	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 1 de 37

**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**

**DEPENDENCIA:**     **SECRETARÍA DE MOVILIDAD**

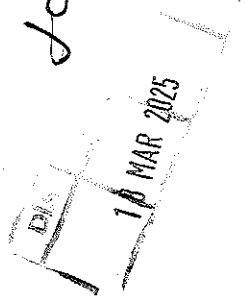
**MODALIDAD:**       **Selección Abreviada de Menor Cuantía**


**DOCUMENTO:**       **Estudio Previo**

**OBJETO:**           **REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA**

**CIUDAD:**           **Apartadó– Antioquia**


**FECHA:**             **marzo de 2025.**

*Johana*  
  
 SECRETARÍA DE MOVILIDAD  
 10 MAR 2025

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
Página 2 de 37		

## TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.
2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS.
3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA CON LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.
4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.
5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE- Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015
6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO
7. GARANTÍAS
8. INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL - Artículo 2.2.1.2.4.1.1 AL 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.
9. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME
10. ANEXOS

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06 Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 3 de 37

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual estipula en desarrollo de los numerales 7º y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, las Entidades Estatales están obligadas a llevar a cabo estudios previos para comprobar la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, dejando constancia de su adecuación al Plan de Desarrollo y al Plan de Acción de la Entidad. Estos estudios deberán contener como mínimo la siguiente información:

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

### **1.1. Descripción necesidad de contratación.**

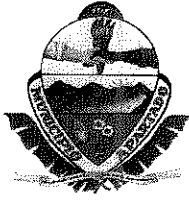
Comprende la ejecución de tareas destinadas a detectar oportuna y anticipadamente el deterioro de un elemento o componente, de este, de modo que se proceda a su reparación o sustitución antes de que ocasione una falla crítica que pueda afectar al servicio, evitando las degradaciones materiales o funcionales de cualquier elemento asociado al sistema de semaforización, de forma tal que se genere la disponibilidad permanente del sistema y sus componentes.

El mantenimiento preventivo se debe realizar de forma periódica, rutinaria, programada y fundamentada en la ejecución de visitas al amoblamiento semafórico instalado en vía, así como a los componentes de hardware y software en la central, durante las cuales se desarrollarán actividades de limpieza a cada componente, validación de su adecuado funcionamiento, el estado de la comunicación entre equipos central y local y la validación de las condiciones de operación sobre las cuales se concibió el diseño e implementación del control semafórico en las intersecciones.

El Municipio de Apartadó, Antioquia, cuenta con una red semafórica sobre la cual se requiere realizar reparación y mantenimiento correctivo y preventivo, direccionados a cumplir con su función de ordenar, situación que facilitará y optimizará la regulación y control del tránsito vehicular y peatonal en el Municipio.

El tránsito es uno de los factores más importantes en el crecimiento y transformación de una ciudad, por cuanto hace posible la movilización de las personas y vehículos incidiendo de manera importante en la planificación económica de la misma. Dentro del sistema, el semáforo es un dispositivo útil para el control y seguridad, que, mediante la asignación prefijada del derecho de la vía para los diferentes movimientos en las intersecciones y otros sitios de las vías, el semáforo ejerce una profunda influencia sobre el tránsito.

Todo esto es con la finalidad de salvaguardar la seguridad vial y la libre circulación de los ciudadanos, principios rectores de tránsito conforme a la ley 769 de 2002, es necesario que las autoridades adopten las medidas pertinentes con el fin de combatir los índices de siniestros y de mantener una movilidad razonable y ágil sobre las vías de uso público del Municipio. Una de dichas medidas es el mantenimiento correctivo y preventivo de los semáforos que se encuentran

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 4 de 37

en las intersecciones viales del municipio, y de los controladores de los semáforos que regulan la operación del sistema.

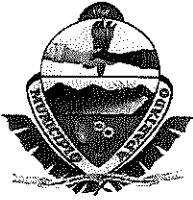
La Secretaría de Movilidad del Municipio de Apartadó, en consideración a que el tráfico vehicular crece considerablemente, y después de realizado un proceso de revisión técnica a la red semafórica del municipio, se pudo detectar que los equipos y elementos con que cuentan las intersecciones viales presentan algunas problemas físicos y técnicos en su funcionamiento tales como: corrosión en los soportes, postes, ménsulas, y cajas de controladores, deterioro en las caras, lentes y viseras de los semáforos, además de fallas eléctricas de sistemas y de funcionamiento en los equipos de control, y errores de programación sistematizada. Adicionalmente se requiere del servicio de soporte técnico, mantenimiento eléctrico y electrónico, el cual debe estar disponible por las 24 horas del día, los siete días de la semana, con el fin de garantizar la oportuna atención a las fallas que presente la Red Semafórica del Municipio, para así evitar los riesgos comunes que conlleva el mal funcionamiento de los equipos que regulan el tráfico en las diferentes intersecciones viales del Municipio.

En virtud de lo anterior y al no contar la Administración Municipal con los equipos y el personal idóneo para realizar dicha labor, se requiere contratar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de los intercambios semafóricos y de los controladores del sistema de semáforos y por lo tanto la Secretaría de Movilidad ha determinado que la necesidad de garantizar la eficacia de la red semafórica de la diferentes intersecciones viales del Municipio se puede satisfacer con la contratación de una Persona Natural o Jurídica, que cuente con la suficiente idoneidad para la **REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA**, y para que la operación de los semáforos sea correcta y eficiente, se requiere un proceso de mantenimiento periódico frecuente de los equipos semafóricos y una actualización de las programaciones a medida que se modifiquen las condiciones de operación en las diferentes intersecciones.

Estas tareas son siempre necesarias y representan parte de los costos involucrados en la operación de los semáforos; mantenimiento de la pintura de postes, ménsulas, gabinetes de controladores y otros elementos metálicos, asegurando en todo momento su buen funcionamiento eléctrico, electrónico y/o electromagnético, suministrando las partes que sea necesario remplazar (tales como: lámparas, bombillos, fusibles, porta fusibles, transistores, condensadores, temporizadores y demás elementos eléctricos que sean necesarios remplazar), los cuales deberán ser nuevos y de acuerdo a especificaciones dadas por el fabricante del sistema eléctrico, electrónico y/o electromagnético, que requiera de mantenimiento.

Con el presente proceso de contratación pública, se pretende dar cumplimiento a las funciones propias de la Secretaría de Movilidad, sin que se generen las problemáticas derivadas del mal funcionamiento de los equipos y elementos de semaforización, brindando condiciones óptimas y adecuadas que permitan a los usuarios de las vías del Municipio circular con plena seguridad y comodidad por las mismas, las cuales se encuentran ubicadas en las siguientes direcciones:

<b>INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS - MUNICIPIO DE APARTADO</b>
---



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADÓ

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 5 de 37

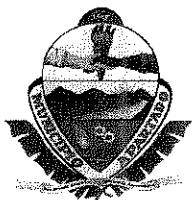
Intersección Nro.	DIRECCIÓN	NOMBRE
1	CRA 100 X CALLE 104	SECTOR CARBON PALO
2	CRA 98 X CALLE 103	ZONA SALUDCOOP
3	CRA 100 X CALLE 101	ZONA CEMENTERIO
4	CRA 100 X CALLE 100	CENTRO COMERCIAL PLAZA DEL RIO
5	CRA 100 X CALLE 99	LOS GUADUALES
6	CRA 100 X CALLE 98	SALIDA BARRIO ORTIZ
7	CRA 100 X CALLE 97	LOS CHOCOLATES
8	CRA 100 X CALLE 96	BANCOLOMBIA
9	CRA 100 X CALLE 94	RCN LA VOZ DE URABA
10	CRA 100 X CALLE 92	LA TABLITA
11	CRA 100 X CALLE 89	ENTRADA TERMINAL
12	CRA 99 X CALLE 96	APARTACENTRO
13	CRA 99 X CALLE 97	PRENDERIA LA MONEDA
14	CRA 99 X CALLE 94	SUNISA
15	CALLE 99 X CRA 103	TORTAS EL GORDO
16	CALLE 98 X CRA 98	ALMACEN EL GRAN CAMPEÓN
17	CRA 104 X CLL 104	ZONA ESTADIO
18	CRA 101A X CALLE 98	DISTRIBUIDORA LA COSECHA
19	CALLE 97 CARRERA 98	MI COLEGIO
20	CALLE 98 CARRERA 103	EL PAPAYASO
21	CARRERA 104A CALLE 99A	PERROS LA 70

Con las siguientes cantidades semafóricas:

- S1: 69 unidades Instalados en postes verticales, comprende tres (3) bombillos cada una.  
S2: 71 unidades instalados sobre ménsula, comprende tres (3) bombillos cada una  
S3: 49 unidades de semáforos peatonales.

