ESTUDIO DEL SECTOR Y DEL MERCADO

PROYECTO

"SUMINISTRO DE ADOQUINES DE ARCILLA PARA LA REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO"

COPIA CONTROLADO

Abril 2024

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO

ASPECTOS GENERALES:

El Municipio de Sogamoso, requiere contratar el suministro de adoquines de arcilla (ladrillo tolete común para vías) para las obras que realiza por administración, a través de la Secretaría de Infraestructura, para el proyecto "Mejoramiento de la Infraestructura para la Movilidad". El ítem específico que se requiere es *"adoquín (ladrillo tolete de arcilla de las siguientes dimensiones 10 cm x 20 cm x 6,5 cm, libre de asperezas e irregularidades. Incluye cargue en planta o sitio de acopio y transporte al sitio de la obra)"*, cuya unidad de medida es por *Unidad.*

Este producto se fabrica, distribuye y comercializa en la zona, a nivel local, pero se ve afectado por variables como inflación, variación del SMMLV, variación del índice de precios al consumidor, variación en los precios de combustibles, la demanda internacional, las exportaciones.

El precio de este producto fluctúa en relación a la oferta y la demanda tanto a nivel nacional como a nivel mundial. Lo anterior causado principalmente a los efectos de la post pandemia por el Covid-19, que han impactado la cadena de producción y distribución a nivel mundial, efecto producido desde el año 2020 y cuyo efecto aún sigue latente.

En medio de los desafíos que enfrenta la contratación estatal colombiana, se presenta la oportunidad de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra pública se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero. Para ayudar a lograr esto, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública MAE.

El MAE brinda de manera metodológica, herramientas que permiten a las entidades del Estado colombiano, a identificar oportunidades de generación de valor, identificar nuevas fuentes de abastecimiento, definir estrategias de adquisición de bienes y servicios y desarrollar habilidades de gestión a los procesos de compra. El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

Los beneficios de la implementación del MAE se enmarcan en los siguientes frentes:

- Visibilidad del negocio sobre las necesidades de compra pública de las entidades del estado.
- Adquisiciones sostenibles y responsables con el medio ambiente.
- Transparencia en los procesos de compra pública.

- Diversificación la base de proveedores del Estado, aumentando la competitividad de las empresas.
- Optimización de los Procesos de compra. Mayor eficiencia, agilidad y competitividad.
- Compras con perspectivas sociales, de inclusión y promoción empresarial local.
- Identificación y gestión de riesgos asociados en la contratación y suministro de bienes y servicios del Estado.
- Generación de Valor: Ahorros y/o costos evitados en las negociaciones (7%-12%)

Se hace uso de herramienta de visualización para el análisis de la demanda dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, la cual permite de manera integral visualizar el comportamiento de compras histórico de la entidad.

Esta herramienta consolida la información que reposa en el SECOP (I, II y TVEC), presenta de manera organizada y estructurada datos históricos relacionados con las compras de la entidad. Es una herramienta dinámica que permite realizar filtros y búsquedas para hacer más robustos los análisis correspondientes.

Para este caso, se analiza el comportamiento del bien requerido para el presente proceso de contratación, identificado de la siguiente manera:

Código	Descripción
30131607	Ladrillo de arcilla

ASPECTOS REGULATORIOS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y en su Decreto Número 1082 de 2015 o en las normas que los modifiquen o sustituyan. Los temas que no se encuentran particularmente regulados en el Estatuto General de contratación, se regirán por las normas comerciales y civiles vigentes de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN
Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación Estatal
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas

Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos
Ley 1474	12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y orientan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.

ASPECTOS LEGALES

Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Contratación mínima cuantía.

El Artículo 32 de la Ley 80 de 1.993 reza: "Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente Estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad.

ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Municipio de Sogamoso ha contratado el suministro de Materiales, con lo cual se obtienen los siguientes resultados:

Con esta información se puede establecer que históricamente, para el periodo validado por la herramienta que comprende entre el 1 de enero de 2017 y el 29 de diciembre de 2023, la entidad ha celebrado contratos, para adquirir el bien y con objeto contractual similar al requerido, por un valor total de TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($352.000.000), a través de 7 contratos

El contratista con mayor valor contratado con la entidad para el bien requerido es LADRILLOS EL SOL SAS, con CIENTO SETENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($170.000.000) contratados.

En cuanto al contratista con mayor número de contratos celebrados con la entidad para el bien requerido es HUGO ORLANDO PERALTA AMEZQUITA, con cuatro contratos.

Los proveedores del bien para la entidad son de origen boyacense.

La entidad ha contratado el bien requerido mediante las modalidades de selección por Mínima Cuantía y Selección Abreviada de Subasta Inversa, por valores de CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($182.000.000) y CIENTO SETENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($170.000.000), respectivamente.

