0.40 X 0.45 M	M3	16,27
3,02	VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0.40 M	ML	90,39
3,03	COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0.30 M	ML	70,00
3,04	VIGA AÉREA EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0.40 M	ML	90,39
3,05	ALFAJÍA EN CONCRETO 2500 PSI DIM 0.35 X 0.05 M	ML	90,39
4	ACERO DE REFUERZO		
4,01	ACERO DE REFUERZO PDR 60	KG	4.642,00
5	MAMPOSTERÍA		
5,01	MURO EN LADRILLO A LA VISTA	M2	186,33

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto no contempla fases o etapas constructivas, las actividades se desarrollarán en una sola fase.

a. Ítems de pago:

La Entidad hará pagos parciales, todo lo cual se registrará por las establecidas en la forma de pago.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de dos (02) meses sin exceder el 31/12/2026, contados a partir de acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión o hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Este proyecto se basa en un sistema de mampostería confinada, diseñado para cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), específicamente los lineamientos del Título D, que establece las disposiciones para edificaciones de mampostería en zonas de alta amenaza sísmica.

El cerramiento perimetral está compuesto por columnas de concreto reforzado colocadas cada tres metros, que actúan como elementos confinantes, y una viga de amarre superior ubicada a tres metros de altura, elaborada en concreto de 3000 psi. Entre los elementos confinantes, el muro está construido con ladrillo de mampostería estructural, proporcionando estabilidad y resistencia adecuadas para las sollicitaciones sísmicas y de viento que pueda experimentar la estructura.

La cimentación del cerramiento se diseña como una cimentación superficial, garantizando una base sólida y segura acorde con las características del suelo del municipio de Orito. Este diseño asegura el adecuado desempeño estructural del cerramiento durante su vida útil y proporciona la estabilidad necesaria para resistir las cargas tanto estáticas como dinámicas.

Los siguientes códigos, normas y estándares nacionales e internacionales, se aplicarán al proyecto en mención, en caso de discrepancias entre estos documentos, se aplicará

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

el criterio o parámetro más exigente y conservador, asegurando así el cumplimiento de los estándares más estrictos.

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10):

Título A: Requisitos generales y específicos para diseño y construcción.

Título B: Cargas y combinaciones de carga.

Título D: Requisitos para edificaciones de mampostería estructural y mampostería confinada.

Decretos reglamentarios:

Decreto 926 de 2010: Por el cual se adopta el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).

Decreto 092 de 2011: Modificaciones específicas al reglamento para estructuras.

Decreto 340 de 2012: Reglamentaciones adicionales aplicables al sector de la construcción.

ACI (American Concrete Institute):

ACI 530/530.1-13: Building Code Requirements and Specification for Masonry Structures (referente a estructuras de mampostería).

ASTM (American Society for Testing and Materials):

ASTM C90: Standard Specification for Loadbearing Concrete Masonry Units.

ASTM C270: Standard Specification for Mortar for Unit Masonry.

ASTM A706: Standard Specification for Deformed and Plain Low-Alloy Steel Bars for Concrete Reinforcement.

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Aspectos Generales

Los trabajos de construcción deben ejecutarse de acuerdo con las especificaciones contenidas en este documento, las cuales deben reposar en los archivos de El constructor y/o interventoría, durante el tiempo que dure la construcción.

Materiales

• Cemento:

El cemento utilizado en obra debe corresponder a aquel sobre el cual se basa la selección de las dosificaciones del concreto.

• Agua:

El agua para la mezcla del concreto debe cumplir con los requisitos de la norma NTC 3318 (ASTM C 94).

• Aditivos:

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Cuando se requiera o permita, los aditivos a ser utilizados en el concreto deberán cumplir con las especificaciones apropiadas a continuación:

- **Aditivos:** incorporados de NTC 3502 (ASTM C 260).
- **Aditivos** reductores de agua, retardantes y acelerantes de fraguado NTC 1299, (ASTM C 494), o NTC 4023 (ASTM C 1017).
- **Aditivos puzolánicos** NTC 3493 (ASTM C 618).

Los aditivos utilizados en obra deberán ser de la misma composición que los utilizados en la determinación de las dosificaciones requeridas para el concreto.

• **Agregados:**

Los agregados para concreto de peso normal deberán cumplir con la norma NTC 174 (ASTM C 33).

Los agregados finos y gruesos deberán considerarse como materiales separados, cada tamaño de agregado grueso, en la combinación de tamaños cuando se utilicen dos o más; deberán cumplir con las normas apropiadas, de las normas NTC o ASTM que sean aplicables.

• **Concreto:**

La resistencia a la compresión específicamente del concreto f'_c , para cada porción de la estructura debe ser la que se estipula en las memorias y en los presentes planos. Los requisitos de resistencia deberán basarse en resistencias a la compresión del promedio de dos cilindros normalizados ensayados a los 28 días.

Las dosificaciones para concreto deberán ser por peso. **Se prohíben las dosificaciones por volumen**

El concreto deberá dosificarse y producirse para tener un asentamiento de 10 cm o menos, si la compactación se hace por vibrado; y de 13 cm o menos, si la compactación se hace por métodos diferentes al vibrado. Deberá permitirse una tolerancia de hasta 2.5 cm a la máxima indicada para una cualquiera de cinco mezclas consecutivas ensayadas. El asentamiento deberá determinarse de acuerdo con la norma NTC 396 (ASTM C 143).

• **Acero de Refuerzo:**

Las barras de refuerzo principal y las de los flejes serán de acero estructural según la designación ASTM A706 y de las dimensiones y formas que se detallan en los planos respectivos.

Todos los amarres, con alambre negro calibre No. 16, dejarán las puntas hacia dentro contemplando el espacio entre barras traslapadas, las que no deben quedar en contacto para que se efectúe apropiadamente la transferencia de esfuerzos.

No se permitirá el uso de acero especificado en milímetros.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Los traslapes del refuerzo en sentido longitudinal deben intercalarse para no crear continuidad.

• Formaletas:

Las formaletas deben tener la resistencia suficiente para soportar la presión resultante de la colocación y del vibrado del concreto, y deberán tener la rigidez suficiente para mantener las tolerancias especificadas.

El diseño de la formaletería, así como su construcción, deberán ser responsabilidad del constructor. Las formaletas deben diseñarse para las cargas verticales y las presiones laterales. En el diseño deben tomarse en cuenta las cargas de viento, los esfuerzos permitidos y otros requisitos aplicables de la NSR-10. Las formaletas deben ser suficientemente herméticas para prevenir escapes de mortero desde el concreto. Deben proveerse medios adecuados de ajuste (cuñas o prensas) para puntales o riostras. Las formaletas deben arriostrarse para prevenir deflexiones laterales.

