

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 1 de 11 |

ESTUDIO DEL SECTOR
ARTICULO 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento a lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional, que en su artículo 2.2.1.1.6.1 establece: “Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.

El análisis del sector hace parte de la planeación del proceso de contratación y materializa los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. El presente estudio, prevé identificar el sector de la ADECUACION Y MANTENIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA SEDE PRINCIPAL, CARLOS J BONILLA, OSPINA PEREZ Y CAIMITAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA.

ASPECTOS GENERALES

SOCIAL

El concepto de mantenimiento ha sido ampliamente desarrollado por muchos autores debido a la necesidad de conservar y mantener no solo las edificaciones sino todo aquello que dentro de su vida útil pueda deteriorarse. El mantenimiento hace referencia a las tareas fundamentales que garantizan la prolongación de la vida útil de las edificaciones, evitando con ello su deterioro y finalmente su destrucción.

Existen varios tipos de mantenimientos, el preventivo y el correctivo. El preventivo como su nombre lo indica previene cualquier inconveniente que pueda ocurrir en la vida útil de las edificaciones evitando así que esta cumpla los objetivos para la cual se diseñó. El correctivo trata de corregir aquellos errores que ya presenta la edificación para así lograr extender su vida útil hasta el máximo.

Y por último el que hace parte de la naturaleza del presente objeto contractual, tenemos el mantenimiento ordinaria que comprende todos aquellos trabajos periódicos sobre elementos comunes o privativos, que según las características técnicas del edificio se han de realizar con motivo de su utilización y del envejecimiento y desgaste de sus sistemas de protección e instalaciones, por la acción ordinaria de la agresividad ambiental y del propio envejecimiento de los materiales empleados en su construcción.

IMPACTO SOCIAL

La adecuación y mantenimiento de la infraestructura de la Sede Principal, Carlos J Bonilla, Ospina Pérez y los Caimital de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, en cumplimiento de sus objetivos misionales, ofrecerá a la comunidad estudiantil (estudiantes, docentes y personal administrativo) espacios físicos agradables y excelentes condiciones para prestar un servicio educativo idóneo.

REGULATORIO

En relación al planeamiento y los diseños de instalaciones de ambientes escolares, así como la señalización, se tendrá lo dispuesto en las siguientes normas:

- ✓ Norma Técnica Colombiana NTC 4595 y 4596
- ✓ Norma Sismo Resistente NSR 2010

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 2 de 11 |

- ✓ Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE
- ✓ Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP.
- ✓ Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000

Ambiental

En Relación a un estudio ambiental, la construcción de una obra civil representa un gran impacto en los recursos ambientales, los cuales se deben mitigar durante la ejecución del proyecto, para esto se establece un Plan de Manejo Ambiental, el cual contiene medidas precautelarias, identificadas previamente en las Actividades, y las medidas de prevención/mitigación:

Medidas precautelarias generales:

- ✓ Dotar con implementos de protección personal a quienes ejecuten las obras.
- ✓ Cumplir con las normas de seguridad e higiene industrial de Seguridad Social y del Código del Trabajo.
- ✓ Vigilar que se cumplan todos los ítems mencionados en el contrato de la obra física y de medidas de prevención de impactos ambientales a satisfacción de la Fiscalización.

Por lo demás, los impactos del proyecto son positivos y sólo requieren medidas de prevención muy sencillas que no hacen necesarias grandes medidas de mitigación ni compensación. El siguiente resumen presenta los diversos tipos de medidas que deberán ponerse en práctica. Como se observará **las medidas precautelarias y de mitigación específicas** que predominan son de tipo preventivo pues si se las cumple no hay motivo de medidas correctoras.