## 1.2. Inclusión de necesidad de contratación en Plan de Desarrollo Municipal

PLAN DE DESARROLLO	LÍNEA ESTRATÉGICA	SECTOR	COMPONENTE	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADORES	INICIATIVA PDET
Unidos por la vida 2024-2027	2-Apartadó, unidos por el crecimiento económico	TRANSPORTE	2.3 - movilidad sostenible y amigable	2.3.2- Movilidad urbana amigable	Fortalecimiento al programa de movilidad y transporte sostenible en el municipio de apartado. 202500000001313	240900301 - Semáforos mantenidos	No



### 1.3. Caracterización poblacional por grupos etareos (etarios)

CLASIFICACION	DETALLE	# PERSONA SISBEN	# PERSONAS POR GRUPO POBLACIONAL QUE PUEDE LLEGA A IMPACTAR
ETARIA (EDAD)	0 a 14 AÑOS	23242	N/A
ETARIA (EDAD)	15 a 19 AÑOS	8,903	N/A
ETARIA (EDAD)	20 a 59 AÑOS	23,477	N/A
ETARIA (EDAD)	MAYOR DE 60 AÑOS	10,695	N/A
GRUPOS ETNICOS	POBLACION INDIGENA	337	N/A
GRUPOS ETNICOS	POBLACION AFRO COLM	8,769	N/A
GENERO	MASCULINO	88,117	N/A
GENERO	FEMENINO	90,140	N/A
POBLACION VUNERABLE	VÍCTIMAS Y DESPLAZADOS	69710	6.971
POBLACION VUNERABLE	DISCAPACITADOS	1,782	N/A

## 2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS

### 2.1. Objeto: REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA

2.2. Alcance: El posible contrato que se genere permitirá a la Administración, brindar un adecuado desplazamiento por las vías donde existan los semáforos, teniéndolos en buen estado y contribuyendo a la movilidad segura en el municipio.

### 2.3. Especificaciones del bien, características y cantidades:

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADO, ANTIOQUIA 2025



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6

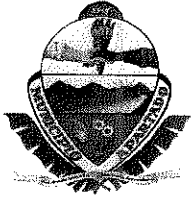
ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 7 de 37

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UN D.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
<b>1. IMPLEMENTO DE SEGURIDAD</b>								
1	1,1			MANTENIMIENTO DE POSTES METALICOS DE 4" TALES COMO MASTILES T1=26 Y MENSULAS T2=49, INCLUYE. LIMPIEZA, DESENGRASE Y PINTURA BLANCA CON FRANJAS NEGRAS , SOPORTE,CARRO-CANASTA,ESCALERAS DIELECTRICAS,MATERIALES, IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD, CONFORME A LA NORMATIVA DEL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024 .	UN D	87	\$ 186.000,00	\$ 16.182.000
1	1,2			MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE SEMAFOROS VEHICULARES 3 X 200MM LED EXISTENTES SON: SEMAFORO VEHICULARES S1= 56 EN MASTIL, SEMAFORO VEHICULARES EN MENSULAS S2= 69 Y SEMAFORO PEATONALES S3= 41, REVISION PARA DETECTAR ANOMALIAS EN EL SISTEMA DE SUJECION, CORTES O FISURAS DE LOS CABLES DE CONTROL	UN D	164	\$ 141.650,00	\$ 23.230.600



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 8 de 37

1	1,3		MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE GABINETE DEL EQUIPO DE CONTROL SEMAFORICO TIPO ITC 2, LIMPIEZA DE MAIN BOARD, TARJETAS Y FUENTES DE ALIMENTACION, LIMPIEZA DEL TABLERO Y CIRCUITO ELECTRICO DE PROTECCION DEL EQUIPO, TOMAS DE SERVICIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, INCLUYE: PINTURA AL GABINETE Y AJUSTE DE CHAPA	UN D	17	\$ 397.140,0 0	\$ 6.751.380
1	1,4		ADECUACION Y MONTAJE DE MODULO TIPO LED COLOR AMARILLO - ROJO - VERDE. PARA SEMAFORO VEHICULAR S2 EN MENSULA , EN HOUSING ESTANDAR SEMAFORICO EN ALTURA APROXIMADA DE 4,5 MTS ,INCLUYE,TRANSPOTES, CARRO GRUAS	UN D	25	\$ 958.354,0 0	\$ 23.958.850
1	1,5		MANTENIMIENTO SISTEMA ELECTRONICO PARA ITC-2 Y CLS-14, LABORES DESTINADA AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO DE CONTROL DE TRAFICO EXISTENTE, PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA , ACTUALIZACION , REPROGRAMACION DEL SOFTWARE CON NUEVAS PROGAMACION DE TIEMPOS DE VERDE	UN D	25	\$ 758.899,0 0	\$ 18.972.475



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06

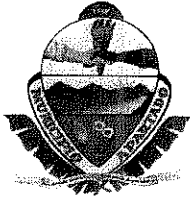
Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 9 de 37

				EFFECTIVO INCLUYENDO TABLA DE FESTIVOS PARA EL AÑO 2025, INCLUYE VISITAS TECNICAS.					
1	1,6			REPARACION E INSTALACION DE LOS SOPORTE DE SUJECION PARA HOUSING DE 200 MM SEMAFORICO EN ALUMINIO (PAR)	UN D	10	\$ 382.500,0 0	\$ 3.825.000	
1	1,7			ADECUACION Y MONTAJE DE MODULO LED PEATONAL,VERDE,ROJO Y RELOJ REGRESIVO , INCLUYE TRANSPORTE, DESMONTE DE LOS MODULO EXISTENTES,CAMBIOS MODULO	UN D	4	\$ 885.750,0 0	\$ 3.543.000	
1	1,8			REPARACION E INSTALACION DE MODULO LED PARA SEMAFOROS VEHICULAR 200MM TRICOLOR AMARILLO PLENO CONTADOR DECRECIENTE EN ROJO Y EN VERDE	UN D	5	\$ 1.545.162 ,00	\$ 7.725.810	
1	1,9			REPARACION E INSTALACION DE VISERAS NEGRA HOUSING FUTURA( SEMAFOROS )	UN D	12	\$ 125.273,0 0	\$ 1.503.276	
Subtotal								\$ 105.692.391	
<b>2. CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES PARA LOS SEMAFOROS</b>									



