CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

1. NECESIDAD DE LA ENTIDAD Y SECTOR ECONÓMICO.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

En desarrollo de lo señalado en el Decreto No. 1082 de 2015, como complemento de los estudios previos que son el soporte del presente proceso de selección por licitación pública y del contrato a celebrarse como resultado de éste, se elabora el presente análisis del sector económico de la construcción, que contiene los siguientes elementos:

Esta necesidad se enmarca dentro del SECTOR ECONÓMICO DE LA CONSTRUCCIÓN y de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, esta es su clasificación:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72121400	Servicios De Construcción De Edificios Públicos Especializados

ANTECEDENTES.

La Administración Municipal de San Pedro Valle del Cauca a través de la Secretaria de Agricultura y medio Ambiente, realizando un análisis de las necesidades del sector rural en cuanto a calidad de vida, salud y medio ambiente ha priorizado la conversión de los fogones artesanales convencionales por las estufas ecoeficientes fijas, las cuales a través de su construcción optimiza el uso de la leña como combustible, la calidad de vida de los

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

hogares rurales, disminuye el impacto en nuestros bosques y permite un mayor ornato de las viviendas.

La implementación de este proyecto busca concientizar a las familias campesinas de la responsabilidad humana en el entorno rural y su impacto en nuestro medio ambiente y sus recursos naturales, adicional a esto se concientiza de la correcta utilización de la estufa ecoeficiente para su optimo y eficiente uso por lo cual buscamos garantizar una vida útil adecuada.

Dentro de este proyecto está la siembra de 50 árboles maderables con los cuales se pretende que a un mediano y largo plazo se puedan podar y este material vegetal se destine para el uso de las estufas ecoeficientes disminuyendo la presión sobre nuestros bosques.

La Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente por medio de la ejecución de este proyecto se alinea con el compromiso de la Autoridad Ambiental en sostenibilidad ambiental y su contribución a los objetivos de gestión integral del recurso hídrico, adaptación al cambio climático, servicios ecosistémicos y su ordenamiento ambiental en el Municipio de San Pedro, impactando los planes de ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCH, PGAR y el Plan de Acción Cuatrienal 2024 -2027 de las Cuencas San Pedro – San Pedro, San Pedro – Tuluá y San Pedro – Guadalajara, con la construcción de las estufas eficientes se pretende disminuir la presión de deforestación sobre los bosques, disminuir las emisiones de gases efecto invernadero e implementar la siembra de los bosques dendroenergéticos

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Administración Municipal de San Pedro Valle del Cauca a través de la Secretaria de Agricultura y medio Ambiente, realizando un análisis de las necesidades del sector rural en cuanto a calidad de vida, salud y medio ambiente ha priorizado la conversión de los fogones artesanales convencionales por las estufas ecoeficientes fijas, las cuales a través de su construcción optimiza el uso de la leña como combustible, la calidad de vida de los hogares rurales, disminuye el impacto en nuestros bosques y permite un mayor ornato de las viviendas.

La implementación de este proyecto busca concientizar a las familias campesinas de la responsabilidad humana en el entorno rural y su impacto en nuestro medio ambiente y sus recursos naturales, adicional a esto se concientiza de la correcta utilización de la estufa ecoeficiente para su optimo y eficiente uso por lo cual buscamos garantizar una vida útil adecuada.

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

Dentro de este proyecto está la siembra de 50 árboles maderables con los cuales se pretende que a un mediano y largo plazo se puedan podar y este material vegetal se destine para el uso de las estufas ecoeficientes disminuyendo la presión sobre nuestros bosques.

La Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente por medio de la ejecución de este proyecto se alinea con el compromiso de la Autoridad Ambiental en sostenibilidad ambiental y su contribución a los objetivos de gestión integral del recurso hídrico, adaptación al cambio climático, servicios ecosistémicos y su ordenamiento ambiental en el Municipio de San Pedro, impactando los planes de ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCH, PGAR y el Plan de Acción Cuatrienal 2024 -2027 de las Cuencas San Pedro – San Pedro, San Pedro – Tuluá y San Pedro – Guadalajara, con la construcción de las estufas eficientes se pretende disminuir la presión de deforestación sobre los bosques, disminuir las emisiones de gases efecto invernadero e implementar la siembra de los bosques dendroenergéticos

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

Objeto: "CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.".

OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.

- Pagarle al contratista el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas.

- Entregar materialmente al contratista el sitio en donde será realizada la obra, en condiciones aptas para ello.

- Ejercer la supervisión general del contrato.

- Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista de obra.