Tales medidas precautelarias y de mitigación, en mayor detalle, se encuentran en las fichas ambientales:

Nombre de la medida 1: Planificación de logística constructiva; información pública de trabajos a realizar, charlas de información; educación y concientización:

Tipo: Prevención y mitigación - Descripción de la medida:

- ✓ Planificar las vías y áreas de ingreso de materiales y Retiro de escombros;
- ✓ Establecer zonas restringidas y áreas para estacionar;
- ✓ Instruir al personal para prevenir accidentes;
- ✓ Dar charlas orientadoras a los trabajadores;
- ✓ Mantener coordinaciones con autoridades, Interventor, contratista.

Nombres de los impactos mitigados por la medida:

- ✓ Riesgo y falta de seguridad;
- ✓ Desorientación;
- ✓ Retrasos, descontento.

Responsables de la ejecución de la medida:

- ✓ Supervisor y/o Interventor, contratista y Director de obra

Nombre de la medida 2: Señalización de obras e información.

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 3 de 11 |

Tipo: Preventivo - Descripción de la medida:

- ✓ Colocar letreros de tránsito vehicular y peatonal alusivos a los riesgos de la zona de construcción;
- ✓ Proveer adecuada información a los profesores y estudiantes sobre zonas restringidas y horarios.

Impactos enfrentados por la medida:

- ✓ Riesgos, seguridad, accidentes;
- ✓ Salud pública y ocupacional.

Responsables de la ejecución de la medida:

- ✓ Supervisor y/o Interventor, contratista y Director de obra

Nombre de la medida 3: Facilitar instalaciones, así como equipos de seguridad laboral para los trabajadores y para el personal de obra.

Tipo: Preventivo, mitigación - Descripción de la medida:

- ✓ Proveer a los obreros de un sitio donde comer, servicios higiénicos (o letrinas)
- ✓ Proveer equipos adecuados y servicio de primeros auxilios para los trabajadores, cumpliendo con las normas de seguridad e higiene industrial de Seguridad Social y el Código del Trabajo, además de las que se derivan del buen juicio y sentido común;
- ✓ Colocar pantallas de tela o lona en sitios externos estratégicos de la edificación para evitar que salpique agua o restos de cemento, o caiga material de construcción a trabajadores y personal de la Institución.
- ✓ Dotar a los trabajadores con artículos de protección y exigir su continuo y correcto uso. Sin ser limitantes a la lista, estos implementos básicos son: Cascos, Guantes, Mascarillas, Protectores de ojos, Botas.

Impactos enfrentados por la medida:

- ✓ Daños a la salud pública y ocupacional;
- ✓ Estética;
- ✓ Evitará sitios sucios;
- ✓ Prevenirá accidentes.

Responsables de la ejecución de la medida:

- ✓ Supervisor y/o Interventor, contratista y Director de obra

Nombre de la medida 4: Transporte de materiales, desechos orgánicos, manejo de escombros y desechos inertes, control de los desechos y su adecuada disposición final.

Tipo: Preventivo - Descripción de la medida:

- ✓ Retiro y/o ubicación de los desechos (orgánicos e inorgánicos) y escombros en las áreas adecuadas para su disposición final.
- ✓ Controlar el transporte adecuado de materiales de construcción hacia la obra, y hacia el sitio de Retiro de desechos, empleando vehículos cubiertos y/o lonas que cubran sus baldes para evitar derrames de materiales en las vías;

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 4 de 11 |

- ✓ Emplear las rutas de acceso y salida previamente planificadas según medida 1.

Impactos enfrentados por la medida:

- ✓ Mala estética;
- ✓ Salud ocupacional;
- ✓ Impactos visuales negativos;
- ✓ Suciedad;
- ✓ Malos olores;
- ✓ Ruidos, polvo, gases;
- ✓ Accidentes.

Responsables de la ejecución de la medida:

- ✓ Constructor y Supervisión

Nombre de la medida 5: Adecuado mantenimiento de equipos.

Tipo: Preventivo - Descripción de la medida:

- ✓ Mantener en buen funcionamiento y calibración de la maquinaria y equipos que se utilizarán en la construcción, de manera que no presenten riesgos ni produzcan ruidos ni gases fuera de lo normal. El control se hará según las características específicas de cada vehículo, maquinaria o equipo que se emplee.