Sintetizando la información, se tiene que los contratos que se toman como referencia para este estudio son los siguientes:

TIPO DE PROCESO	No. DE PROCESO	OBJETO	VALOR
Contratación Mínima Cuantía	IMC-132-2023	SUMINISTRO DE LADRILLO TOLETE DE ARCILLA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$ 20.000.000
Selección Abreviada Subasta Inversa	SASI-005-2022	SUMINISTRO DE ADOQUINES DE ARCILLA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$ 50.000.000
Contratación Mínima Cuantía	IMC-014-2020	SUMINISTRO DE ADOQUIN VEHICULAR PARA LA CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARA MEJORES VIAS MEJOR CALIDAD DE VIDA.	$ 24.999.616

ESTUDIO DE LA OFERTA

Esta fase tiene como objetivo el análisis del mercado de oferta y opciones de suministro.

3.1. Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,45% en comparación con noviembre de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,45%): Restaurantes y hoteles (1,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,72%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,51%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,25%), Salud (0,22%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,42%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2022 - 2023

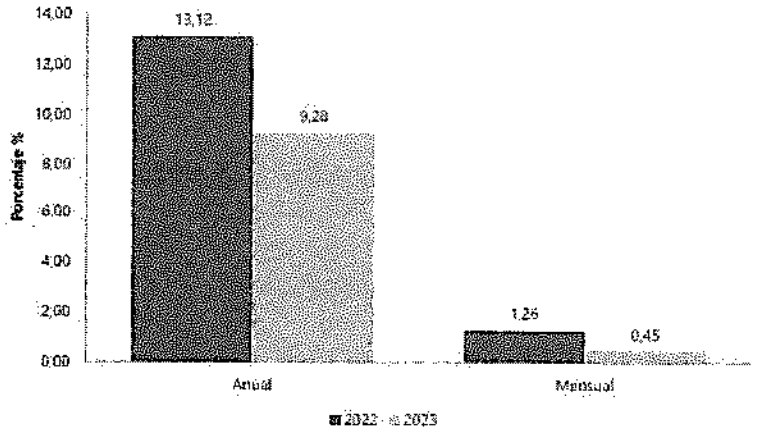
		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	2,51	0,25	1,53	0,15
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,86	0,26
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,04	0,72	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,58	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	1,23	0,07	0,51	0,03
TOTAL	100,00	1,26	1,26	0,45	0,45
Transporte	12,95	1,22	0,16	0,25	0,03
Salud	1,71	0,72	0,01	0,22	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,68	0,50	0,02	0,22	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,02	0,04	0,18	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,02	0,00
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	-0,18	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,08	2,56	0,52	-0,42	-0,03

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,45%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,42 puntos porcentuales a la variación total.

3.2. Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	11,69	1,49	15,42	1,96
Restaurantes y hoteles	9,43	15,54	1,64	13,22	1,38
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,37	0,14	11,95	0,20
Educación	4,41	5,96	0,24	11,41	0,43
Bienes y servicios diversos	5,35	13,09	0,69	10,08	0,53
Salud	1,71	8,53	0,15	9,49	0,16
TOTAL	100,00	13,12	13,12	9,28	9,28
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,94	2,26	9,26	2,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	18,25	0,73	8,94	0,37
Recreación y cultura	3,79	6,36	0,20	7,10	0,23
Prendas de vestir y calzado	3,35	11,22	0,38	5,23	0,17
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	27,81	4,88	5,00	0,99
Información y comunicación	4,33	0,25	0,01	0,12	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 7,17 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

3.3. Indicador de cobertura

Las medidas de calidad descritas a continuación fueron aplicadas en el proceso de producción del Índice de Precios al Consumidor. Se presenta a continuación, el indicador de cobertura según el número de registros esperados por el índice y la tasa de imputación de la variación de precios.

Para estos efectos y teniendo en cuenta que, para el caso del índice, el porcentaje de cobertura se calcula a partir del número de registros específicamente (variaciones para

variedades comparables), el porcentaje de no respuesta se entiende como: 100% menos el porcentaje de cobertura.

El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Precios al Consumidor –IPC- es denominado indicador de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo.
Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables, con las cuales se realiza el cálculo del índice.

Dónde:

$$ITRR = (RES\ /\ registros\ esperados) * 100$$

RES= Registros recolectados en el mes que efectivamente entran al cálculo del índice

$$ITRR = (249.407/253.376) * 100 = 98{,}43\%$$

El IPC para el mes de diciembre de 2023 presenta un indicador de cobertura de 98,43%

3.4. Indicador de imputación

El porcentaje de no imputación INI, es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Tiene en cuenta el número de registros efectivos de precio y el número de registros a imputar.

Por medio del INI se puede establecer el porcentaje de imputación al que está sometido el IPC, frente a la cantidad de registros recolectados, que efectivamente entran al cálculo del índice en el mes y sirve como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control. Los registros efectivos son aquellos que fueron recolectados durante el mes y permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables.

El porcentaje de no imputación se calcula de la siguiente manera:

Donde:

$$INI = \frac{(RES - Resgistros\ a\ imputar) * 100}{RES}$$

INI = *Índice de no imputación*
RES = *Registros del mes que efectivamente entran al cálculo del índice.*

$$INI = \frac{(249.407 - 3.543) * 100}{249.407} = 98{,}58$$

El IPC para el mes de diciembre de 2023 presenta Índice de no imputación de 98,58% que quiere decir que los registros imputados representan el 1,42% de los registros recolectados durante el mes que efectivamente entran al cálculo del índice.