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06


Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 10 de 37

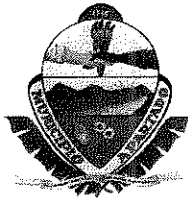
2	2.1			REPARACION Y CAMBIO DE TARJETA ELECTRONICA F-504 SIEMENS CON P02 1SJHSGOD QUEMADA. POR TARJETA DE CONTROL PH-4 TRANSITEL ACTUALIZADA	UN D	2	\$ 5.265.000 ,00	\$ 10.530.000
2	2.2			REPARACION Y CAMBIO DE TARJETA ELECTRONICA F-503 SIEMENS TARJETA DE GRUPO CON ALTUALIZACION PARA LED 15W	UN D	5	\$ 1.040.010 ,00	\$ 5.200.050
2	2.3			REPARACION Y CAMBIO DE TARJETA ELECTRONICA F-505 SIEMENS TARJETA DE FONDO CAJA	UN D	1	\$ 3.499.999 ,00	\$ 3.499.999
2	2.4			REPARACION Y CAMBIO DE FUENTE REG. 100-240V,CON 24V DC 2AMP ( CIRCUITOS DE CONTROL CLS)	UN D	4	\$ 1.259.000 ,00	\$ 5.036.000
2	2.5			REPARACION Y CAMBIO DE FUENTE REG. 100-240V,CON 5V DC 2AMP(CIRCUITOS DE CONTROL CLS)	UN D	4	\$ 985.920,0 0	\$ 3.943.680
2	2.6			ADECUACION Y MONTAJE DE TARJETA DE PODER REF. PSU-ITC-30 PARA LOS EQUIPOS ITC-2 SWARCO	UN D	2	\$ 3.807.214 ,00	\$ 7.614.428
2	2.7			ADECUACION Y MONTAJE DE TARJETA ELECTRONICA SAFETY CPU B 110V PARA LOS EQUIPOS ITC2 SWARCO	UN D	1	\$ 3.536.711 ,00	\$ 3.536.711
2	2.8			ADECUACION Y MONTAJE DE TARJETA ELECTRONICA ITC 2 SERIAL DISPLAY REV.4 110V PARA LOS	UN D	3	\$ 984.900,0 0	\$ 2.954.700

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
Página 11 de 37		

				<b>EQUIPOS SWARCO</b>				
Subtotal								\$ 42.315.568
Subtotal								\$ 0
<b>SUBTOTAL OBRAS</b>								\$ 148.007.959

	ADMIN	16%	\$ 23.681.273
IMPREVISTO		0%	
UTILIDAD		5%	\$ 7.400.398
<b>SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)</b>			\$ 179.089.630
<b>VALOR TOTAL</b>			

<b>NOTA 1:</b> Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.		
	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PORCENTA JE</b>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

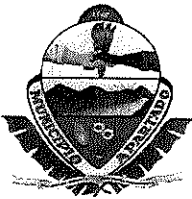
Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 12 de 37

<b>NOTA 2:</b> Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACION	A=	16%
<b>NOTA 3:</b> El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	0%
	UTILIDAD	U=	5%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	21%

INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS - MUNICIPIO DE APARTADO

Intersección Nro.	DIRECCIÓN	NOMBRE
1	CRA 100 X CALLE 104	SECTOR CARBON PALO
2	CRA 98 X CALLE 103	ZONA SALUDCOOP
3	CRA 100 X CALLE 101	ZONA CEMENTERIO
4	CRA 100 X CALLE 100	CENTRO COMERCIAL PLAZA DEL RIO
5	CRA 100 X CALLE 99	LOS GUADUALES
6	CRA 100 X CALLE 98	SALIDA BARRIO ORTIZ
7	CRA 100 X CALLE 97	LOS CHOCOLATES
8	CRA 100 X CALLE 96	BANCOLOMBIA
9	CRA 100 X CALLE 94	RCN LA VOZ DE URABA
10	CRA 100 X CALLE 92	LA TABLITA
11	CRA 100 X CALLE 89	ENTRADA TERMINAL
12	CRA 99 X CALLE 96	APARTACENTRO
13	CRA 99 X CALLE 97	PRENDERIA LA MONEDA
14	CRA 99 X CALLE 94	SUNISA
15	CALLE 99 X CRA 103	TORTAS EL GORDO
16	CALLE 98 X CRA 98	ALMACEN EL GRAN CAMPEÓN
17	CRA 104 X CLL 104	ZONA ESTADIO
18	CRA 101A X CALLE 98	DISTRIBUIDORA LA COSECHA
19	CALLE 97 CARRERA 98	MI COLEGIO
20	CALLE 98 CARRERA 103	EL PAPAYASO

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
Página 13 de 37		

21	CARRERA 104A CALLE 99A	PERROS LA 70
----	------------------------	--------------

#### 2.4. Codificación del bien, obra o servicio según las Naciones Unidas UNSPSC

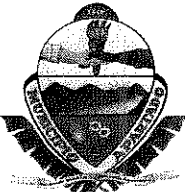
Clasificación UNSPSC	Descripción
72103302	Mantenimiento y reparación de equipo de telecomunicaciones
73152108	Servicio de mantenimiento de y reparación equipo de eléctricos

#### 2.5. Obligaciones del contratista:

##### 2.5.1. Generales:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

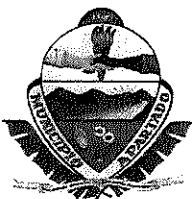
1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior la Entidad establecerá el porcentaje mínimo dentro del rango del diez por ciento (10%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento (5%), de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.
2. Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.
3. Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.
4. Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal para la ejecución del contrato.
5. El porcentaje de sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberá mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en este numeral, so pena del incumplimiento contractual.
6. El supervisor o Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante al supervisor o el Interventor dentro de los cinco (5) días siguientes contados a partir de firmada el acta de inicio.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6 Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 14 de 37

7. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactado.
8. Ejecutar el contrato conforme a las especificaciones técnicas descritas en el presente documento y los requerimientos del MUNICIPIO DE APARTADO.
9. Programar con el Supervisor las actividades que debe desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
10. Asumir bajo su costo y riesgo todos los gastos en que incurra para la ejecución del contrato.
11. Aportar copia de afiliación a un sistema de pensiones, salud y riesgos laborales y presentar las copias de las autoliquidaciones de acuerdo a la Decreto 1273 de 2018, los cuales deberá cancelar en los términos que establezca la Ley. Igualmente, el pago de aportes parafiscales cuando a ello hubiere lugar.
12. Suministrar los informes derivados de la ejecución del contrato que le sean solicitados por el municipio.
13. Mantener comunicación permanente con el municipio a fin de recibir orientaciones, evaluar el proceso y velar por el cumplimiento del objeto del contrato.
14. Atender las consultas y sugerencias del supervisor que asigne el Municipio.
15. Garantizar los equipos, implementos e insumos necesarios para la ejecución realización de sus obligaciones contractuales.
16. Dar cumplimiento a los procesos, relacionadas con la Seguridad y Salud en el trabajo, Gestión de la Información y el Sistema de Gestión Integral

#### 2.5.2. Específicas:

1. Verificar el estado de cada uno de los elementos del sistema de semáforos.
2. Realizar la reparación, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y componentes que hacen parte de la red semaforica del Municipio.
3. Revisar las acometidas y los puntos de alimentación para la verificación de las fases de energía eléctrica.
4. Realizar el ajuste de hora y fecha de controladores que no cuenten con sistemas automáticos de actualización.
5. Tener disponibilidad técnica y operativa para atender la necesidad del servicio.
6. Contar con personal idóneo y capacitado para desarrollar las actividades contratadas.
7. Realizar el mantenimiento físico de los semáforos ubicados sobre los mástiles metálicos S1, Ménsula S2 y ménsula S3, a través de escalera metálica, carro canasta para los de la Ménsula con semáforos.
8. Realizar el mantenimiento a los mástiles y ménsulas con pintura blanca y negra y cambios de caucho en la perforación que no se utilicen.
9. Realizar la reparación de tarjetas para su actualización por motivo de cambio de módulos led 200mm
10. Realizar el cambio de los soportes plásticos de fijación de los semáforos en la ménsula.
11. Realizar la ejecución de modificaciones a las instalaciones semaforicas asociadas a efectuar una actualización de los tiempos de verde efectivos ya que los volúmenes de vehiculares han cambiado y los tiempos actuales ya no cumplen con las demandas vehiculares en los diferentes puntos semaforicos del municipio.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6 Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 15 de 37

12. Utilizar en cada mantenimiento los implementos de seguridad conforme a la normativa.
13. Realizar el cambio de cables dañados por las modificaciones de las vías
14. Restablecer el funcionamiento de las intersecciones semafóricas por un técnico operativo que los fusibles, porta fusibles, luces, cables y proceder a restablecer el cruce semafórico, esto es debido a los cambios de voltajes de red pública y anotar en el formato de control de visita de redes semafóricas.
15. Garantizar que las tareas de actualización de la conformación de redes, periodización o programación se deben realizar de acuerdo con lo indicado en los capítulos del Manual de Señalización Vial 2024.
16. Recibir las instalaciones en su actual estado sin que pueda indicar ningún inconveniente o reparo para ello, pudiendo con anterioridad a la realización de la oferta visitar las instalaciones para su estudio, previa autorización y sin interferir en su normal funcionamiento.