Impactos enfrentados por la medida:

- ✓ Ruidos, polvo, gases;
- ✓ Accidentes;
- ✓ Salud ocupacional;
- ✓ Impactos visuales negativos.

Responsables de la ejecución de la medida:

- ✓ Constructor y Supervisión

TECNICO

El proceso obedece en su mayoría a una obra vertical. “OBRAS VERTICALES: Las Obras Verticales son todas aquellas obras que se ejecutan o se realizan desde un punto del nivel de la superficie hacia arriba, rompiendo la ley de gravedad”.

“El presupuesto de obra es la predicción monetaria o Cálculo aproximado que representa realizar una actividad u obra determinada.

Presupuestar una obra, es establecer de qué está compuesta (composición cualitativa) y cuántas unidades de cada componente se requieren (composición cuantitativa) para, finalmente, aplicar precios a cada uno y obtener su valor en un momento dado.

Previamente se debe someter el proyecto a los siguientes análisis:

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 5 de 11 |

Análisis Geométrico: Significa el estudio de los planos de construcción, es decir la determinación de la cantidad de volúmenes en la obra (cómputos métricos, análisis de precios unitarios).

Análisis Estratégico: Que es la definición de la forma en que se ejecutará, administrará y coordinará la construcción de la obra o el desarrollo de esta. Esto genera determinadas actividades que deben realizarse, pero que no se encuentran en los planos de construcción, sin embargo, todas éstas actividades tienen un costo en lo que representa el presupuesto de la obra.

Análisis del Entorno: Definición y valorización de costos no ligados a la ejecución física de actividades o de su administración y control, sino de requerimientos profesionales, de mercado o imposiciones gubernamentales.

Los costos tenidos en cuenta para el presente presupuesto de obra comprenden los siguientes grandes componentes los cuales participan en los costos básicos de una obra:

- Materiales. - Mano de obra. - Equipos y herramientas.
- Gastos generales. -Administración e imprevistos.
- Impuestos.

Los tres primeros componentes se denominan costos directos. Tienen una relación directa con la ejecución física de la obra, estos costos están directamente relacionados con las cantidades de obra a ejecutar.

Los gastos generales también se conocen como costos indirectos, están relacionados especialmente con el tiempo de ejecución, e incluyen todos aquellos factores diferentes de los costos directos, que afectan la ejecución de la obra incluyendo gastos administrativos, de mantenimiento, financieros, impuestos, pólizas, servicios públicos, comunicaciones, control técnico, campamentos, vías de acceso, etc., además de los imprevistos.

El costo directo del precio unitario de cada ítem debe incluir todos los costos en que se incurre para realizar cada actividad, en general, este costo directo está conformado por tres componentes que dependen del tipo de ítem o actividad que se esté presupuestando.

Materiales: es el costo de los recursos empleados o puestos en la obra. Los materiales son los recursos que se utilizan en cada una de las actividades o ítems de la obra. Los materiales están determinados por las especificaciones técnicas, donde se define la calidad, cantidad, marca, procedencia, color, forma, o cualquier otra característica necesaria para su identificación.

Mano de Obra: es el costo del recurso humano involucrado en el ítem, separado por cada especialidad, se toman en cuenta los beneficios sociales.

Los salarios de los recursos de mano de obra están basados en el número de horas por día, y el número de días por semana. La tasa salarial horaria incluye: salario básico, beneficios sociales, vacaciones, feriados, sobre tiempos y todos los beneficios legales que la empresa otorgue al país.