Antes de colocar ya sea el acero de refuerzo o el concreto, las superficies de las formaletas deben cubrirse con un material protector que prevenga efectivamente la absorción de humedad e impide la unión con el concreto sin dejar manchas en la superficie del mismo. Puede utilizarse un agente removedor aplicado en la formaleta en obra, un sellante, o un forro no absorbente de aplicación industrial

• Juntas de construcción:

Las juntas de construcción deben localizarse cerca del tercio de la luz de las losas, vigas o viguetas, a menos que una viga intercepte una viga principal en esta zona, en cuyo caso las juntas de construcción deben desplazarse una distancia igual al doble del ancho de la viga. Las juntas de construcción en muros y columnas deben localizarse en el lado inferior de los pisos, losas, vigas o viguetas, ménsulas, capiteles de columnas, cartelas y ábacos, deben vaciarse al mismo tiempo y monolíticamente con el sistema de losas. La superficie del concreto en todas las juntas de construcción debe limpiarse completamente y debe removerse toda la lechada y agua estancada antes del vaciado del concreto adyacente.

Cuando se requiera o permita, la adherencia debe obtenerse por medio de alguno de los métodos siguientes:

La utilización de un adhesivo aprobado, la utilización de un retardador químico aprobado, que retarda, pero no impide el fraguado de la superficie del mortero. El mortero retardado debe moverse dentro de las 24 horas siguientes a su colocación para producir una superficie de unión de agregados expuestos limpia. Picando la superficie del concreto de una manera aprobada, para exponer uniformemente el agregado y lograr una superficie libre de partículas de agregado sueltas y de concreto deteriorado.

Especificaciones del Concreto

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se deben cumplir los requisitos de calidad, mezclado y colocación estipulados en la NSR-10 en los capítulos C.3 y C.5.

Se alterna fleje a fleje la esquina en la cual se localiza el gancho.

Antes de fundir columnas verificar columnas con niveles con formaletas estructurales, prever cambios de nivel, vigas descolgadas y anclajes de muros de contención.

Recubrimientos

Cimentación:

- Inferior en contacto con el suelo: 75 mm
- Inferior en contacto con concreto ciclópeo: 50 mm
- Inferior en contacto con concreto pobre: 50 mm
- Lateral expuesto con el suelo: 50mm

Elementos Aéreos:

Columnas: 40 mm

Vigas: 40mm

Durabilidad:

- Máxima Relación: $A/C = 0.45$
- Mínimo contenido de material cementante: 250 kg/m²
- Abertura máxima de fisuras: 0.60mm
- Tiempo mínimo de curado: 15 días

Vaciado de Concreto

El concreto debe depositarse continuamente o en capas de un espesor tal que no quede depositado sobre el concreto que haya endurecido lo suficiente para causar la formación de grietas o de planos de debilidad en la sección. Si una sección no puede colocarse continuamente, debe localizarse juntas de construcción como se muestra en los planos de construcción o como se apruebe. El vaciado debe hacerse a una tasa tal que el concreto que se esté integrando al concreto fresco esté aún plástico. El concreto que se haya endurecido parcialmente o que haya sido contaminado por materiales extraños no debe depositarse en la estructura.

Los separadores temporales de las formaletas deben removerse cuando el vaciado del concreto haya alcanzado una elevación tal que haga que su servicio sea innecesario. Estos pueden permanecer embebidos en el concreto únicamente si son de metal o de concreto y si se ha obtenido aprobación previa.

El vaciado del concreto en elementos soportados por elementos de concreto no debe empezar hasta que el concreto vaciado previamente en columnas y muros dejen de ser plástico y hayan permanecido en su sitio por lo menos (2) horas.

El porcentaje de aire incorporado (si se usó) no debe ser menor del 4% ni mayor al 6%.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Durante la colocación del concreto especialmente en concretos enterrados deberá evitarse su contaminación con partes del suelo o elementos que modifique las secciones establecidas en los elementos estructurales.

La velocidad de colocación del concreto debe ser tal que este pueda permanecer en estado plástico, especialmente para que la mezcla pueda fluir fácilmente entre el acero de refuerzo.

Cuando el concreto sufra un endurecimiento parcial no deberá incluirse dentro de los elementos estructurales.

Durante la colocación del concreto se deberá efectuar un vibrado apropiado para garantizar la resistencia de diseño, usando medios de compactación que permitan su vaciado entre el acero de refuerzo y las esquinas de la formaleta, con el fin de asegurar su densificación y evitar hormigueos.

Segregación

El concreto debe depositarse tan cerca como sea posible a su posición final para evitar la segregación debida al manejo o al flujo. El concreto no debe someterse a ningún procedimiento que cause segregación.

Compactación

Todo concreto debe compactarse con vibrador, pala, rodillo o varilla de manera que sea trabajado intensamente alrededor del refuerzo, alrededor de instalaciones embebidas y en las esquinas de las formaletas, eliminando así las bolsas de aire y de agregado grueso que pueden causar porosidades, hormigueros o planos de debilidad. Los vibradores internos deben ser de dimensiones y potencia máximas posibles de acuerdo con las características de la obra. Estos deben ser operados por personal competente.

No debe permitirse la utilización de vibradores para mover el concreto dentro de las formaletas. Los vibradores deben introducirse y retirarse en puntos separados aproximadamente 45 cm. La duración de cada aplicación debe ser suficiente para consolidar el concreto, pero no suficiente para causar segregación, generalmente entre 5 y 15 segundos.

Debe mantenerse en el sitio de trabajo, un vibrador de repuesto durante todas las operaciones de vaciado del concreto. Cuando el concreto vaya a acabado burdo, debe crearse una superficie de mortero contra la formaleta por el proceso de vibración, complementado si fuese necesario por el uso de palas para alejar los agregados gruesos de la superficie terminada.

Curado de Concreto

Inmediatamente después de la colocación, el concreto debe protegerse del secado prematuro, de temperaturas excesivamente alta o bajas, de daño mecánico y debe

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

mantenerse a una temperatura relativamente constante con pérdidas mínimas de humedad, durante el periodo necesario para que ocurra la hidratación del cemento y el endurecimiento del concreto.

Los materiales y métodos deben ser aprobados previamente a su uso.