## 2.6 Obligaciones del contratante:

En virtud del presente contrato el Municipio se obliga a:

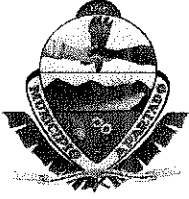
1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.
4. Brindar la información necesaria para el desarrollo del objeto contractual.
5. En el evento de modificaciones, ajustes, cambios, adiciones, al presupuesto, será responsabilidad del municipio aprobar los cambios y/o modificaciones.
6. Efectuar las retenciones de Ley y de impuesto de acuerdo a las normas vigentes y a sus posteriores modificaciones.
7. Ejecutar el objeto del contrato en la forma y tiempo pactado.

**2.7 Lugar de ejecución:** El servicio se prestará en Apartadó, por ello para todos los efectos del contrato resultante el domicilio será el municipio de Apartadó.

**2.8 Verificación en el plan Anual de Adquisiciones:** La necesidad es acorde a la descrita en el Plan anual de adquisiciones publicado en el SECOPII.

ID de la necesidad	Objeto de la necesidad
44	<i>REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA.</i>

## 2.9 Autorizaciones, permisos, licencias requeridas y documentos técnicos.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 16 de 37

La facultad del alcalde para la celebración de contratos es inherente a su calidad de representante legal del municipio.

La ley 80 de 1993 en el artículo 20 ordinal a), incluyó a los municipios dentro de las entidades estatales, objeto aplicación de dicho estatuto de contratación y asignó la competencia para la celebración de contratos en este nivel al alcalde en calidad de representantes legales de los municipios (artículo 11 ordinal b)

Conforme a lo estipulado en la Ley 1551 de 2012 en el artículo 29, literal d), numeral 5º que modifica el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, establece que los alcaldes en relación con la Administración Municipal, tiene como función. "...Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo económico, social y con el presupuesto, observando las normas jurídicas aplicables..."


Que, analizado al objeto del presente estudio previo, se evidencia que el mismo no se encuentra tipificado en una de las causales en las cuales el Alcalde Municipal se encuentra obligado a solicitar al Honorable Concejo Municipal autorización para contratar, conforme a lo regulado en el parágrafo 4º del artículo 18 de la Ley 1551 de 2012.

**2.10 Interventoría – Supervisión:** La Supervisión del presente la ejercerá la secretaria de Movilidad y el Sub secretario de infraestructura del municipio, por lo anterior toda actuación administrativa, técnica, financiera y contractual, que se desarrolle en el marco del proceso de ejecución contractual debe contar con la aprobación de la supervisión por parte de la secretaria de Movilidad y sub secretario de Infraestructura.

El secretario de Movilidad y el sub secretario de Infraestructura, además tendrá las siguientes funciones:

- Aprobar o rechazar los planes de trabajo que debe ejecutar el Contratista y autorizar las modificaciones del mismo si fuere necesario.
- Hacer recibo total del servicio mediante actas de recibo y satisfacción que para su validez requieren el visto bueno de las partes.
- Comunicar sus órdenes por escrito y confirmar también por escrito las instrucciones verbales que le suministre al Contratista.
- Convenir los trabajos adicionales que se requieran y aprobar los precios que deban pagarse por ellos, todo lo cual se someterá a la aceptación final del MUNICIPIO.
- Autorizar los trabajos en horas diurnas o nocturnas con el fin de lograr una mayor intensificación de la pedagogía debido a que llegue a todo tipo de público la información.
- Elaborar y suscribir con el contratista las actas de liquidación del contrato.
- Revisar el Plan de trabajo.
- Exigir paz y salvo de seguridad social y pago de parafiscales de todo el personal vinculado.

**2.11 Tipo de contrato:** Obra.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6 Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 17 de 37

## 2.12 Plazo: SEIS (06) MESES.

### 3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA CON LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCION

En el numeral 2° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, se establece la modalidad contractual de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA y en sus literales se establece las causales para hacer uso de dicha modalidad; es así como en el literal b) se encuentra el fundamento referente a la cuantía del proceso que se debe adelantar; el cual para el caso en concreto obedece a la menor cuantía de la Entidad y por ello se hará uso de esta causal para proceder a escoger al contratista, siguiendo el procedimiento señalado en el decreto 1082 de 2015 capítulo 2, sección 1, subsección 2, artículo 2.2.1.2.1.2.2.0

En primera instancia por la naturaleza del sujeto contratante o clase del servicio o bien a contratar, las leyes contractuales establecen procedimientos contractuales especiales para la selección de los contratistas encargados de ejecutar tales contratos y en el segundo lugar en los casos donde el legislador no hubiese establecido un procedimiento particular, la cuantía constituye el criterio que por excelencia entra a determinar la modalidad de contratación a desarrollar para lograr la celebración del contrato.

Por lo expuesto, se considera que para adelantar la presente contratación y en aplicación de los principios de coordinación, oportunidad, eficacia y economía, transparencia, objetividad, igualdad y demás principios previstos en el Artículo 209 de la C.P. y en el Estatuto General de Contratación, se procederá mediante la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA, resaltando que esta modalidad es la Regla General de contratación y busca que, a través de una convocatoria pública concurren el mayor número de oferentes, para que en igualdad de oportunidades se seleccione la más favorable.

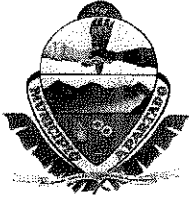
### 4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

#### 4.1. Valor Estimado:

Teniendo en cuenta el objeto a contratar y para determinar el valor del presupuesto oficial, se tuvieron en cuenta los parámetros establecidos en el Plan anual de adquisiciones, los recursos disponibles en el presupuesto los precios del mercado y el consumo histórico de la Administración Municipal, Se estipula un valor **CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/L (\$180.000.000)**.

#### 4.2. Análisis del Sector:

El análisis del sector se elaboró conforme a lo establecido en la guía publicada por la Agencia Nacional De Contratación Colombia Compra Eficiente y en el cual se combinan los elementos de análisis del mercado, la demanda y la oferta.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 18 de 37

#### **4.2.1. Análisis del Mercado: (Combinación de Elementos Económicos, Técnicos y Legales)**

El análisis de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato, siendo este un contrato directo a través de la modalidad de prestación de servicios, se le da el análisis a los proponentes que se presenten a los contratos derivados.