- Cumplir con las disposiciones legales especialmente las consignadas en la Ley 80 de 1993 y sus disposiciones reglamentarias.

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y/O PROPONENTE.

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, el contratista contrae, entre otras, las siguientes:

- Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios estipulados y dentro del plazo establecido.
- Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
- Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
- Obtener, por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario.
- Responder por el pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.
- Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y El MUNICIPIO.

- Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra El MUNICIPIO, por causa o con ocasión del contrato.
- Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
- Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.
- Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por El MUNICIPIO, tales como: cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
- Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
- Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
- Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato.
- Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de supervisión, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el supervisor. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de El MUNICIPIO.

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

- Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños entregados por El MUNICIPIO, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a El MUNICIPIO con la aprobación de la supervisión, en medio impreso y magnético.
- Utilizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción entregadas por El MUNICIPIO únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.
- El contratista debe incluir en su propuesta el factor prestacional utilizado para cumplir con la normatividad legal vigente con un desglose detallado, so pena de rechazo de la propuesta por ser parte de la propuesta económica.
- Revisar, junto con la supervisión, dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, la totalidad de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción. Si vencido el plazo señalado el contratista no presenta ninguna observación, se entiende que acepta en su integridad tales documentos.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Por parte del futuro contratista

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo.	M2	0,75	$ 9.003	$ 6.752
Subtotal Preliminares					$ 6.752
2.	CONSTRUCCIÓN ESTUFAS ECO (0,73m x 1,05m) h: 0,83m				
2.1	Mampostería ladrillo tipo bocadillo, macizo liviano de 6x12x24 cm	M2	1,51	$ 286.960	$ 433.310

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

2.2	Mampostería ladrillo adobe macizo de 5x10x20 cm	M2	0,8	$ 135.991	$ 108.793
2.3	Mampostería ladrillo tipo farol de 10x20x40 cm	M2	1,58	$ 110.909	$ 175.236
2.4	Suministro e Instalación de STC Vitrificado	M2	0,5	$ 97.318	$ 48.659
2.5	Suministro e Instalación KIT de Herrajes	Und	1	$ 2.587.384	$ 2.587.384
			Subtotal construcción		$ 3.353.382
3.	TALLER				
3.1	Taller de capacitación para la operación y mantenimiento de la Estufa Ecoeficiente (Manual, Carta de beneficio y otros).	Und	1	$ 320.894	$ 320.894
Subtotal Taller					$ 320.894
				Costo directo por estufa ecoeficiente fija	$ 3.681.028
				Numero de Beneficiarios	22
Costo Total Directo para (22) Estufa Ecoeficiente					$ 80.982.616
		AIU		28%	

CÓDIGO TRD: 230-15-02
ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

		Administración	22%	$ 17.816.187
		Imprevistos	1%	$ 4.049.131
		Utilidad	5%	$ 809.826
		Costo Total Indirecto para (1) Estufa Ecoeficiente		$ 22.675.144
		Total Costo de Obra		$ 103.657.760
		Costo total estufa fija		$ 103.657.760

LUGAR DE EJECUCIÓN: Los trabajos se realizarán en la zona rural montañosa del Municipio de San Pedro Valle del Cauca, según anexo técnico.

Regulatorio:

Los elementos utilizados para la construcción no se encuentran restringidos legalmente para su producción, son de libre adquisición y transporte en el mercado, tan solo los materiales de cantera deben contar con licencia ambiental para su explotación, existiendo este tipo de proveedores en el municipio y el departamento.

B. Estudio de la oferta

1. ¿Quién vende? En el mercado de la construcción existen personas naturales o jurídicas, dedicadas a la construcción de obras civiles a pequeña escala, residenciadas principalmente en las ciudades de Tuluá, Buga, Cali, donde se concentra el mayor número de ingenieros contratistas en el departamento, quienes normalmente participan en los procesos contractuales que adelantan los municipios. El mercado es reducido y son pocos los proponentes por limitaciones principalmente económicas y legales.
Colombia Compra Eficiente utilizó una muestra de 500 empresas del sector de la construcción a partir de información publicada en el Sistema de Información de Registro Empresarial de la Superintendencia de Sociedades –SIREM-. Esta muestra contiene empresas de todos los tamaños empresariales y de todo el país.