Debe aplicarse uno de los siguientes procedimientos:

- Las superficies de concreto que no estén en contacto con las formaletas, inmediatamente después de completar el vaciado y el acabado se debe humedecer o rociar continuamente.

- Colocación de telas absorbentes que se mantienen continuamente húmedas.

Colocación de arena mantenida húmeda constantemente.

- Aplicación de algún cobertor aprobado que retenga la humedad.

- Aplicación de un componente de curado, que cumpla con la "Especificación para Compuestos que Forman Membrana Liquida para el Curado de Concreto" (ASTM C 309).

El componente debe aplicarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante inmediatamente después de que cualquier resplandor de agua que pueda desarrollarse después del acabado haya desaparecido de la superficie del concreto. El componente no debe utilizarse en ninguna superficie contra la cual vaya a adherirse concreto adicional u otro material, a menos que se compruebe que el componente de curado no impida la adherencia, o a menos que se tomen medidas adecuadas para removerlo completamente de sitios donde se realicen aplicaciones de adherencia.

Deben minimizar las pérdidas de humedad de superficies de concreto colocadas contra formaletas de madera o formaletas metálicas expuestas al calentamiento del sol, manteniendo las formaletas húmedas hasta que estas puedan removerse sin peligro. Después de la remoción de las formaletas en concreto debe curarse hasta el final.

El curado debe continuar por lo menos durante 7 días para todo el concreto excepto para concreto de alta resistencia inicial para los cuales el periodo debe ser por lo menos de 3 días. Alternativamente, si se realizan ensayos de cilindros mantenidos al pie de la estructura y curados por los mismos métodos, las medidas de retención de humedad pueden finalizar cuando la resistencia promedio a compresión haya alcanzado el 70% de la resistencia especificada, f'c. Las medidas de retención de humedad pueden también terminarse cuando la temperatura del concreto se mantiene por lo menos a 10°C, durante el mismo período de tiempo que se mantienen los cilindros curados en el laboratorio para alcanzar el 85% de la resistencia especificada, f'c.

Mezclado de Concreto

El mezclado de los concretos debe hacerse de forma continua y debe durar al menos unos minutos después que todos los materiales estén en la máquina.

Transporte del Concreto

Cuando el concreto deba transportarse desde el lugar de la mezcla hasta el lugar de vaciado deberá realizarse mediante procedimientos constructivos que eviten la segregación y pérdida de materiales.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Preparación de equipos para vaciado del concreto

Los equipos mezcladores y de transporte deben estar limpios y libres de concreto.

Al ser usadas las formaleas deben ser retirados cualquier tipo de residuos, cuando se requiera en la parte interna de la misma protección, esta deberá estar con las características adecuadas especificadas en los planos.

Al final de realizar las excavaciones se debe verificar que estas permanezcan libres de cualquier tipo de residuo y más durante el vaciado del concreto.

El lugar de vaciado del concreto debe estar libre de agua y cualquier tipo de impureza antes de depositarlo.

Cuando se vaya a colocar concreto adicional sobre concreto ya endurecido, se debe verificar que las superficies están libres de lechada o de cualquier material, perjudicial para su correcto funcionamiento, de no ser así cumplir las recomendaciones exigidas en los planos.

Reparaciones de Áreas Defectuosas

Todo hormiguero o cualquier otro defecto del concreto debe repararse para obtener un concreto sano. Si es necesario picar, los brotes del hueco deben ser perpendiculares a la superficie o ligeramente inclinados. El área al ser separada y un área circundante a la misma de por lo menos, 15 cm de ancho debe humedecerse para prevenir la absorción de agua del mortero de reparación. Debe prepararse una lechada de adherencia hasta 1 parte de arena fina que pase el tamiz No. 30, mezclada hasta obtener una consistencia de crema espesa, para luego retocarla correctamente la superficie.

La mezcla de reparación debe hacerse de los mismos materiales y aproximadamente con las mismas proporciones usadas para el concreto, excepto que debe omitirse el agregado grueso y el mortero debe consistir en no más de 1 parte de cemento por 2 partes de arena en volumen húmedo suelto. El cemento blanco debe sustituirse por una parte de cemento Portland gris en el concreto a la vista, con el fin de producir un color que iguale el color del concreto circundante, tal como lo determina una reparación de ensayo. La cantidad de agua de mezcla debe ser mínima. El mortero de la reparación debe mezclarse con anterioridad y debe mantenerse sin adición de más agua, mezclándolo frecuentemente de manera manual hasta que alcance la consistencia más rígida que permite su colocación.

Después que el agua, superficial se haya evaporado de áreas que va a ser reparada, el mortero de adherencia debe aplicarse correctamente sobre la superficie. Cuando el mortero de adherencia comienza a perder el brillo debido al agua, debe aplicarse el mortero de reparación premezclado.

El mortero debe compactarse intensamente en su lugar y debe esparcirse hasta

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

dejar el parche ligeramente más alto que la superficie circundante. Para permitir la retracción inicial, el mortero no debe alterarse durante por lo menos una hora antes de realizar el acabado definitivo. El área reparada debe mantenerse húmeda durante siete días. En muros de concreto a la vista, no debe utilizarse herramientas metálicas en el acabado de las superficies que se reparan.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Las pruebas y ensayos a ejecutarse dentro del desarrollo del proyecto abarcan los siguientes:

- Asentamiento del concreto de cemento hidráulico (Slump); consultar norma INV E-404-13 ó la norma NTC-396.
- Resistencia a la compresión de cilindros de concreto; consultar norma INV E-410-13 ó la norma NTC-673.

Las demás pruebas y ensayos que por la naturaleza del proyecto exija la interventoría durante la ejecución del mismo, cuyos costos estarán a cargo del futuro contratista, las cuales deberán regirse por las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras o las Normas Técnicas Colombianas (NTC).

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

El proyecto cuenta con los respectivos planos, los cuales soportan técnicamente y financieramente al proyecto de inversión. Estos se adjuntan para consulta de los proponentes.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del proyecto no aplican directrices técnicas particulares.

6.4. Método Constructivo

1.01. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

La localización y replanteo consiste en trasladar las medidas, los ejes y los niveles de los planos directamente al terreno para guiar la construcción. Esta actividad se realiza después de limpiar y nivelar el lote.

Revisión de planos: Verificar las medidas, los ángulos, los ejes y los puntos de referencia aprobados en el proyecto.