El análisis del sector se elaboró conforme a lo establecido en la guía publicada por la agencia nacional de contratación Colombia Compra Eficiente y en el cual se combinan los elementos de análisis del mercado, la demanda y la oferta


##### **4.2.1.1. Aspectos generales**

##### **Producto Interno Bruto (PIB)**

En el tercer trimestre de 2024<sup>pr</sup>, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023<sup>pr</sup>

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 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 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

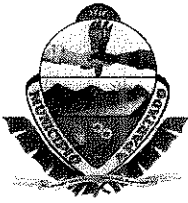
En lo corrido del año 2024 hasta el tercer trimestre, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 19 de 37

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 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 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

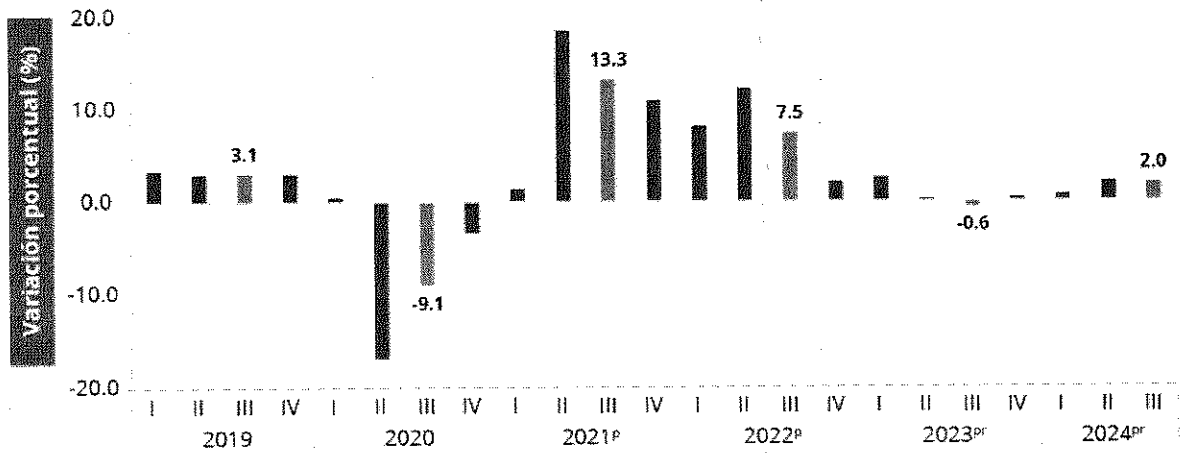
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 3,6%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,5%.



### Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen<sup>1</sup>  
2019-I / 2024<sup>PR</sup>-III



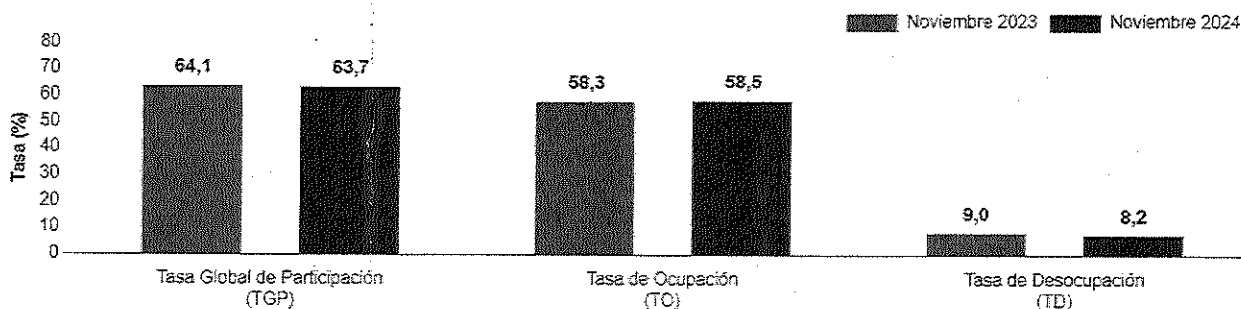
### Empleo

Para el mes de noviembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en noviembre de 2023 fue 64,1%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%.



### Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

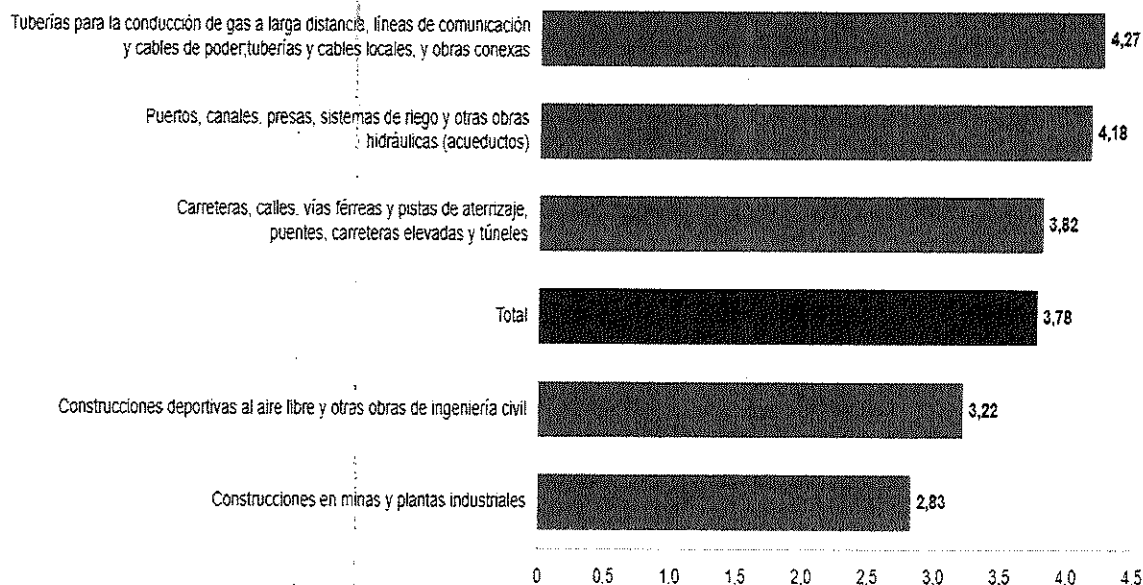
Total nacional  
Noviembre (2023-2024)

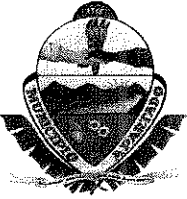


Fuente: DANE, GEIH

### Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

En diciembre de 2024, la variación del ICOCIV fue 3,78%, en comparación con el mismo mes de 2023. Tres de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles presentaron una variación por encima del promedio nacional (3,78%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (4,27%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (4,18%) y Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (3,82%).



	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06 Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 22 de 37

De acuerdo al desarrollo demográfico y el crecimiento automotor y habitacional del municipio de Apartadó, cada día se hace necesario por parte de la Administración Municipal la atención y mejoramiento de la infraestructura vial lo que incluye todo el sistema de semaforos instalados en las diferentes vías e intersecciones, de tal manera que es importante mantener la red de semaforización actualizada tecnológicamente permitiendo una operación óptima y eficiente; es así como realizar el mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de semaforización del Municipio cobra vital importancia porque cuando se controla el flujo vehicular se reduce el nivel de accidentalidad en el Municipio, permitiendo una ordenada circulación y continuidad del paso de vehículos y peatones logrando el uso ordenado y seguro del espacio disponible.

La Administración Municipal de Apartadó no cuenta con el personal e implementos técnicos que se requieren para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de semaforización con el cual se pretende satisfacer las necesidades en el Municipio de Apartadó de preservar la red de semaforización, atendiendo a la inversión pública que realizó el Municipio y que de su adecuado uso y consecutivo mantenimiento se logra obtener la mayor vida útil de los mismos y un óptimo rendimiento, contribuyendo así con la movilidad del Municipio y la circulación adecuada de los vehículos y peatones, es que se requiere adelantar el presente proceso de selección con el fin de contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

Dada la importancia del tema se requiere iniciar con el proceso de selección mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía, de acuerdo a lo establecido por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, con el propósito de seleccionar el contratista que de acuerdo a los factores de ponderación de propuestas establecidas en los pliegos de condiciones reúna todas las características para prestar el servicio de "REPARACION Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN."

El contratista seleccionado le prestará sus servicios a la Administración Municipal con los elementos de acuerdo a las especificaciones técnicas presentadas.

Existen diferentes tipos de señales que regulan el paso de los agentes que intervienen en la circulación: peatones, ciclistas, motociclistas... una de las más importantes es el semáforo.