Costo de la Mano de Obra: Es otro de los factores determinantes en la preparación de los costos unitarios. Se compone de jornales y sueldos de peones, albañiles, mano de obra especializada y demás personal que afecta directamente a los diferentes ítems de la obra. A pesar de la progresiva mecanización y el empleo cada vez mayor de elementos prefabricados, la mano de obra sigue aportando la mayor contribución en los trabajos de construcción. Para la valoración del costo horario, debe tomarse en cuenta el salario básico, al cual debemos agregar las incidencias de los beneficios sociales.

| | | |
|--|---|------------------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. V1 |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 6 de 11 |

Rendimiento de la Mano de Obra: El rendimiento de la mano de obra se puede definir como la cantidad de unidades iguales que un obrero puede hacer en un periodo fijo o alternativamente el tiempo que se requiere de un obrero para hacer una unidad de obra.

Costos indirectos: Son aquellos gastos que incluyen, gastos generales, Utilidades, Impuestos.

Gastos Generales: Son aquellos gastos no incluidos en los costos directos y son muy variables, dependiendo de aspectos como el lugar donde se debe realizar la obra. También tiene influencia el tipo de garantía (pólizas de seguro). El monto de contratos anuales y la magnitud de la empresa constructora. Por otra parte, existen dentro de los gastos generales costos fijos que representan un porcentaje permanente del costo total de la mano de obra como son los aportes a entidades.

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El proponente deberá acreditar mínimo el siguiente personal:

| CARGO PROFESIONAL | EXPERIENCIA | DEDICACIÓN | FORMACIÓN ACADEMICA |
|--------------------------|---|------------|---------------------|
| Residente de Obra (1) | Tres (3) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional | 100% | Ingeniero civil |

NOTA: Como requisito habilitante el proponente deberá allegar del residente de obra, a fin de ser habilitado los siguientes documentos:

- ✓ Copia cedula
- ✓ Copia tarjeta profesional
- ✓ Copia antecedente profesionales

OBJETIVO GENERAL

Para la vigencia fiscal 2025 la Institución Educativa, planeó la adecuación y mantenimiento para el mejoramiento de la infraestructura de la Sede Principal, Carlos J Bonilla, Ospina Pérez y Caimital de la Institución Educativa San Luis Gonzaga.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Garantizar espacios físicos agradables y confortables al personal estudiantil, docente y administrativo en el desarrollo de sus actividades, a través de la Adecuación y mantenimiento para el mejoramiento de la infraestructura de la Sede Principal, Carlos J Bonilla, Ospina Pérez y Caimital de la Institución Educativa San Luis Gonzaga.

CANTIDADES DE OBRA

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|----------|---|--------|----------|
| I | SEDE PRINCIPAL | | |
| 1 | SALON DE SISTEMAS | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACIÓN GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 15,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE FIBROCEMENTO | M2 | 16,00 |
| 2 | LABORATORIO | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACIÓN GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 15,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE FIBROCEMENTO | M2 | 8,00 |