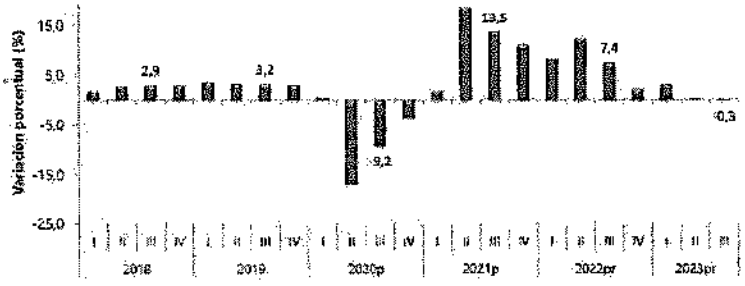
En el IPC, cuando se presenta una ausencia temporal de información, esta es subsanada por medio de un procedimiento de imputación que busca asignar una variación de precios a un registro sin información, a partir de la variación de precios promedio de aquellos registros de los cuales si se tiene información; por ejemplo: si existe un precio faltante de una variedad determinada en un establecimiento específico de un dominio geográfico, se imputa a este registro la variación promedio de precios del artículo en el dominio geográfico, que a su vez depende de contar con un número de registros suficiente que permita la adecuada estimación de la variación de precios (ante la ausencia de información, se asume que este registro tendrá una variación igual al promedio del mercado).

3.5. Comportamiento del PIB Primer trimestre 2023

En el tercer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr.

Producto Interno Bruto (PIB)
III trimestre 2023 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023pr-III



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar
[pr]provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 2,0%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,9%.

Enfoque del gasto

En el tercer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original decrece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

•Gasto en consumo final crece 0,7%.
•Formación bruta de capital decrece 33,5%.
•Exportaciones crecen 4,2%.
•Importaciones decrecen 21,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,2%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital decrece 4,4%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones decrecen 3,7%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2023[pr]

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[pr]-III / 2022[pr]-III	2023[pr] / 2022[pr]	2023[pr]-III / 2023[pr]-II
Gasto de consumo final[2]	0,7	1,4	1,1
Formación bruta de capital[3]	-33,5	-22,5	-4,4
Exportaciones	4,2	3,6	2,4
Importaciones	-21,5	-14,9	-3,7
Producto Interno Bruto	**-0,3**	**1,0**	**0,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El Municipio de Sogamoso ha contratado el suministro de Materiales de Ferretería con los mismos items del presente proceso, de los cuales se presentan 7 con características similares en el siguiente cuadro:

TIPO DE PROCESO	No. DE PROCESO	OBJETO	VALOR
Contratación Mínima Cuantía	IMC-132-2023	SUMINISTRO DE LADRILLO TOLETE DE ARCILLA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$ 20.000.000
Selección Abreviada Subasta Inversa	SASI-005-2022	SUMINISTRO DE ADOQUINES DE ARCILLA PARA LA REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO	$ 50.000.000
Contratación Mínima Cuantía	IMC-014-2020	SUMINISTRO DE ADOQUIN VEHICULAR PARA LA CONSTRUCCION DE VIAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARA MEJORES VIAS MEJOR CALIDAD DE VIDA.	$ 24,999,616

Con esta información se puede establecer que históricamente, para el periodo validado por la herramienta que comprende entre el 3 de abril de 2017 y el 7 de noviembre de 2023, a nivel municipal, el bien objeto de estudio se ha suministrado a través de contratos por valor total de ($75.000.000), por medio de un proveedor local y dos contratos.

Las modalidades de contratación a través del cual el proveedor local ha suministrado el bien objeto de estudio son la Selección Abreviada de Subasta Inversa con $50 millones y la mínima cuantía con ($25.000.000).

El único proveedor local del bien objeto de estudio es URIEL DEAQUIZ FRACICA.

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

Es necesario contratar el Suministro de ladrillo tolete, de tal forma que el proveedor suministre y organice la entregar del producto en los sitios especificados por el MUNICIPIO, de tal forma que la entidad reciba un producto de calidad y a satisfacción.

A partir de un cuadro comparativo se calculó el promedio, el cual se utilizó para el presupuesto estimado del presente proceso.

No.	ITEM	UNIDAD	CANT.	COTIZACIONES				PROMEDIO	
				ASOCICION DE ALFAREROS DEL SUGAMUXI.		LADRILLOS DEL SOL S.A.S.			
				Valor por unidad en fabrica	Valor por unidad en obra	Valor Unidad punto de fabrica	Valor unidad en obra	Valor en Fabrica	Valor en obra
1	Ladrillo tolete para vias. Dim. (9.5*19*6). Incluye cargue en planta o sitio de acopio.	UND.	1	$ 630	$ 660	$ 600	$ 630	$ 615	$ 645

WILSON RENÉ CORREDOR PARRA
Secretaria de Infraestructura

Proyectó: Camilo M. // Prof. Unv.