Limpieza del terreno: Retirar la capa vegetal, la basura o los obstaculizados mediante el descapote inicial.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Trazo de ejes y escuadras: Ubicar los puntos principales y trazar ángulos según especificaciones estipuladas en los planos de diseño usando equipos topográficos o los métodos alternos.

Construcción de puentes o caballetes: Instalar soportes de madera con estacas a una distancia prudente (2 a 3 metros) fuera del área de excavación.

Colocación de hilos de referencia: Tensar hilos entre los caballetes para materializar los ejes y el perímetro exacto de los cimientos y muros.

Nivelación: Definir el nivel de referencia o BM (*Benchmark*) usando una manguera de nivel o un nivel topográfico.

Marcación final: Señalar con cal, pintura o mojones la posición definitiva de las zapatas, zanjas y ejes antes de iniciar las excavaciones.

1.02. DESCAPOTE A MANO E=0.15M

El descapote a mano con un espesor de 0.15 metros, es la remoción inicial de la capa vegetal superficial y tierra orgánica mediante herramientas manuales. Este proceso es clave para dejar el terreno limpio y apto para la cimentación.

Corte: Uso de picas y azadones para aflojar la capa de tierra vegetal hasta los 0.15 metros de profundidad.

Remoción: Extracción manual con palas de la hierba, raíces superficiales y tierra orgánica de desecho.

Control de nivel: Verificación constante con cinta métrica o estacas niveladas para no exceder ni faltar al espesor de 0.15 metros.

Perfilado: Nivelación y limpieza manual del fondo de la excavación para dejar el suelo firme expuesto.

Clasificación: Separación de la capa orgánica (útil para futuras zonas verdes) de escombros o piedras grandes.

Acopio interno: Traslado del material excavado en carretillas hacia un punto de acopio temporal que no obstruya la obra.

Disposición final: Carga del material sobrante para su retiro de la obra hacia botaderos autorizados.

Inspección visual: El suelo final debe quedar libre de raíces, basura o materia orgánica blanda.

Protección: Evitar que el agua de lluvia se empoce en la zona descapotada mediante canales provisionales de desvío.

2.01. EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN A MANO

El proceso constructivo de la **excavación en material común a mano** consiste en remover y extraer de forma manual —sin usar maquinaria pesada— suelos blandos o sueltos como arena, limo, arcilla o tierra vegetal para alojar cimientos, zanjas o tuberías.

1. Actividades Preliminares

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Localización y replanteo:** Marcar en el terreno los ejes, anchos y niveles indicados en los planos usando estacas, piolas y cal o tiza.
- **Inspección de servicios:** Verificar que no existan tuberías de agua, redes eléctricas o gas subterráneas antes de cavar.
- **Dotación de herramientas:** Disponer de herramientas manuales en buen estado (picos, palas, carretillas, azadones).

2. Ejecución de la Excavación

- **Corte inicial:** Iniciar la labor picando la capa superficial del terreno dentro del área trazada.
- **Avance por capas:** Retirar el material común en capas sucesivas (de 20 cm a 30 cm) utilizando el pico para aflojar y la pala para cargar.
- **Control de niveles:** Medir constantemente la profundidad con flexómetro o miras para no sobrepasar la cota de fondo estipulada en el diseño.
- **Perfilado:** Escuadrar y alinear las paredes y el fondo de la excavación de manera uniforme.

3. Manejo de Material y Acabado

- **Retiro de sobrantes:** Acarrear la tierra extraída con carretillas hacia un sector temporal de acopio o cargarla directamente a volquetas si incluye retiro fuera de la obra.
- **Limpieza final:** Retirar piedras sueltas y compactar ligeramente el fondo de la excavación si las especificaciones técnicas lo exigen.
- **Medidas de seguridad:** Instalar soportes o entibados si la profundidad supera 1.50 metros para evitar derrumbes de tierra sobre los operarios

2.02. EXCAVACIÓN EN MATERIAL CONGLOMERADO A MANO

El proceso constructivo para la **excavación en material conglomerado a mano** consiste en la remoción manual de suelos compactos compuestos por gravas, arenas y piedras cementadas. Debido a la dureza del material, requiere un esfuerzo físico severo y herramientas de impacto.

A continuación, se detalla el procedimiento técnico paso a paso:

1. Actividades Preliminares

- **Seguridad:** Colocar señalización, cintas de peligro y verificar el uso de EPP (casco, botas, guantes, gafas).
- **Localización:** Revisar los planos topográficos y trazar los ejes con estacas e hilos.
- **Redes de servicios:** Verificar la ausencia de tuberías de agua, gas o cables eléctricos subterráneos.

2. Herramientas Necesarias

- **Impacto:** Pico, barra (barretón) y cuñas de acero para fracturar el bloque cementado.
- **Remoción:** Pala e instrumental menor.
- **Acarreo:** Carretillas o baldes para extraer el material de la fosa.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3. Ejecución del Proceso

- **Aflojamiento:** Golpear el conglomerado con la barra o el pico para romper la matriz cementante.
- **Extracción:** Recoger el material suelto con la pala y cargarlo en carretillas.
- **Control de niveles:** Medir constantemente la profundidad con flexómetro para no sobre excavar.
- **Perfilado:** Cortar las paredes de la excavación verticalmente a mano para dejarlas estables.

4. Manejo de Material y Seguridad Físicas

- **Acopio:** Depositar el material excavado a una distancia mínima de 1 metro del borde del talud.
- **Protección:** Implementar entibados (apuntalamientos) si la profundidad supera los 1.5 metros para evitar derrumbes.
- **Disposición:** Retirar el material sobrante hacia los puntos de acopio autorizados o volquetas.

5. Control de Calidad y Entrega

- **Fondo de excavación:** Nivelar y compactar la base manualmente para recibir el solado o cimentación.
- **Aprobación:** Solicitar la revisión de la interventoría o supervisor antes de vaciar concreto.

2.03. RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE RIO

El proceso constructivo consiste en colocar, extender y compactar material pétreo extraído de fuentes hídricas con el fin de mejorar la capacidad portante del suelo o alcanzar niveles de diseño.

A continuación, se detalla el procedimiento técnico estándar:

1. Actividades Preliminares

- **Limpieza:** Retirar capa vegetal, lodo, escombros o material orgánico del área.
- **Drenaje:** Evacuar aguas superficiales o de escorrentía; el sitio debe estar seco.
- **Topografía:** Verificar los niveles iniciales, pendientes y cotas de diseño.

