

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

ESTUDIO DEL SECTOR
ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. 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 2.2.1.1.1.6.1 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 CONSTRUCCIÓN DE LA TIENDA ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUAREZ DEL MUNICIÓ DE VENADILLO – TOLIMA.

ASPECTOS GENERALES

SOCIAL

El concepto de adecuación 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 mantenciones, 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 construcción de la tienda escolar de la Institución Educativa Teresa Camacho de Suarez, sede central en cumplimiento de sus objetivos misionales, ofrecerá a la comunidad estudiantil (estudiantes, docentes y personal administrativo) un espacio físico agradable donde adquirir los alimentos y productos nutritivos higiénicamente preparados.

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:

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

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

	<p>INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <p>ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL</p> </div>
---	--

- ✓ 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. 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;
- ✓ Previendrán accidentes.

	<p>INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0</p> <p>ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL</p>
---	---

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;
- ✓ 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.

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

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:

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 estas 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

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

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.

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)	Dieciocho (18) meses de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	100%	Ingeniero civil o arquitecto

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

- ✓ Copia tarjeta profesional

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

✓ Copia antecedente profesionales

OBJETIVO GENERAL

Para la vigencia fiscal 2022 la Institución Educativa, planeó la adecuación y construcción de la Tienda Escolar de la Institución Educativa Teresa Camacho de Suarez (Sede Central) del Municipio de Venadillo-Tolima.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Garantizar espacio físico agradable y confortable al personal estudiantil, docente y administrativo en el desarrollo de sus actividades, a través de la adecuación de la Tienda escolar de la Institución Educativa Marco Teresa Camacho de Suarez, Sede Central, donde adquirir los alimentos y productos nutritivos higiénicamente preparados.

CANTIDADES DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN AL AREA A TRABAJAR	MEDIDA	CANTIDAD
1	Adecuación y limpieza del área a trabajar.	M.L.	20
2	Ubicación y replanteo.	global	1
3	Nivelación de área	M2	20
4	Excavar y remover material común	M.L.	25
5	Relleno y nivelación con material seleccionado.	M3	6
6	Solado en concreto pobre, de 1500 PSI. De espesor 7 c.m.	Global	1
7	Zapatas de 0.40 * 0.40* 0.40 en concreto de 3000 PSI.	Unidad	4
8	Viga de cimentación de 0.20* 0.10	M.L.	14
9	Columnas de 0.10* 0.20* 2.50 de alto. En concreto de 3000 PSI.	Unidad	4
10	Vaciado de Vigas áreas en concreto de 3000 PSI.	M.L.	18
11	Muro en ladrillo H 4 liso	M.L.	15
12	Piso rustico en concreto a todo costo	M2	12
13	Puntos eléctricos	Punto	5
14	Cubierta en teja arquitectónica a dos aguas	M2	12
15	Viga de amarre de 10* 20	M.L.	14
16	Puntos de agua potable	Punto	2
17	Adecuación de puntos de cañería o sifones	Punto	1

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

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

CÓDIGO DEL CLASIFICADOR UNSPSC

CLASIFICACION	DESCRIPCION
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
95121700	Edificios o estructuras públicos

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.

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 DE LA DEMANDA

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

Se encontró que el fondo educativo en su histórico a contratado procesos de contratación con objetos relacionados a la prestación de servicios profesionales como contador público, mediante la modalidad de contratación directa, durante las últimas vigencias.

MODALIDAD	CONTRATO	OBJETO	VALOR
Régimen Especial	002	MANTENIMIENTO E INSTALACION DE 76 METROS DE DESAGUES Y CANALETAS EN PVC A TODO COSTO PARA LAS CUBIERTAS DE LA SECCION PRIMARIA EN LA SEDE PRINCIPAL	7.828.000

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

	INSTITUCION EDUCATIVA TERESA CAMACHO DE SUÁREZ JUNIN – VENADILLO TOLIMA APROBADO RESOL. N. 03993 DE SEPTIEMBRE 5 DE 2011 Nit.809007059-0
	ESTUDIO DEL SECTOR ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 PROCESO MÍNIMA CUANTÍA y/o RÉGIMEN ESPECIAL

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	Planeación	Riesgos económico	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 contratos 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 lleno 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 contratos por causas 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 el análisis histórico de los procesos de contratación con objetos relacionados a la prestación de servicios profesionales y con base en los principios de economía, eficiencia y eficacia de la contratación pública, determina que el valor del presente proceso es por la suma ONCE MILLONES QUINIE NTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$ 11.599.942.) MCTE, soportados en el certificado de disponibilidad presupuestal No 2022006 de la vigencia 2022.


MARIA GLADYS OSPINA VALENCIA
 Rectora - Ordenador del Gasto