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

El municipio de San Pedro mediante el establecimiento del cumplimiento de indicadores financieros por parte de los oferentes, busca tener la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera, en concordancia con lo señalado el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3) del Decreto 1082 de 2015.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir, de su valor y del análisis de la oferta y la demanda, el municipio de San Pedro considera adecuado respecto al objeto del proceso de contratación, hacer uso de los siguientes indicadores:

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
INDICE DE LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	IGUAL O SUPERIOR A 1,30
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	MENOR O IGUAL A 70
RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES	IGUAL O SUPERIOR A 2.5

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que el Decreto 1082 de 2015 definió indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente, el municipio de San Pedro en atención a la naturaleza del contrato a suscribir, de su valor y del análisis de la oferta y la demanda, el municipio de San Pedro considera adecuado respecto al objeto del proceso de contratación, hacer uso de los siguientes indicadores;

INDICE	FORMULA	VALORES ACEPTABLES
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	UTILIDAD OPERACIONAL / PATRIMONIO	IGUAL O MAYOR A 0.10
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	UTILIDAD OPERACIONAL / ACTIVO TOTAL	IGUAL O MAYOR A 0.10

¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?:

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

1. Producción: Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se encuentran en el mercado regional, los materiales de cantera con licencia de explotación se consiguen en los municipios autorizados se producen materiales de cantera que cuentan con licencia ambiental, como arena y gravilla.
Todos los materiales y mano de obra son de fácil consecución en el mercado.

2. Distribución:

(i) ¿Los proveedores tienen la capacidad de distribuir el producto en todos los lugares requeridos? Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, pueden ser transportados a los lugares donde se construirán las obras por cuanto existen vías de comunicación en buen estado, por donde pueden transitar vehículos de carga con los cuales se puede acceder a los diferentes sitios donde se van a construir las obras.

(ii) ¿Cuál es la diferencia de costos entre contratar el transporte y distribución al mismo proveedor del producto o contratar el transporte de forma independiente? El presupuesto de la obra, contempla que el contratista desarrollara las obras incluyendo el transporte de los materiales por consiguiente este aspecto no afecta el desarrollo de las obras, ya que no depende del municipio el transporte de los materiales.

(iii)¿Cuáles son los tiempos de entrega a los diferentes lugares donde se debe suministrar el producto? Los tiempos de entrega no superan las ocho horas contados desde la ciudad de Bogotá, como caso extremo, por cuanto la distancia no supera los ciento treinta kilómetros de recorrido.
(iv) ¿El producto permite ser almacenado o necesita de condiciones especiales para conservar sus propiedades? Los materiales necesarios para la construcción no requieren de un almacenaje especial, solo que estén cubiertos de la lluvia lo cual se realiza con facilidad por cuanto se ejecuta en las instalaciones de las sedes educativas las obras, especialmente el cemento.

(v)¿El ahorro de comprar en bloque y almacenar (en caso de que la Entidad Estatal cuente con un centro de almacenamiento) es mayor que los costos de distribuir a varios lugares? El proyecto contempla el suministro de materiales por parte del contratista, por cuanto la forma de adquisición no afecta el precio final de la obra.

CÓDIGO TRD: 230-15-02
ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

3. Inventario:

(i) la precisión de su estimación de la demanda propia del bien y la demanda de terceros; Los materiales necesarios para la construcción de obras civiles, se consiguen con facilidad, a pesar que tienen gran pedido, existe en el mercado una rotación de productos que permiten realizar las obras con seguridad que no existe desabastecimiento, además el número y cantidad requerido es bajo, sin afectar el mercado local o departamental.

(ii) la existencia de inventarios en las instalaciones del proveedor y el tiempo para su entrega a la Entidad Estatal; El contratista es el encargado de garantizar el suministro de materiales para las obras a realizar, por consiguiente, le corresponde prever el tiempo de entrega de materiales y disponibilidad en las obras, por lo tanto, el municipio no es responsable directamente de la existencia de inventarios.

(iii) los efectos del Riesgo de desabastecimiento; por la cantidad de materiales requeridos y el número de proveedores existentes en el departamento el riesgo de desabastecimiento es mínimo, por cuanto existe multiplicidad de proveedores en el mercado, como marcas de productos que cumplen con las especificaciones requeridas.

(iv) el costo y los Riesgos asociados a mantener el inventario; el costo para mantener el inventario es bajo, por cuanto en el mercado se consiguen los elementos y materiales necesarios para construir las obras.