2. Selección y Aceptación del Material

- **Origen:** Provenir de canteras o ríos autorizados con licencias ambientales.
- **Gradación:** Libre de materia orgánica, raíces, arcillón o tamaños excesivos (máximo 3").
- **Ensayos:** Cumplir con límites de Plasticidad (Índice de Plasticidad bajo o nulo) y Desgaste Los Ángeles según la norma colombiana.

3. Extendido y Homogeneización

- **Espesor:** Extender el material en capas sueltas de máximo 15 a 20 cm de espesor.
- **Maquinaria:** Usar herramientas manuales según el espacio.
- **Humedad:** Adicionar agua (manual) o airear el material hasta alcanzar la **Humedad Óptima** del ensayo Proctor Modificado.

4. Compactación

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Equipo:** Pasar, rana compactadora o saltarín (en zonas confinadas).
- **Sentido:** Compactar desde los bordes hacia el centro, traslapando las pasadas del equipo.
- **Pasadas:** Realizar el número de pasadas necesarias (usualmente entre 4 y 6) hasta eliminar las huellas del equipo.

3.01. CONCRETO CICLOPEO DIM 0.40 X 0.45 M

El **concreto ciclópeo** es una mezcla de concreto simple (cemento, arena y grava) con piedra de mano (piedra rajón). Se usa comúnmente en cimentaciones, muros de contención y sobrecimientos debido a su gran peso propio y economía. Proceso constructivo:

1. Actividades Preliminares

- **Localización y replanteo:** Marcar en el terreno el eje y el ancho exacto de 0.40 m usando estacas e hilos.
- **Excavación:** Excavar la zanja con el ancho de 0.40 m y la profundidad necesaria (mínimo 0.45 m más el espesor del solado).
- **Nivelación y compactación:** Compactar el fondo de la zanja mecánicamente o con pisón de mano.

2. Preparación de Materiales

- **Piedra media y grande:** Piedra de mano limpia, dura, libre de arcilla o materia orgánica. El tamaño máximo no debe superar la mitad de la dimensión menor (máximo 15-20 cm para esta sección).
- **Concreto simple:** Generalmente con una resistencia mínima de 17.5 MPa (2,500 PSI) o proporción volumétrica 1:2:3.
- **Lavado:** Mojar saturadamente las piedras antes de colocarlas para que no absorban el agua del concreto.

3. Colocación y Vaciado (Por Capas)

El concreto ciclópeo se construye alternando capas de concreto y piedra, respetando una proporción típica de **60% concreto y 40% piedra**:

- **Primera capa de concreto:** Vaciar una base de concreto simple de unos 5 a 10 cm en el fondo de la zanja.
- **Colocación de piedras:** Colocar las piedras a mano sobre el concreto fresco.
 - *Regla clave:* Dejar una separación mínima de 5 cm entre piedras y entre las piedras y las paredes de la excavación o formaleta.
 - *Prohibición:* Nunca se deben arrojar las piedras en bloque ni permitir que se toquen entre sí.
- **Segunda capa de concreto:** Vaciar más concreto sobre las piedras, asegurando que cubra todos los vacíos de la capa anterior.
- **Vibrado y chuzado:** Vibrar mecánicamente o chuzar el concreto con una varilla para eliminar burbujas de aire y garantizar el llenado total bajo las piedras.
- **Siguientes capas:** Repetir el proceso de piedras y concreto hasta alcanzar la altura de diseño de 0.45 m. La capa final debe ser de concreto simple para dejar un acabado nivelado y liso.

4. Actividades Posteriores

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Curado:** Mantener el concreto húmedo (rociando agua o usando mantas húmedas) durante un mínimo de 7 días para evitar fisuras y garantizar que alcance su resistencia.
- **Desencofrado:** Si se usó formaleta (en lugar de vaciar directo contra el terreno), retirarla después de 24 a 48 horas del vaciado del concreto.

3.02. VIGA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0,40 M

El proceso constructivo de una **viga de cimentación** en concreto de 3000 PSI (21 MPa) y dimensiones de **0.30 x 0.40 m** comprende una secuencia ordenada desde la preparación del terreno hasta el curado del material.

1. Localización, Trazado y Replanteo
 - Marcar sobre el terreno los ejes, el ancho (0.30 m) y la orientación de la viga según los planos estructurales.
 - Utilizar piolas, estacas y cal o pintura para delimitar la zona exacta de excavación.
2. Excavación de la Zanja (si aplica)
 - Excavar manualmente respetando la profundidad y el ancho especificados en el diseño.
 - Para una sección de 0.30 x 0.40 m, la profundidad de la zanja debe garantizar el espacio para el concreto pobre de limpieza y el peralte de la viga.
 - Nivelar y compactar el fondo de la excavación para evitar asentamientos futuros.
3. Concreto Ciclópeo
 - Este sirve de soporte de la viga de cimentación.
 - Este concreto sirve como superficie nivelada para trazar la posición del acero y evita que el concreto estructural se contamine con la tierra.
4. Armado y Colocación del Acero de Refuerzo
 - Armar la canasta o jaula de acero longitudinal y los estribos transversales según el diseño de cálculo (Según planos estructurales).
 - Limpiar el acero de impurezas, óxido o restos de tierra.
 - Instalar espaciadores o dados de concreto para garantizar el recubrimiento mínimo (generalmente de 5 a 7 cm en contacto con el concreto ciclópeo) y evitar la corrosión del refuerzo.
 - Dejar los arranques o anclajes de acero para las columnas debidamente entrelazados.
5. Encofrado o Formaleta
 - Colocar tableros de madera o formaleta metálica en los costados laterales de la viga.
 - Asegurar las dimensiones internas libres de 0.30 m de ancho por 0.40 m de altura.
 - Arriostrar y apuntalar la formaleta firmemente para evitar deformaciones o desplazamientos durante el vaciado del concreto.
6. Vaciado del Concreto (3000 PSI)
 - Preparar o solicitar un concreto con una resistencia a la compresión de 3000 PSI (21 MPa).
 - Verter el concreto de manera continua procurando no segregar los agregados y desde una altura menor a 1.20 m.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- Vibrar el concreto de forma adecuada para eliminar burbujas de aire y asegurar una compactación total alrededor del acero.
 - Nivelar y dar acabado a la cara superior de la viga.
7. Desencofrado y Curado
- Retirar la formaleta lateral transcurridas 24 horas del vaciado, con cuidado de no desportillar los bordes.
 - Iniciar el proceso de curado inmediatamente después del desencofrado manteniendo la superficie húmeda (con agua o aditivos) durante un mínimo de 7 días para alcanzar la resistencia de diseño de los 3000 PSI.