El semáforo es la tercera señal con mayor prioridad, únicamente por detrás de los agentes y las señales de balizamiento y circunstanciales. Dado que, son señales luminosas que indican quién debe pasar o detenerse, en el caso de un peatón cuándo debe cruzar una calle o en el caso de un conductor cuándo debe esperar porque es el turno de los peatones o cuándo circular.

Este tipo de semáforos tienen tres luces diferentes: verde, amarilla y roja. Como en el caso de los semáforos de peatones la **luz verde** indica vía libre para el viajero, la **luz roja** indica que deben detenerse, y la **luz amarilla** significa precaución, ya que próximamente se cambiará a rojo.

Ahora bien, el semáforo está ideado para ser útil para controlar el tráfico y brindar seguridad a los usuarios que se están movilizand. Asignando de forma predeterminada el derecho de vía

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 23 de 37

para los diferentes movimientos que se generen en la intersección, el semáforo ejerce una gran influencia sobre el flujo del tránsito. Por tanto, es muy importante que antes de instalar un cruce semaforizado, se realice un estudio de las condiciones del tráfico.

Para que la operación de los semáforos sea correcta y eficiente se requiere un proceso de mantenimiento periódico frecuente de los equipos semaforicos y sistemas de comunicación y una actualización de las programaciones a medida que se modifiquen las condiciones de operación en las intersecciones. Estas tareas son siempre necesarias y representan parte de los costos involucrados en la operación de los semáforos.

Los servicios básicos de mantenimiento deben ser ejecutados permanentemente en cada una de las intersecciones semaforizadas. Para esto, se debe especificar claramente cuáles son las actividades que el personal especializado de terreno debe efectuar en sus recorridos de inspección de los semáforos.

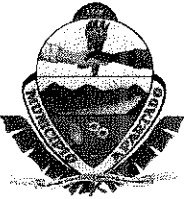
En términos generales los recorridos deben servir para detectar y reparar fallas, efectuar el mantenimiento preventivo, y atender avisos de falla y otras peticiones relacionadas con el normal funcionamiento de todos los semáforos.

#### **4.2.1.2. Aspecto regulatorio:**

Al presente proceso le serán aplicables todos los impuestos y tasas vigentes o que surjan en desarrollo del contrato del orden Nacional, Departamental y Municipal.

Los ítems que aparecen en el formulario de cantidades de obra se describen en forma concisa no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución del contrato los interesados deben consultar las especificaciones particulares del proyecto. Igualmente, deberán conocer lo establecido en las siguientes normas, las cuales serán de consulta permanente y estricto cumplimiento, según su jerarquía y vigencia:

- Código Colombiano de Estructuras Metálicas, norma Icontec 2001.
- Normas técnicas colombianas NTC 1360 y 4744.
- Manual de Señalización Vial Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015, adoptado mediante la Resolución número 1885 de junio 17 de 2015 por el Ministerio de Transporte.
- Manual de Señalización Vial de Colombia dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial, adoptado mediante la Resolución número Resolución **20243040045005 de 2024** por el Ministerio de Transporte
- Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción: Resolución Nro. 02413 de 1979, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
- Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre
- Ley 1383 de 2020 Modifica la Ley 769 de 2002

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 24 de 37

Y en general, las Normas Técnicas Colombianas NTC, así como toda la normatividad que se expedida durante el proceso de selección y la ejecución contractual, que modifique, reglamente, expida y/o derogue, en materia de tránsito y transporte, y demás normas aplicables.

#### 4.2.1.3. Gremios que influyen en el sector:

**a) Cámara Colombiana de la Construcción.** Camacol Antioquia es una asociación gremial sin ánimo de lucro, que agrupa y representa a las empresas y entidades de la cadena productiva de la construcción y contribuye significativamente a la consolidación de la actividad edificadora, a la dinamización del sector y al desarrollo de Antioquia. Desde sus orígenes la regional Antioquia ha centrado su empeño en impulsar proyectos de gran impacto que fomenten el crecimiento y dinamización del sector y ha jugado un papel importante perfilándose como gremio líder en esta actividad económica. Hoy representamos a más de 280 empresas e instituciones que se encuentran dentro de la cadena de valor de la construcción, las cuales se benefician de los diferentes productos y servicios tales como eventos, ferias nacionales e internacionales, investigaciones, capacitaciones, publicaciones técnicas e informativas, estudios especializados, programas de responsabilidad social, entre otros, que se caracterizan por su alto grado de calidad, oportunidad y competitividad buscando generar desarrollo en el departamento y procurando mantener el liderazgo mediante una permanente innovación, contribuyendo así al crecimiento del país.

**b) Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI.** La Sociedad Colombiana de Ingenieros, SCI, fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1886 y declarada por la ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.


#### 4.2.2. ANALISIS DEL MERCADO.

El análisis de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos. También involucra el análisis de las variables consideradas para calcular el presupuesto oficial o precio del contrato.

#### 4.2.3. Análisis de la Demanda:

Para el año 2019 hasta 2024 el Municipio de Apartadó, ejecuto los siguientes contratos

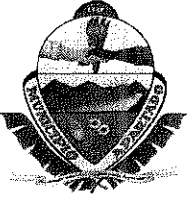
CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA
Contrato de Obra Nro.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O	36.998.134	ARNALDO

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
Página 25 de 37		

476 del 25/09/2019	CORRECTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA		MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6
Contrato de Obra Nro. 406 del 22/010/2020	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA	\$60.500.000	ARNALDO MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6
CO1.PCCNTR.2691033 Nro. 262 del 22/07/2021	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA	\$ 98.092.212	ARNALDO MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6
Contrato #381 de 2022.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA	\$47.923.191	ARNALDO MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6
Contrato #428 de 2023.	REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA SEMAFÓRICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA	\$152.858.828	ARNALDO MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6
311 de 2024	REPARACIÓN, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA SEMAFORICO EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA	157.925.189	ARNALDO MORALES S.A.S. identificado con el NIT. 900.736.686-6

Adquisiciones previas de otras entidades

CONTRATO	OBJETO	VALOR DEL CONTRATO	Entidad
SAMC-06-2021	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN, EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE REGULACIÓN DE TRÁFICO OPERADO POR CONTROL SEMAFÓRICO	\$ 399.996.852	Alcaldía Municipal de Bello
MEC-003-2021	MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN A LA RED DE SEMAFORIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA.	\$180.000.000	Inspección de tránsito de Barrancabermeja
SDM-PSA-MC-115-	EXPANSIÓN Y	\$18.249.271.027	Secretaría distrital de


	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
Página 26 de 37		

2021	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C.		Movilidad de Bogotá
SDM-LP-170-2022	EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ	\$27.864.082.732	Secretaria distrital de Movilidad de Bogotá
Licitación pública 4152.010.32.1.002.2023	REALIZAR EL DESPLIEGUE DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y DE COMUNICACIONES PARA LAS INTERSECCIONES PRIORIZADAS DE LA RED SEMAFÓRICA DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, MEDIANTE EL SUMINISTRO, EMPLAZAMIENTO Y PUESTA A PUNTO DE LOS COMPONENTES FÍSICOS Y LÓGICOS, ASÍ COMO LOS SERVICIOS DE INGENIERÍA DE TRÁFICO, PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN INTELIGENTE (SSI) QUE CONFORMA LOS SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE	\$40.192.025.108	Secretaría de movilidad Cali.

Las garantías exigidas en los diferentes procesos analizados fueron: 1. Cumplimiento en general del contrato 2. Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales 3. Estabilidad Calidad de la Obra 4. Responsabilidad civil extracontractual.

La regla general en la forma de pago para este tipo de contratos analizados fue por previa presentación de la factura y/o cuenta de cobro respectiva, acompañada de la certificación de cumplimiento a satisfacción de la prestación del servicio y presentación de la certificación del representante legal y/o el revisor fiscal en la que conste que se encuentra al día en el pago de la nómina y los aportes al sistema de seguridad social.