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 7 de 11 |

| | | | |
|------------|--|-----|-------|
| 1.3 | SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO ELECTRICO | UN | 1,00 |
| 1.4 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES | UN | 2,00 |
| 3 | HALL FRENTE AL LABORATORIO | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE SIFON DE 4", INCLUYE, DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE PISO EN CONCRETO, EXCAVACION E INTALACION DE 5 ML DE TUBERIA PVC DE 4" | UN | 1,00 |
| 4 | SALON NUEVE SOCIALES | | |
| 1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA DE FIBROCEMENTO | M2 | 4,00 |
| 1.2 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACION GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 6,00 |
| 1.3 | SUMNISTRO DE CANAL DE 0,35 X 0,2 MT Y RETIRO DEL EXISTENTE | ML | 5,00 |
| 5 | SALON DE PSICOLOGIA | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACION GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 12,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA DE FIBROCEMENTO | M2 | 8,00 |
| 6 | BODEGA | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TEJA DE ZINC Y RETIRO DE LAS EXISTENTES | M2 | 6,00 |
| 7 | SALON ONCE DE MATEMATICAS | | |
| 1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE DE 0,25 MT | ML | 5,50 |
| 8 | HALL SEGUNDO PISO PATIO | | |
| 1.1 | LIMPIEZA Y MANTENIMINETO DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS | ML | 25,00 |
| 1.2 | ARREGLO DE DRY WALL, | M2 | 2,50 |
| 9 | SALONES HALL SEGUNDO PISO FACHADA PRINCIPAL | | |
| 1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO DE 3 MM | M2 | 8,00 |
| II | SEDE CARLOS J BONILLA | | |
| 1 | SALON 4B | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACION GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 20,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FLANCHE DE 0,25 MT | M2 | 3,00 |
| 2 | SALON DE ACTOS | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACION GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 30,00 |
| 1.2 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TEJA DE ZINC Y RETIRO DE LAS EXISTENTES | M2 | 6,00 |
| 3 | SALON DE PROFESORES | | |
| 1.1 | LIMPIEZA DE CUBIERTA, ARREGLO DE GOTERAS, REINSTALACION DE TEJAS, Y REPARACION GENERAL DE LA CUBIERTA | M2 | 6,00 |
| 1.2 | SUMNISTRO E INSTALACION DE CABALLETES DE FIBROCEMENTO | UN | 4,00 |
| 4 | SALON 5B | | |
| 1.1 | REACOMODACION DE TEJAS Y ARREGLO DE GOTERAS | M2 | 14,00 |
| III | SEDE OSPINA PEREZ | | |
| 5 | BAÑO | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE LLAVES TERMINALES Y RESANES EN CONCRETO | UN | 4,00 |
| 6 | SALON DE SISTEMAS | | |
| 1.1 | REACOMODACION DE TEJAS, LIMPIEAZA Y SELLADA DE GOTERAS | M2 | 7,00 |
| 1.2 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TEJA DE ZINC Y RETIRO DE LAS EXISTENTES | UND | 3,00 |
| 7 | MALLA CERRAMIENTO | | |
| 1.1 | SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ESLABONADA SOLDADA A LOS POSTES DE SOPORTE | ML | 18,00 |
| 8 | CAPILLA | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TEJA DE ZINC Y RETIRO DE LAS EXISTENTES | M2 | 15,00 |
| 1.2 | REACOMODACION DE TEJAS, LIMPIEAZA Y SELLADA DE GOTERAS | M2 | 10,00 |
| 1.3 | LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE CANAL DE AGUA LLUVIAS | ML | 5,00 |
| IV | SEDE CAIMITAL | | |
| 1 | AULA PARA ACTOS | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE TUBO RECTANGULAR DE 7,5X3,5 | ML | 52,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO RECTANGULAR DE 4X2 | ML | 70,00 |
| 1.3 | REACOMODACION TEJAS Y AMARES NUEVOS | M2 | 70,00 |
| 2 | BAÑOS | | |
| 1.1 | SUMNISTRO E INSTALACION DE ARBOLES HIDRAULICOS | UN | 6,00 |
| 3 | SALON DE CLASE | | |
| 1.1 | REACOMODACION DE TEJAS, LIMPIEAZA Y SELLADA DE GOTERAS | M2 | 15,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA DE FIBROCEMETO | M2 | 10,00 |
| 1.3 | REVISION GENERAL RED ELECTRICA | UN | 1,00 |
| 1.4 | SUMNISTRO E INSTALACION TOMACORRIENTE | UN | 4,00 |
| 4 | SALON DE CLASE NO. 2 | | |

| | | |
|--|---|------------------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. V1 |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 8 de 11 |

| | | | |
|-----|---|----|------|
| 1.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPA DE SEGURIDAD Y ARREGLO Y MANTENIMIENTO DE LA PUERTA | UN | 1,00 |
| 1.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA DE FIBROCEMENTO | M2 | 3,00 |

LUGAR DE EJECUCIÓN: Para todos los efectos legales será considerado el Municipio de San Luis - Tolima, como el lugar de ejecución del presente proceso.