3.03. COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0.30 M

Se compone de las siguientes etapas consecutivas:

1. Actividades Preliminares y Refuerzo

- **Limpieza:** Retirar tierra o escombros de la zona de arranque (viga de cimentación).
- **Ubicación:** Verificar la posición exacta del eje de la columna con equipo de topografía o cinta métrica.
- **Armado de acero:** Figurar y amarrar las varillas principales (longitudinales) y los estribos (transversales) según el diseño estructural.
- **Anclaje:** Traslapar el acero de la columna con las varillas de espera (pelos) de la cimentación usando alambre negro calibre 18.
- **Separadores:** Instalar panelas de mortero en el acero para garantizar un recubrimiento mínimo de 4 cm.

2. Encofrado o Formaleta

- **Preparación:** Aplicar desmoldante (aceite o ACPM) al interior de los paneles (madera o metal).
- **Montaje:** Armar la formaleta alrededor de la canasta de acero.
- **Alineación:** Verificar la verticalidad exacta en dos caras perpendiculares usando una plomada de centro.
- **Arriostramiento:** Asegurar la formaleta con puntales, diagonales y teleros para evitar que se abra por la presión del concreto.

3. Preparación y Vaciado del Concreto

- **Mezcla (3000 PSI):** Si es en obra, usar la dosificación típica 1:2:2 (de acuerdo al diseño de mezcla previamente aprobado por interventoría) y agua controlada. Si es premezclado, verificar la remisión del camión mixer.
- **Humedecer:** Mojar el interior de la formaleta antes de verter el material.
- **Vaciado:** Depositar el concreto en capas continuas no mayores a 50 cm de altura para evitar la segregación.
- **Vibrado:** Introducir un vibrador de aguja verticalmente por pocos segundos en cada capa. Acompañar con golpes exteriores de martillo de goma para eliminar burbujas de aire y evitar hormigueros.

4. Desencofrado y Curado

- **Desmolde:** Retirar la formaleta con cuidado después de un mínimo de 12 a 24 horas del vaciado.
- **Inspección:** Revisar visualmente que la superficie no presente grietas ni aberturas profundas.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Curado:** Mantener el concreto húmedo aplicando agua constantemente (mínimo 3 veces al día) o usando una película curadora química durante los primeros 7 días. Esto garantiza que la columna alcance los 3000 PSI de resistencia.

3.04. VIGA AÉREA EN CONCRETO 3000 PSI, DIM 0.30 X 0.40 M

Se compone de las siguientes etapas consecutivas:

1. Actividades Preliminares y Seguridad
 - **Limpieza:** Retirar suciedad de la zona de trabajo.
 - **Seguridad:** Instalar líneas de vida para trabajos en altura.
 - **EPP:** Usar casco, guantes, botas y arnés obligatorio.
2. Armado e Instalación de Acero (Refuerzo)
 - **Corte:** Figurar el acero según el diseño estructural.
 - **Canasta:** Armar los aceros longitudinales y los estribos.
 - **Traslapos:** Respetar las longitudes mínimas de amarre técnico.
 - **Posicionamiento:** Amarrar la canasta a los pelos de columnas.
 - **Distanciadores:** Colocar panelas de concreto para garantizar el recubrimiento.
3. Encofrado (Formaleta)
 - **Limpieza:** Aplicar desmoldante en las caras de la formaleta.
 - **Montaje:** Armar los tableros laterales de 0.40 m de altura.
 - **Alineación:** Verificar el plomo, niveles y la base de 0.30 m.
 - **Apuntalamiento:** Colocar cerchas y parales para evitar deformaciones por empuje. Lo anterior a manera de apoyo secundario, ya que las vigas aéreas van confinando el muro en ladrillo visto.
4. Vaciado del Concreto (3000 PSI)
 - **Humedecimiento:** Mojar la formaleta antes de verter la mezcla.
 - **Colocación:** Verter el concreto de forma continua y uniforme.
 - **Vibrado:** Usar vibrador de inmersión para evitar hormigueros internos.
 - **Acabado:** Enrasar y nivelar la cara superior de la viga.
5. Desencofrado y Curado
 - **Desmolde:** Retirar formaletas laterales pasadas mínimo 12 a 24 horas.
 - **Curado:** Hidratar el concreto con agua tres veces al día.
 - **Tiempo:** Mantener el curado constante durante mínimo 7 días.

3.05. ALFAJÍA EN CONCRETO 2500 PSI DIM 0.35 X 0.05 M

El proceso constructivo de una alfajía de concreto de 2500 PSI con dimensiones de 0.35 m de ancho por 0.05 m de espesor garantiza la protección del muro contra la humedad. Su función principal es desviar el agua de lluvia para evitar filtraciones y manchas en la fachada.

A continuación, se detalla el paso a paso técnico para su ejecución:

1. Actividades Preliminares y Preparación
 - **Limpieza:** Retirar polvo, mortero suelto o impurezas de la corona (parte superior) del muro de cerramiento.
 - **Nivelación:** Verificar los niveles superiores del muro mediante manguera de niveles o nivel láser.
 - **Humedecimiento:** Mojar la superficie del muro antes de vaciar para evitar que el ladrillo absorba el agua del concreto.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. Encofrado (Formaleta)
 - **Colocación:** Instalar testers de madera o metálicos a ambos lados del muro.
 - **Alineación:** Asegurar que la formaleta quede perfectamente nivelada y con un ancho interno exacto de 0.35 m.
 - **Desmoldante:** Aplicar ACPM o desmoldante comercial en las caras internas de la formaleta para facilitar el desencofrado.
 - **Saliente (Vuelo):** Centrar la alfajía sobre el muro (por ejemplo, si el muro es de 0.25 m, dejar un vuelo de 0.05 m a cada lado).
3. Armadura de Refuerzo (Acero)
 - **Refuerzo longitudinal:** Colocar varillas de acero (generalmente de 1/4" o 3/8" según diseño) para absorber esfuerzos de temperatura y evitar fisuras.
 - **Instalación de goterón:** Fijar una varilla de 1/2" o un listón triangular en la parte inferior del voladizo de la formaleta para crear la ranura del cortagoteras.
4. Preparación y Vaciado del Concreto
 - **Dosificación:** Mezclar el concreto para alcanzar una resistencia de 2500 PSI (proporción según diseño de mezcla, aprobado por la interventoría).
 - **Vaciado:** Verter el concreto de forma continua dentro del encofrado hasta alcanzar los 0.05 m de espesor.
 - **Pendiente:** Dar una ligera inclinación hacia el exterior (mínimo 1%) durante el afinado para garantizar el flujo del agua.
 - **Vibrado:** Compactar el concreto con un vibrador de inmersión delgado para eliminar vacíos y hormigueros.
5. Acabado y Curado
 - **Afinado:** Pulir la superficie expuesta con llana metálica o palustre para obtener un acabado liso y estético.
 - **Desencofrado:** Retirar las formaletas laterales pasadas mínimo 12 a 24 horas, dependiendo del clima.
 - **Curado:** Mantener el concreto húmedo (aplicando agua o aditivo curador) durante un mínimo de 7 días para asegurar que alcance la resistencia de 2500 PSI.