(v) la disponibilidad de un espacio adecuado para el inventario al servicio de la Entidad Estatal y el valor asociado a este. Los materiales son distribuidos directamente al lugar donde se realizan las obras, el cual se encarga de almacenarlo y de su custodia, por consiguiente, la disponibilidad de espacio es el suficiente para desarrollar las obras y no afectan el costo de las obras

C. Estudio de la demanda

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? El municipio de San Pedro ha realizado anteriormente de ejecución de obras similares principalmente así:

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

- Modalidad de selección del contratista, Licitación pública, Selección abreviada de Menor cuantía o Mínima cuantía.
- Objeto del contrato. Construcción, mejoramiento o mantenimiento de infraestructura
- Cantidad del bien, obra o servicio, las obras contratadas similares es la construcción de obras civiles.
- Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto. El Mejoramiento de infraestructura educativa, no requiere de licencia de construcción. La obra no requiere de licencia ambiental.
- Valor de los contratos y forma de pago, los contratos firmados por el municipio no superan los mil doscientos millones de pesos, los cuales se pactan en actas parciales.
- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos. En el año el municipio no firma más de dos contratos con objetos similares, con una vigencia que no superan los tres (3) meses.
- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras. Los recursos ejecutados por el municipio son de inversión o producto de convenio con entidades de orden nacional o departamental principalmente o recursos de inversión de orden local y no se utiliza las vigencias futuras.
- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas. Los oferentes son ingenieros o pequeñas empresas dedicados a la construcción y que contratan con diferentes municipios a pequeña escala.
- Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones, en la vigencia 2017, 2018, 2019 y lo transcurrido de 2020 el comportamiento de los contratistas ha sido de cumplimiento de sus obligaciones sin ser necesario la aplicación de multas u otro tipo de sanciones.
- Condiciones de pago establecidas en los contratos. El municipio en los dos últimos años ha establecido la política de no entregar anticipo, pagando actas parciales de acuerdo a los trabajos realizados, sin que se haya generado dificultades en el momento de realizar las obras.

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

- Cronogramas. De acuerdo al tipo de obra se ha exigido cronogramas en la presentación de las ofertas los cuales se han respetado y su variación ha sido muy poca.
- Tiempos y lugares de entrega acordados. Los tiempos y lugares de entrega han sido realizados de acuerdo a las obras a realizar y en general dependiendo de las necesidades que se estén supliendo, ya sea en la parte urbana o rural del municipio.
- Garantías exigidas y siniestras. En las licitaciones y selección abreviada se han solicitado garantías de seriedad de la oferta, de cumplimiento, pago de salarios y prestaciones sociales, estabilidad de obra y responsabilidad civil, sin que se hayan presentado siniestros.
- Para el caso específico del Municipio de San Pedro se ha presentado la siguiente contratación:

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	VALOR	AÑO
292-2025	CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO	$102.997.309	2025
311-2023	INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO VALLE DEL CAUCA	$136.943.138	2023
254-2022	INSTALACIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO VALLE DEL CAUCA.	$132.354.601	2022

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

El municipio de San Pedro es de sexta categoría, que por ley y de acuerdo a la cuantía del proceso de contratación es indispensable contratar por licitación pública, lo cual se hace según lo establecido en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y el decreto reglamentario 1082 de 2015, utilizando el portal de contratación SECOP, para su publicidad, donde se puede observar el número limitado de proponentes en cada convocatoria, no se

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

presentan más de tres oferentes por proceso, de igual forma se puede apreciar que las observaciones a los pliegos son bajas y cada municipio maneja un pliego con criterios propios, respetando los principios de la contratación. Se puede apreciar la baja siniestralidad en los procesos que adelantan los municipios de sexta categoría y el cumplimiento por parte de los contratistas.

Se realizó una búsqueda de procesos en la página del SECOP, con el fin verificar información de las entidades compradoras, objeto, fecha y valor del proceso; información que dejamos plasmada en la siguiente tabla:

ENTIDAD	AÑO	OBJETO	VALOR ($)
NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUCUTILLA	2022	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES EN LA ZONA RURAL DISPERSA DEL MUNICIPIO DE CUCUTILLA, NORTE DE SANTANDER.	$307.235.297
BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA	2022	INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS PARA FAMILIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA - BOLIVAR.	$272.412.869,00
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUAPOTA	2022	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOLÓGICAS PARA LEÑA COMO ACCIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE GASES EFECTO INVERNADERO, EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE GUAPOTÁ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.	$61.196.724
ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ANGELÓPOLIS	2023	SUMINISTRO DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA FAMILIAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ANGELOPOLIS	$132.736.500

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA CRUZ	2024	CONSTRUCCIÓN E INSTALACION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES COMO MEDIDA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION RURAL DEL MUNICIPIO DE LA CRUZ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	$263.336.915
CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL TAMBO	2024	FORTALECIMIENTO DE LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES 2022-2023 A TRAVES DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES EN LAS VIVIENDAS RURALES DEL MUNICIPIO DE EL TAMBO CAUCA.	$279.704.074
MUNICIPIO DE BELMIRA - ANTIOQUIA	2026	CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS EFICIENTES FIJAS EN EL MUNICIPIO DE BELMIRA, ANTIOQUIA	$199.759.999

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS.