CÓDIGO DEL CLASIFICADOR UNSPSC

| CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---------------|--|
| 72101500 | SERVICIOS DE APOYO PARA LA CONSTRUCCIÓN |
| 72102900 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES |
| 72103300 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFRAESTRUCTURA |
| 72151500 | SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS |

ESTUDIO DE LA OFERTA

Las cifras de Confecámaras permiten establecer que en nuestro país conviven cerca de 21 mil empresas asociadas al sector de la construcción, una actividad que al incluir todos los sectores que concurren (vivienda y obras civiles), proveedores industriales (hierro, cemento y productos metálicos), comercio de materiales (ferreteros mayoristas y minoristas), fabricación y alquiler de equipos y la actividad inmobiliaria, aporta el 9,8% del PIB de Colombia.

La construcción de vivienda y obras civiles demanda un gran número de productos y servicios y las empresas en muchos casos, atienden ambos segmentos. En este clúster, se destacan firmas de gran calado de los sectores industrial, comercio y de servicios que jalonan hoy una parte del crecimiento de la economía.

ESTUDIO ECONOMICO

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC) A CORTE I TRIMESTRE DE 2025

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

La más reciente actualización metodológica del IPC, implementada a partir de enero de 2019, incluyó el uso de una nomenclatura basada en el estándar internacional COICOP (Clasificación del consumo individual por finalidades, por sus siglas en inglés). Atendiendo el estándar internacional, el primer nivel agregativo pasó de nueve grupos de gasto a doce divisiones de gasto. La medición de los gastos agregados en el anterior grupo de gasto “vivienda”, tuvo una recomposición que hace que los resultados de la nueva división 04, llamada con el mismo nombre “vivienda”, no sean directamente comparables. La división 04 “vivienda” publicada a partir de enero de 2019, incluye únicamente la medición de la variación de precios para los arrendamientos, los materiales para la conservación y reparación de la vivienda, los servicios relacionados con la copropiedad y servicios como el acueducto, alcantarillado, aseo, gas y electricidad.

Debido a que los resultados del IPC para 2018 fueron generados usando la estructura de ponderaciones vigente para el periodo 2009-2018, y que, por otro lado, los resultados de 2019 utilizan las nuevas ponderaciones actualizadas a partir de los resultados de la ENPH (DANE; 2016- 2017), no es posible calcular las contribuciones a la variación anual durante el año 2019. Es por esta razón que a partir del 2019 se excluyen del presente boletín los resultados referentes al IPC de Vivienda.

| | | |
|--|---|-----------------------|
|  | INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | FORMATO - E.S. |
| | MACROPROCESO: CONTRATACION | V1 |
| | ESTUDIO DEL SECTOR <i>ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015)</i> PROCESO MINIMA CUANTIA y/o RÉGIMEN ESPECIAL | Pág. 9 de 11 |

Con la publicación del boletín IEAC de octubre 2020 – febrero 2021 con corte a marzo 08 del 2021, se incorporaron dos operaciones estadísticas nuevas, el Indicador de Producción de Obras Civiles - (IPOC) y el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV).

A partir de la publicación del boletín IEAC de abril – agosto 2021 con corte a septiembre 08 del 2021, se incorporaron las variaciones bienales para todas las operaciones estadísticas como un complemento para el análisis de las cifras, teniendo en cuenta que en el tercer trimestre del 2020 se inició y mantuvo el aislamiento preventivo obligatorio como medida frente a la emergencia sanitaria presentada en el país con ocasión de la pandemia de COVID-19, así como también el evento atípico del Paro Nacional presentado en el país durante el mes de mayo del 2021. Con la publicación del boletín IEAC correspondiente al enero – mayo 2022 con corte al 7 de junio de 2022 se cambian las variaciones bienales por variaciones trienales para todas las operaciones estadísticas.