4.01. ACERO DE REFUERZO PDR 60

Este procedimiento debe ejecutarse con estricto cumplimiento de los planos estructurales y las normas de sismo resistencia (como la **NSR-10** en Colombia).

1. Actividades Previas y Logística
 - **Revisión de planos:** Verificar las cartillas de despiece, diámetros de varilla, longitudes de desarrollo, ganchos y espaciamientos.
 - **Limpieza del acero:** Retirar grasa, óxido suelto, tierra o pinturas que afecten la adherencia con el concreto.
 - **Almacenamiento:** Acopiar las varillas sobre plataformas de madera aisladas del suelo directo y cubiertas con polietileno para protegerlas de
2. Habilitado y Figuración (Corte y Doblado)
 - **Corte:** Dimensionar las barras longitudinales y transversales (estribos/flejes) optimizando los cortes para minimizar el desperdicio.
 - **Doblado en frío:** Realizar la figuración de ganchos de anclaje (a 90° o 135° según diseño estructural) utilizando herramientas manuales o dobladoras

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

mecánicas. **Nota:** Está estrictamente prohibido calentar el acero PDR-60 para doblarlo, ya que altera sus propiedades mecánicas.

3. Armado e Instalación en Sitio.

El armado para un muro de cerramiento perimetral se divide en tres componentes clave:

A. Anclaje en la Cimentación (Zapata corrida o Viga de amarre)

Puntas de arranque: Instalar el acero vertical que nacerá desde la cimentación.

Amarre inferior: Fijar rígidamente las patas del refuerzo vertical a la canasta de la viga de cimentación empleando alambre negro recocido calibre 18.

B. Armado de Columnas de Amarre (Columnetas)

Refuerzo longitudinal: Colocar las varillas verticales espaciadas según el diseño de los pórticos del cerramiento.

Refuerzo transversal: Distribuir y amarrar los estribos colocándolos más juntos en los extremos (zona de confinamiento) y más espaciados en el centro de la columna.

4. Traslapes, Espaciamientos y Recubrimientos

- **Longitud de traslape:** Cuando se requiera dar continuidad a una barra, respetar la longitud mínima de traslape (usualmente entre 40d y 50d, donde d es el diámetro de la varilla).
- **Colocación de distanciadores:** Instalar "panelas" o dados de mortero (espaciadores plásticos) para garantizar el **recubrimiento mínimo de concreto** (entre 4 cm y 7.5 cm dependiendo si está en contacto con el suelo), evitando que el acero toque la formaleta o el terreno.

5. Inspección, Control y Liberación

- **Verificación de rigidez:** Asegurar que la estructura de acero no se mueva ni se deforme durante el tránsito del personal o el vaciado del concreto.
- **Aprobación de la Interventoría:** Revisar diámetros, cantidad de barras y amarres antes de cerrar formaletas.

5.01. MURO EN LADRILLO A LA VISTA

El proceso constructivo de un muro en ladrillo a la vista para el cerramiento de un salón comunal requiere alta precisión estética y estructural.

1. Actividades Preliminares y Preparación

- **Limpieza:** Retirar impurezas de la viga de cimentación.
- **Verificación:** Revisar niveles y plomos estructurales.
- **Selección:** Clasificar ladrillos por tono y geometría limpia.
- **Saturación:** Humedecer los ladrillos antes de su colocación.

2. Replanteo y Modulación

- **Muestra en seco:** Presentar la primera hilada sin mortero.
- **Cálculo de juntas:** Ajustar el espesor (10 mm a 12 mm).
- **Marcación:** Trazar la posición exacta de las caras del muro.
- **Instalación de miras:** Fijar reglas verticales graduadas en los extremos.
- **Hilos guía:** Tensar lienzas horizontales para nivelar cada hilada.

3. Preparación del Mortero

- **Dosificación:** Mezclar cemento y arena lavada (proporción 1:4 o 1:3).

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- **Consistencia:** Lograr una pasta plástica, homogénea y trabajable.
 - **Tiempo límite:** Utilizar la mezcla antes de 1.5 horas.
4. Asentado del Ladrillo
- **Extensión:** Colocar el mortero en la base y caras verticales.
 - **Presión:** Asentar el ladrillo presionando contra el hilo guía.
 - **Remoción:** Retirar inmediatamente el exceso de mezcla que sobresalga.
 - **Traba:** Alternar las juntas verticales a mitad del ladrillo inferior.
 - **Control:** Verificar plomo y nivel cada 3 hiladas.
5. Elementos de Confinamiento y Refuerzo
- **Dovelas/Columnetas:** Vaciar refuerzos verticales según el diseño estructural. (En caso de que aplique, según diseño estructural).
 - **Conectores:** Dejar chicotes de acero desde las columnas existentes. (En caso de que aplique, según diseño estructural).
 - **Viga de amarre:** Fundir el remate superior a la altura especificada.
6. Acabado de Juntas (Junteado)
- **Momento:** Actuar cuando el mortero esté en estado plástico (pre-fraguado).
 - **Herramienta:** Utilizar un junteador metálico cilíndrico o curvo.
 - **Efecto:** Compactar la junta hundiéndola de 2 mm a 4 mm.
7. Limpieza y Protección Final
- **Limpieza inicial:** Limpiar rebabas o rebordes con cepillo de cerdas plásticas duro.
 - **Lavado:** Aplicar solución de ácido nítrico/muriático diluido al 10% en agua.
 - **Enjuague:** Retirar con abundante agua limpia a baja presión.
 - **Secado:** Esperar el secado total del muro (aproximadamente 7 a 14 días).
 - **Protección:** Aplicar hidrófugo o sellador transparente siliconado.