El Municipio de SAN PEDRO, entiende por RIESGO cualquier posibilidad de afectación del desarrollo del contrato. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación, así:

El riesgo contractual en general son aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución del contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo.

El Decreto 1082 de 2015, define riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, el Decreto 1082 de 2015, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

CUADRO DE ESTIMACION, TIPIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

Estimación y Tipificación de Riesgos				
Riesgos	**Efecto**	**Impacto (1 a 10)**	**Probabilidad de Ocurrencia**	**Cuantificación (puntos)**
Problemas Climatológicos	Retraso en las obras	6	50%	300
Condiciones imprevistas en el terreno	Retraso en las obras y obras no previstas	9	30%	270
Cambio no proyectado	Mayor costo de las obras	8	20%	160

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

de precios de los insumos	contratadas			
Cambio no proyectado en los precios de los salarios	Mayor costo de las obras contratadas	7	5%	35
Incumplimiento del contratista	No ejecución de las obras	10	15%	150
Mala Calidad de las obras ejecutadas	Daños en las obras posteriores a la ejecución	8	30%	240
Daños a terceros	Indemnizaciones a terceros	10	20%	200
Incumplimiento en el pago de salarios a los trabajadores del contratista.	Retrasos en la ejecución de las obras	8	20%	160
Mal manejo del anticipo por parte del contratista	Desfinanciamiento de la obra y no ejecución de los trabajos	10	20%	200

ASIGNACION DE RIESGOS	
Problemas Climatológicos:	
Teniendo en cuenta los datos de precipitación en San Pedro de acuerdo con las estadísticas manejadas por el IDEAM entre 1971 y el año 2021 la Entidad asumirá los riegos en este aspecto cuando las precipitaciones superen el comportamiento habitual de las lluvias así:	
Riesgo asumido por la Entidad	* Cuando en más del 40% de los días de la ejecución del contrato se presenten precipitaciones más de 3 horas de duración que ocasionen retrasos en la ejecución de las obras.
Riesgo asumido por el Contratista	* El contratista asumirá las demoras y retrasos ocasionados por precipitaciones inferiores o iguales al 40 % de los días de ejecución del contrato.
Condiciones imprevistas en el terreno	
Teniendo en cuenta que la Entidad realizó los estudios previos para la ejecución del proyecto, el riesgo de hallazgo de condiciones diferentes a las inicialmente previstas por la Entidad en los terrenos de las obras se asignará de la siguiente manera:	
Riesgo asumido por la Entidad	Cuando las condiciones imprevistas del terreno generen retrasos mayores al 10% del plazo de construcción del contrato
Riesgo asumido por el Contratista	Cuando las condiciones imprevistas del terreno generen retrasos menores al 10% del plazo de construcción del contrato

CÓDIGO TRD: 230-15-02

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DE: CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS Y FUENTES HIDRICAS A TRAVÉS DE LA INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES FIJAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO SAN PEDRO.

Cambio no proyectado en precio de los insumos	
Teniendo en cuenta que la Entidad realizó las proyecciones correspondientes de los diferentes precios de los insumos para la realización del proyecto, en caso de que los insumos de construcción del contrato varíen en rangos mayores a los proyectados por la entidad el riesgo se asignará de la siguiente manera:	
Riesgo asumido por la Entidad	La entidad asumirá la actualización de los precios de los diferentes componentes del presupuesto, cuando el índice de precios de la construcción pesada ICCP suba en más del 10% con respecto a la proyección hecha por la entidad durante la realización del contrato.
Riesgo asumido por el Contratista	Cuando el índice de precios de la construcción pesada suba en menos del 10% durante la realización del contrato, la variación de precios de cualquier insumo será asumida por el contratista.

El día establecido en el Cronograma del proceso se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, la entidad, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los riesgos involucrados en la contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los riesgos previsibles identificados, si se presentare alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte de la Entidad, únicamente si diere lugar a modificar el pliego de condiciones mediante adenda.

d. PERSPECTIVA LEGAL.

Normativa aplicable al Municipio: Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015.

marzo 13 de 2026.

DIEGO EFRAIN OSPINA VALENCIA
Secretario de agricultura y medio ambiente