#### 4.2.4. Análisis de la Oferta:

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6
		Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 27 de 37

En nuestro medio se encuentran sociedades dedicadas al objeto de la contratación que se pretende adelantar, como lo son: INGENIERIA Y SOPORTE S.B.Z.S.A.S., ARNALDO MORALES S.A.S, CIVIL OBSER S.A.S y RETIE LOGIA, entre otros; en todo caso los posibles oferentes deberán cumplir con el lleno de los requisitos para la presente contratación y con las especificaciones técnicas descritas en el presente estudio.

De la misma forma se puede consultar El Sistema de Información y Reporte Empresarial SIREM, el cual proporciona un sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores que componen el sector real de la economía en Colombia y de sus respectivas regiones.

#### 4.3. Forma de pago:

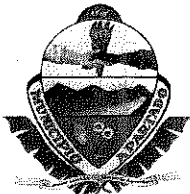
El Municipio de Apartadó pagará parcialmente el valor del contrato, por el sistema de Precios Unitarios no reajustables, por medio de actas parciales de obra. Cada acta debe ir acompañada de un informe (cuyo contenido se describe más adelante) de obra y cantidades con sus respectivas memorias de cálculo, aprobadas por parte de la supervisión e informe de actividades. Este informe debe contener además el respectivo registro fotográfico indicando el estado anterior y posterior a la intervención, cumplimiento del cronograma, gestión socio ambiental.

Los pagos al contratista por concepto de obras ejecutadas, se liquidarán de acuerdo con las cantidades de obra aceptadas en la respectiva acta y a los precios unitarios fijos determinados en su propuesta y en el contrato, previa presentación del informe de supervisión, acta de obra y de la cuenta de cobro debidamente aprobada por la supervisión, acompañada de la certificación de cumplimiento a satisfacción del recibo de obras, expedida por el supervisor del contrato y presentación de la certificación del representante legal y/o el revisor fiscal en la que conste que se encuentra al día en el pago de la nómina y los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales del personal a su cargo, riesgos profesionales y aportes a las cajas de compensación familiar e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Igualmente, la última acta de pago no será inferior al CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue al Municipio de Apartadó:

- a. Una relación completa de los trabajadores, discriminados por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
- b. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones (si es el caso) y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
- c. El recibo a satisfacción, por parte del Supervisor, de los trabajos realizados.

**Parágrafo 1:** Si el contratista no se encuentra a paz y salvo con el Municipio de Apartadó, lo autoriza para que al momento del pago automáticamente y sin previo aviso realice el

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 28 de 37

correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto


**Parágrafo 2:** Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral.

**Parágrafo 3:** Para cada pago se debe presentar cuenta de cobro o factura, informe de interventoría, informe de supervisión y constancia de recibo a satisfacción firmada por el supervisor y autoliquidaciones del pago de salud y pensiones, el pago debe cumplir con las normas internas de la Secretaría de Hacienda en lo relacionado con pagos.

**4.4. Rubro presupuestal, certificado de disponibilidad presupuestal y nombre y número de radicado del proyecto en el banco de proyectos.**

<b>El Proceso de contratación se ejecuta con Gastos de:</b>	Funcionamiento:
	De Inversión: <u>  X  </u>
	No aplica: <u>    </u>
<b>Identificación del Proyecto:</b>	Código BPIN: (20250000001313) SECOP
	Nombre del proyecto: FORTALECIMIENTO AL PROGRAMA DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE APARTADO.
	Año de vigencia: <u>    </u>
<b>Origen de recursos:</b> (si los recursos provienen de varias fuentes, señalar la fuente de recursos con mayor peso)	Recursos propios: <u>  X  </u>
	Presupuesto Nacional/Territorial: <u>    </u>
	Regalías: <u>    </u>
	Recursos de Crédito: <u>    </u>
	SGP: <u>    </u> Sector: <u>    </u>
<b>Tipo:</b>	No aplica: <u>    </u>
	Presupuesto Vigencia Actual: <u>  X  </u>
	Vigencia futura Ordinaria: <u>    </u>
	Vigencia Futura Extraordinaria: <u>    </u>
<b>Nro. del Rubro Presupuestal</b>	2.3.2.02.02.005.24.09.01
<b>Nombre del rubro presupuestal</b>	Fortalecimiento al programa de movilidad y transporte sostenible en el municipio de Apartado-Mantenimiento de señalizaciones.
<b>Saldo a comprometer:</b>	<b>CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/L (\$180.000.000).</b>

**4.5. IMPREVISTOS:**

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6 Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 29 de 37

Estos rubros comprenden todos los costos adicionales en que pueda incurrir el contratista, no especificados ni contemplados en el presente estudio y todos los causados por las variaciones en la prestación del servicio, etc. La cuantificación de los imprevistos va implícita en el precio como mayor valor de este.

#### 4.6. OTROS GASTOS:

El futuro contrato que se genere a partir del presente proceso contractual, involucra necesariamente gastos tributarios, de contratación y administrativos, los cuales también se tuvieron en cuenta y se incluyen para determinar el costo total del presente estudio

#### 4.7. Aspectos Tributarios:

Para la ejecución del contrato el Municipio de Apartadó tendrá en cuenta los siguientes impuestos:

- Estampilla pro universidad (1%): De acuerdo a la norma Tributaria del orden municipal.
- Estampilla pro cultura (2%): De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal.
- Estampilla pro adulto mayor (3%): De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal.
- Estampilla pro deportes (2): De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal.
- Rete fuente: De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Nacional.
- Reteica (0.7%): De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Municipal.
- Impuesto de seguridad (5%): De acuerdo a la norma Tributaria del Orden Nacional.

Cuando se modifique la cuantía de un contrato sobre el cual se hubiere pagado el impuesto de industria y comercio, y la modificación implique un mayor valor del contrato original, se deberá pagar el impuesto sobre la diferencia.

#### 4.8. Gastos Administrativos:

En este rubro se consideran todos los costos administrativos en que puede incurrir la conformación y funcionamiento de un consorcio, unión temporal o gastos adicionales de administración que implica asumir uno o varios contratos con las características que tiene este tipo de procesos.

#### 5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE- Artículo 2.2.1.12.2.2 del Decreto 1082 de 2015

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6 Fecha de aprobación: 06/12/2021 Página 30 de 37

## 5.1. Factores de Selección

La Administración Municipal, una vez finalizado el cierre y apertura de propuestas, realizará la evaluación jurídica y técnica de estas, y si procede una corrección de acuerdo con la aplicación de la ley, el oferente deberá subsanarlo en el término indicado por la Entidad.

Serán HABILITADAS aquellas propuestas que obtengan calificación ADMISIBLE en todos los criterios de evaluación, las propuestas consideradas NO HABILITADAS, no continuarán el proceso de evaluación.

Las propuestas serán evaluadas teniendo en cuenta los criterios que se enuncian a continuación.

### 5.1.1. DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

Las exigencias para el cumplimiento de los requisitos habilitantes, entiéndase estos como, los requisitos jurídicos, financieros, técnicos y de experiencia serán los consignados en los documentos tipo, contenidos en la selección abreviada de menor cuantía respectiva, esto de conformidad al Decreto 2096 de 2019 y la Resolución 044 de 2020.

### 5.1.2. EVALUACION DE LA PROPUESTA

Los criterios evaluativos, serán los consignados en los documentos tipo, (pliego de condiciones tipo / CAPITULO IV / CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE) contenidos en la selección abreviada de menor cuantía respectiva, esto de conformidad al decreto 2096 de 2019 y la resolución 044 de 2020.

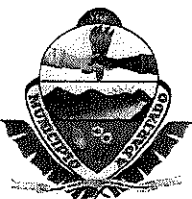
## 5.2. CRITERIOS DE DESEMPATE

Los criterios de desempate, serán los consignados en los documentos tipo, (pliego de condiciones tipo / CAPITULO IV / CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE) contenidos en la selección abreviada de menor cuantía respectiva, esto de conformidad al Decreto 2096 de 2019 y la Resolución 044 de 2020.