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad técnica y ambiental, procurando que las obras cumplan con las condiciones de calidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad requeridas, al tiempo que se minimizan los impactos negativos sobre el entorno urbano y la comunidad beneficiaria.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Desde el componente **técnico**, la construcción deberá ejecutarse de acuerdo con los diseños, especificaciones técnicas y condiciones particulares del terreno, garantizando una adecuada cimentación, estabilidad y resistencia del muro. Se deberá realizar previamente el replanteo y localización de la obra, verificar las condiciones del terreno y ejecutar correctamente las excavaciones, acero de refuerzo, formaleas, concreto, elementos de mampostería y demás componentes previstos. Los materiales deberán cumplir con las características y especificaciones establecidas en los diseños y normas técnicas aplicables, procurando utilizar materiales de buena calidad que permitan prolongar la vida útil de la estructura y reducir la necesidad de mantenimientos frecuentes.

En cuanto al componente **ambiental**, durante la ejecución se deberán implementar medidas para prevenir, mitigar y controlar los impactos propios de las actividades constructivas. Se deberá realizar un manejo adecuado de los residuos de construcción y demolición, evitando su disposición sobre vías, zonas verdes, sistemas de drenaje o espacios públicos. Los materiales producto de las excavaciones deberán ser manejados y dispuestos adecuadamente, priorizando su aprovechamiento cuando sus características lo permitan. Asimismo, se deberá controlar la generación de polvo, material particulado, ruido y posibles afectaciones a las áreas circundantes mediante buenas prácticas de manejo de obra. Todo costo que se origine de lo anteriormente descrito, será asumido en su totalidad por el potencial contratista.

La ejecución deberá garantizar igualmente el **uso eficiente de los recursos naturales**, evitando desperdicios de agua, cemento, agregados, acero y demás materiales. Se debe realizar una adecuada planificación de las cantidades de obra y del almacenamiento de materiales, protegiéndolos de la lluvia y de condiciones que puedan ocasionar pérdidas o deterioro. La preparación y utilización del concreto deberá realizarse procurando evitar derrames y vertimientos sobre el suelo o los sistemas de alcantarillado.

Debido a que el proyecto se encuentra localizado en un sector urbano, se deberá prestar especial atención a la seguridad y convivencia con la comunidad durante la construcción. Se deberán mantener las áreas de trabajo debidamente señalizadas y delimitadas, garantizar condiciones seguras para peatones y trabajadores y evitar la obstrucción innecesaria de vías, andenes o accesos al salón comunal y a los predios vecinos.

Finalmente, la sostenibilidad del proyecto estará relacionada con la durabilidad y facilidad de mantenimiento del muro perimetral, por lo cual se deberán utilizar procedimientos constructivos adecuados y materiales que garanticen su estabilidad frente a las condiciones ambientales y de uso. Una vez terminada la obra, se deberá realizar la limpieza del área intervenida, retirar los residuos y materiales sobrantes y entregar el entorno en condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y orden.

Dentro de los respectivos Informes periódicos, se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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 una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado 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 corresponde al siguiente:

- Un (1) ingeniero civil
- Un (1) ingeniero ambiental
- Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo o Profesional en cualquier área con especialización en seguridad y salud en el trabajo

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero residente -Un (1) ingeniero civil	Tener mínimo DOS (02) años de experiencia	Haber participado mínimo en un (01) contrato como

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	residente de obra, en construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o reparaciones de obras.
Un (1) ingeniero ambiental	Tener mínimo DOS (02) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Haber participado mínimo en un (01) contrato de obra, en construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o reparaciones de obras.
Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo o Profesional en cualquier área con especialización en seguridad y salud en el trabajo	Tener mínimo DOS (02) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional.	Haber participado mínimo en un (01) contrato de obra, en construcción y/o adecuación y/o mantenimiento y/o reparaciones de obras.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de concreto de capacidad mínimo 1 bulto.
2. Apisonador mecánico tipo canguro o rana, potencia de motor mínima 4 HP, peso seco mínimo 73 kg.
3. Vibrador de concreto tipo aguja, potencia de motor mínima 2.4 HP, longitud manguera mínima 3 M.
4. Equipo topográfico.

El equipo mínimo requerido será verificado una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedido durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

Es responsabilidad del proponente 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

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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 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.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Para la ejecución del proyecto en mención, no aplica la ejecución de obras provisionales que conlleven al potencial contratista al cobro de éstas, salvo las estipuladas dentro del presupuesto oficial.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Para la ejecución del proyecto en mención, la Entidad definió los costos directos e indirectos para el plan de señalización de la obra, el cual se encuentra incluido dentro del Presupuesto Oficial.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto en mención, no se requieren permisos ni licencias especiales de acuerdo a certificación emitida por la autoridad territorial competente, alcaldía de Orito, Putumayo de fecha 25 de marzo de 2026.

**ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8¹ de la Ley 810 de 2003

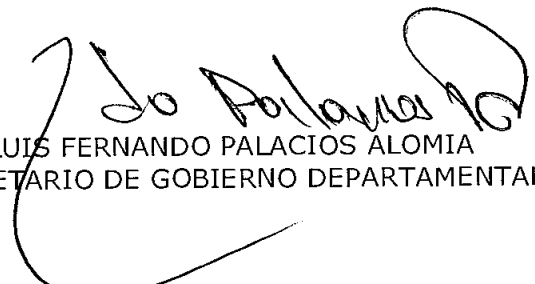
14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

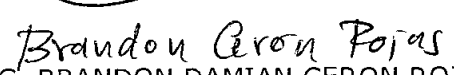
Para el presente proyecto no aplican directrices técnicas particulares.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No aplican documentos técnicos adicionales

En constancia, se firma en Mocoa-Putumayo, a los 03 días del mes de septiembre de 2026.


LUIS FERNANDO PALACIOS ALOMIA
SECRETARIO DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL


ING. BRANDON DAMIAN CERON ROJAS
PROFESIONAL DE APOYO SGD

¹ "ARTÍCULO 8o. LICENCIAS PARA CERRAMIENTOS DE OBRA Y REPARACIONES LOCATIVAS. Las reparaciones o mejoras locativas, consideradas como aquellas obras que tienen como finalidad mantener el inmueble en las debidas condiciones de higiene y ornato, sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características funcionales y Pformales, y/o volumetría no requieren licencia de construcción."

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL
DEL SALÓN DE LA ASOCIACIÓN DE JUNTAS COMUNALES DE ORITO –
ASOJUNTAS MUNICIPIO DE ORITO DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
GOBERNACION DEL PUTUMAYO