Previo a la publicación del 15 de septiembre de 2022, la cobertura geográfica de Licencias de Construcción ELIC incluía 302 municipios en los 32 departamentos de Colombia. Esta cobertura cuenta con información histórica mensual desde enero 2015. La ampliación de cobertura geográfica cuenta con 800 municipios adicionales a la cobertura de 302 municipios. En total la cobertura publicada desde el 15 de septiembre de 2022 tiene 1.102 municipios. Incluye todos los municipios del país según la División Político Administrativa de Colombia – DIVIPOLA, que regía en el año 2019. No incluye las áreas no municipalizadas y, por el momento, el municipio de Barrancominas del departamento de Guainía, el cual se incluyó en la DIVIPOLA en mayo de 2020. La cobertura geográfica de los 1.102 municipios cuenta con datos históricos con periodicidad mensual y desde enero de 2019. A partir del 15 de septiembre de 2022 los productos de publicación hacen referencia a dicha cobertura, sin embargo, se seguirá publicando información histórica para la cobertura de 302, 88 y 77 municipios.

INDICADORES MACROECONÓMICOS - PRODUCTO INTERNO BRUTO

En el primer trimestre de 2025 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,7% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 3,5% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones (-7,0%). Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 3,8% y el de las actividades especializadas decreció en 3,7%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes) 2019 – 2025^P (I trimestre)

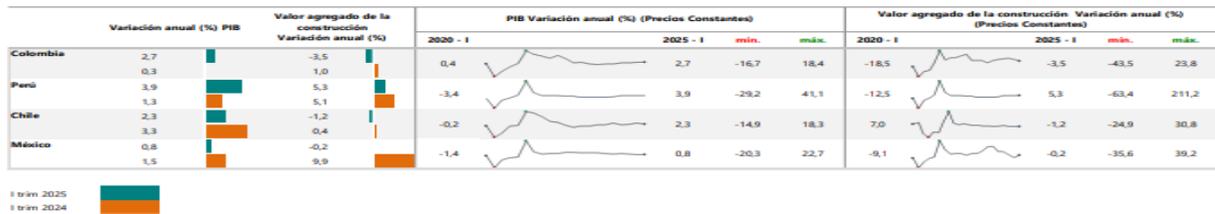


Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2025 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,9% seguido de Colombia que presentó un crecimiento



de 2,7%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 5,3%, mientras que para Colombia, Chile y México se registraron variaciones de -3,5%, -1,2% y -0,2% respectivamente.

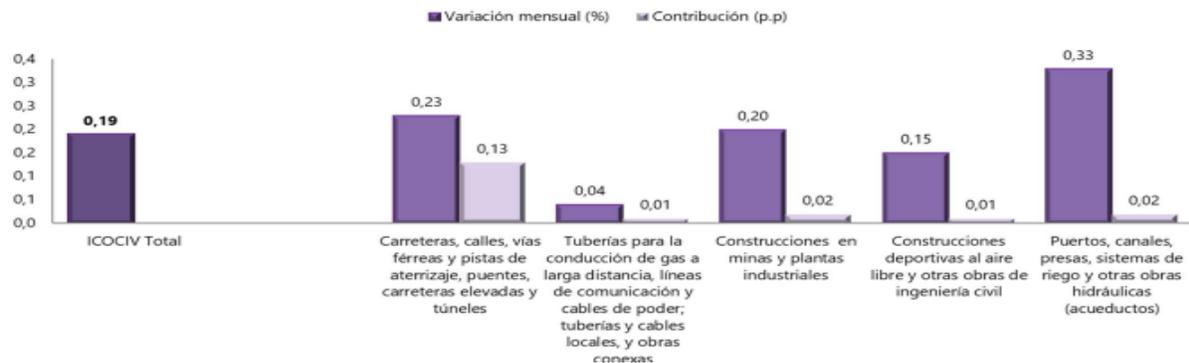
Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual 2020 (I trimestre) – 2025^{Pr} (I trimestre)



Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

En abril de 2025, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,19%, con respecto a marzo de 2025. Según tipos de construcción, los grupos Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,23%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,33%) y Construcciones en minas y plantas industriales (0,20%), se ubicaron por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional Abril 2025^{Pr}



ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿La Entidad ha adquirido en anteriores vigencias los bienes a comprar? SI X NO

Se encontró que el fondo educativo en su histórico a contratado procesos de contratación con objetos relacionados al mantenimiento y adecuación de infraestructura, mediante la modalidad de Régimen Especial, durante las últimas vigencias.

| MODALIDAD | CONTRATO | OBJETO | VALOR |
|------------------|------------|---|---------------|
| Régimen Especial | 006 - 2024 | ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA SEDE PRINCIPAL, CARLOS J BONILLA, OSPINA PEREZ Y LOS CIRUELOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA | \$ 20.896.920 |



EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.
(Numeral 6 ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

La Institución Educativa de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.3 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente, se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

| NÚMERO | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCIÓN | CONSECUENCIAS DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | PROBABILIDAD | IMPACTO | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORÍA | A QUIEN SE LE ASIGNA | TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLEMENTADO |
|--------|---------|---------|---------------|------------------------------|--|---|--------------|---------|-----------------------|--------------|-----------------------|---|
| 1 | General | externo | Planificación | Riesgos económicos | Pago inoportuno por parte del contratista a sus proveedores de materiales, o alquiler de equipos | Parálisis de la obra | 3 | 5 | 5 | Riesgo alto | contratista | Aceptar el riesgo a través del monitoreo y seguimiento |
| 2 | General | Interna | Contratación | Riesgos ambientales | Imposibilidad de ejecutar el contrato por causas naturales como terremotos, inundaciones, derrumbes etc. | Posible incumplimiento en el objeto del contrato. Los bienes, obras y/o servicios no están amparados por una garantía de seguros. | 1 | 2 | 3 | Riesgo Bajo | Entidad y contratista | Realizar control por parte del supervisor del llenado de los requisitos exigidos por parte de la entidad, antes de la celebración del acta de inicio. |
| 3 | General | Interna | Contratación | Riesgos políticos o sociales | Imposibilidad de ejecutar el contrato por causas paros o situaciones políticas similares | -Los bienes, obras y/o servicios no están amparados de manera adecuada por una garantía de seguro | 1 | 2 | 3 | Riesgo medio | Entidad y contratista | Verificación detallada de la póliza de acuerdo a las exigencias de la invitación, revisión de la aprobación de la póliza por parte del supervisor antes de la firma del acta de inicio. |
| 4 | General | Externa | Ejecución | Riesgos Operacionales | Perdida de materiales requeridos para la ejecución de la obra | Detrimento patrimonial. - Sanciones disciplinarias, fiscales y/o penales. Incumplimiento de las metas propuestas por la entidad. | 4 | 5 | 5 | Riesgo Alto | Contratista | Revisión exhaustiva por parte del Supervisor de los materiales requeridos por parte del contratista, los cuales deben estar acorde a las especificaciones técnicas exigidas. |

ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Teniendo en cuenta a las proyecciones de cantidades y al análisis de los precios unitarios, para la ejecución del proceso de adecuación y mantenimiento de la infraestructura de la Sede Principal, Carlos J Bonilla, Ospina Pérez y Caimital de la Institución Educativa San Luis Gonzaga, se determinó como valor del presente proceso la suma de VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS (\$ 24.443.760) MCTE, soportados en el certificado de disponibilidad presupuestal No 006 de la vigencia 2025.

RUTH BIVIAN ACOSTA ZARRATE
Rectora - Ordenador del Gasto

Elaboró: Edward Andrés Triana Rodríguez - Abogado Contratista
Revisó: Rosa Astrid Briñez Barragán - Aux. Administrativo