## 6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993.

El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 31 de 37

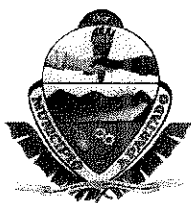
La entidad elaboró el análisis de riesgo para el presente proceso de selección, el cual se encuentra contenido en el documento Anexo a los estudios previos.

**Se anexa la correspondiente matriz de riesgos.**

## 7. GARANTÍAS

El futuro contratista deberá constituir a favor y a satisfacción de EL MUNICIPIO, una garantía única, que ampare el contrato, expedida por una compañía de seguros o en una entidad bancaria legalmente autorizada para funcionar en Colombia, cuyas pólizas estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria y cumplan con todos los requisitos de Ley. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, o en cualquier otro evento, el modificará la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes. El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución. EL MUNICIPIO podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas. El contratista deberá amparar los siguientes riesgos:

Característica	Condición												
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.												
Asegurado/ beneficiario	Municipio de Apartadó identificado con NIT 890.980.095-2												
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Amparo</th> <th>Vigencia</th> <th>Valor Asegurado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td> <td>Hasta la liquidación del contrato</td> <td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td> </tr> <tr> <td><b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td> <td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td> <td>Diez por ciento (10%) del valor total del contrato</td> </tr> <tr> <td><b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción</td> <td>cinco (5) años contados a partir de la fecha de terminación</td> <td>veinte por ciento (20%) del valor total del contrato</td> </tr> </tbody> </table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	<b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	<b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	<b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción	cinco (5) años contados a partir de la fecha de terminación	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato
	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado										
	<b>Cumplimiento general</b> del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato										
<b>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales</b> del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato											
<b>Estabilidad y calidad de las obras</b> ejecutadas entregadas a satisfacción	cinco (5) años contados a partir de la fecha de terminación	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato											
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o</li> </ul>												



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO**

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6


**ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD**

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 32 de 37

<b>Característica</b>	<b>Condición</b>
	<p>razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</li><li>• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</li></ul>
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número y año del contrato</li><li>• Objeto del contrato</li><li>• Firma del representante legal del contratista</li><li>• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421</li></ul>

<b>Característica</b>	<b>Condición</b>
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Apartadó identificado con NIT 890.980.095-2 y el contratista
Tomador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.</li><li>• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.</li><li>• Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los</li></ul>

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 33 de 37

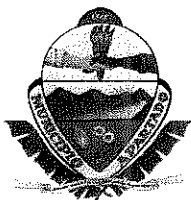
Característica	Condición
	integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y Municipio de Apartadó identificado con NIT 890.980.095-2
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número y año del contrato</li> <li>• Objeto del contrato</li> <li>• Firma del representante legal del contratista</li> <li>• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14,980.421</li> </ul>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

**8. INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN SE ENCUENTRA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL - Artículo 2.2.1.2.4.1.1 AL 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.**

De acuerdo con el Manual Explicativo de los capítulos de contratación pública de los de acuerdo con el Manual para el manejo de los Acuerdos en procesos de contratación elaborado por Colombia compra eficiente el proceso contractual no aplica por tratarse de un asunto excepcionado al referirse a una convocatoria limitada a Mipymes.

<https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias>



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
MUNICIPIO DE APARTADO

Código: F-ADM-CC-06

Versión: 6

ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y  
OPORTUNIDAD

Fecha de aprobación:  
06/12/2021

Página 34 de 37

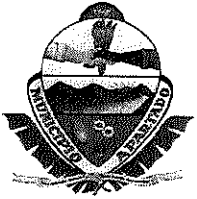
	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN APLICA AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
CANADA	SI	SI	SI	NO
CHILE	SI	SI	SI	NO
USA	SI	SI	SI	NO
TRIANGULO DEL NORTE	SI	SI	SI	NO
MEXICO	SI	SI	SI	NO
UE	SI	SI	SI	NO
COMUNIDAD ANDINA	SI	SI	SI	NO
Estados AELC	SI	SI	SI	NO
ALIANZA PACIFICA	SI	SI	SI	NO
COREA	SI	SI	SI	NO
COSTA RICA	SI	SI	SI	NO

En conclusión, el presente proceso de contratación SÍ APLICA para efecto de los Tratados o Acuerdos de Libre Comercio relacionados en el cuadro anterior.

La Entidad concede trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del cual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones a las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de bienes y servicios nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar el apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente. La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Versión: 6
		Página 35 de 37

perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de bienes y Servicios nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia.

En el marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, las entidades públicas deberán indicar si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Comercial suscrito por el Estado Colombiano ya que se deben observar las obligaciones en ellos contenidas.


### 9. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME

Para el presente proceso de selección **SI** aplica la convocatoria a Mipymes, de acuerdo con la cuantía establecida para el efecto.

Teniendo en cuenta la cuantía del proceso, la convocatoria se limitará a Mipymes, siempre y cuando se cumpla con de conformidad con lo preceptuado por el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y el 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del **Decreto 1860 de 2021**, en este proceso de selección el **MUNICIPIO DE APARTADO**, limitará la participación de los proponentes únicamente a MIPYMES colombianas **DOMICILIADAS EN APARTADO ANTIOQUIA**, siempre y cuando se reúnan las condiciones previstas por la norma antes citada es decir que:

1. A la fecha de la convocatoria realizada para este proceso tuvieren por lo menos un (2) años de constituidas, con domicilio principal en el MUNICIPIO DE APARTADO bien sean personas jurídicas o naturales, ya sea de manera individual o conformando Proponentes Plurales a través de Consorcio o Unión Temporal entre MIPYMES colombianas **DOMICILIADAS EN APARTADO ANTIOQUIA**.
2. El valor del proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
3. Se reciban solicitudes en dicho sentido de por lo menos **DOS (2) MIPYMES colombianas domiciliadas en Apartado Antioquia., dentro del término para formular y presentar observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas** (Según fecha establecida en el cronograma del proceso), a través del canal de observaciones y/o mensajes del proceso de selección habilitado en la plataforma del SECOP II.

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y</b> <b>OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 36 de 37

**Nota 1:** Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

**Nota 2:** Las cooperativas y entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en esta convocatoria.

Nota: El proponente debe estar registrado en la plataforma del SECOP II y será responsable de documentarse frente al uso de la misma, a través del material que dispone Colombia Compra Eficiente.

Los proponentes MÍPYMES, en esta convocatoria deberán **acreditar que tienen el tamaño empresarial**, de acuerdo con los parámetros establecidos en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, así:

(...)

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

**PARÁGRAFO 1.** En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**PARÁGRAFO 2.** Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

**PARÁGRAFO 3.** En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

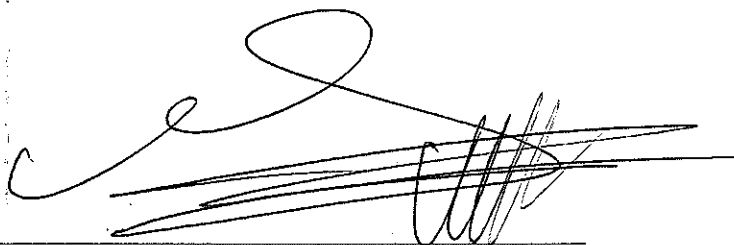
**PARÁGRAFO 4.** Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. (...)

## 10. ANEXOS

	<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b> <b>MUNICIPIO DE APARTADO</b>	Código: F-ADM-CC-06
		Versión: 6
	<b>ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD</b>	Fecha de aprobación: 06/12/2021
		Página 37 de 37

- Matriz de Riesgos
- Disponibilidad presupuestal
- Anexo técnico Nro. 1

En constancia, se firma en Apartadó, a los



---

**ALVARO ENRIQUE SALINAS NARANJO**  
SECRETARIO DE MOVILIDAD

