	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 1 de 29

Bucaramanga, julio 6 de 2017

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATAR LA ADQUISICION A TITULO DE COMPRA DE BLOQUEADORES VEHICULARES TIPO CEPO PARA CARROS Y MOTOCICLETAS, COMO PARTE DE LA IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DEL GRUPO DE CONTROL VIAL DE LA DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA PARA UNA MOVILIDAD AGIL Y SEGURA

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la ley 80 de 1993, y en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos, además de los indicados para cada modalidad de selección:

1. DESCRIPCION Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION.

El Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades están instituidas para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

En desarrollo de lo dispuesto en el Artículo 24 de la Carta Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Que de conformidad con el artículo 7 de la Ley 769 de 2002, "Las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías"

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga –DTB- es un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, encargado de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los derechos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

La DTB fue creada para organizar, ordenar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro del territorio de su jurisdicción y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia. Es así como se observa que el objeto de la entidad se enmarca dentro de los servicios públicos de seguridad o protección que el Estado debe brindar a todos los ciudadanos y habitantes del territorio, permitiendo a través de esta entidad descentralizada el orden público y la convivencia ciudadana como producto de su gestión.


El inciso 2º del párrafo 3º del Artículo 6º de la Ley 769 de 2002, preceptúa que: "...Los Alcaldes dentro de su respectiva jurisdicción deberán expedir las normas y tomarán las medidas necesarias para el mejor ordenamiento del tránsito de personas, animales y vehículos por las vías públicas con sujeción a las disposiciones del presente código".

Que el Artículo 119º de la Ley 769 de 2002, establece lo referente a la Jurisdicción y facultades. "Sólo las autoridades de tránsito, dentro del territorio de su jurisdicción, podrán ordenar el cierre temporal de vías, la demarcación de zonas, la colocación o retiro de señales, o impedir, limitar o restringir el tránsito o estacionamiento de vehículos por determinadas vías o espacios públicos".



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	<p style="text-align: center;">PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</p>	Código FT-CNTR-017
		Serie
	<p style="text-align: center;">ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA</p>	Versión 06
		Página 2 de 29

En la actualidad existe en el Área Metropolitana un parque automotor equivalente a los 632.104 vehículos de los cuales 146.591 son autos y 368.206 motocicletas, donde el 63.7% de los autos es decir 93.38 y el 10.5% es decir 38.662 de las motos corresponden a la ciudad Bucaramanga.

El estacionamiento de vehículos sobre la vía pública es la segunda variable más influyente en la congestión vial de la ciudad, después de la relación volumen/capacidad. Asimismo, es necesario recuperar el espacio público, devolviéndoles a los peatones la posibilidad de su uso y disfrute, conllevando a que el Municipio de Bucaramanga, adopte medidas de intervención y planificación a través de la implementación. (*Plan Maestro de Movilidad de Bucaramanga 2010-2030*).

Lo anterior nos permite concluir que existe un déficit de parqueaderos en el Municipio de Bucaramanga, para poder soportar la demanda de los vehículos que transitan por las calles de la ciudad, lo que ha generado que los usuarios de los vehículos deban improvisar su estacionamiento en el espacio público, ocupando zonas verdes, andenes y los costados de las vías.

Uno de los objetivos centrales de la regulación del tránsito terrestre está ligado a la "protección del uso común del espacio público" por lo que la jurisprudencia constitucional ha señalado que su destinación al uso común "incluye la garantía de acceso al mismo para toda la población"¹ se refuerza la especial relevancia que tiene la protección del espacio público como un derecho colectivo en el Estado Social de derecho. Por lo tanto, es un deber de las autoridades públicas velar por el respeto y protección de la integridad del espacio público.

Surge así la necesidad de recuperar el espacio público, cuyo fin es devolverles a los peatones la posibilidad de su uso y disfrute, conllevando a que el Municipio de Bucaramanga, adopte medidas de intervención y planificación a través de la implementación de medidas necesaria para cumplir con dicho fin.

Que la ley 769 de 2002 establece en su Artículo 127. Del retiro de vehículos mal estacionados. La autoridad de tránsito, podrá bloquear o retirar con grúa o cualquier otro medio idóneo los vehículos que se encuentren estacionados irregularmente en zonas prohibidas, o bloqueando alguna vía pública o abandonados en áreas destinadas al espacio público, sin la presencia del conductor o responsable del vehículo; si este último se encuentra en el sitio, únicamente habrá lugar a la imposición del comparendo y a la orden de movilizar el vehículo.

En el evento en que haya lugar al retiro del vehículo, éste será conducido a un parqueadero autorizado y los costos de la grúa y el parqueadero correrán a cargo del conductor o propietario del vehículo, incluyendo la sanción pertinente.


Que desde vigencias y gobiernos anteriores distintos gremios y actores sociales han venido discutiendo y analizando alternativas que contribuyan a la seguridad, movilidad, inclusión y aporte positivo al medio ambiente de Bucaramanga.

Razón por la cual, se hace necesario adquirir bloqueadores tipo cepo de vehículos y motos, para poner implantar las medidas de control de parqueo en el espacio público vial, y así poder cumplir con los objetivos de la DTB y de la Alcaldía de Bucaramanga, en el sentido de la recuperación del espacio público y de la disminución de la congestión vial.

Los bienes y servicios a contratar se enmarcan en lo establecido en el plan de desarrollo municipal 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos" y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado "**FORMULACION E IMPLEMENTACION DE UNA ESTRATEGIA DE CONTROL VIAL DE LA DIRECCION DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**" inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal, en coherencia con los postulados del plan de desarrollo 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos", **Línea estratégica:** Infraestructura y Conectividad, **Componente:** Movilidad, **Programa:** Movilidad y Seguridad Vial. **Nº registro** 20160680010092 del 12 de Julio de 2016.

¹ Cfr. Sentencia T-288 de 1995 (M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz).



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 3 de 29

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN Y SU IDENTIFICACIÓN DE ACUERDO AL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

2.1. OBJETO.

ADQUISICIÓN A TÍTULO DE COMPRA DE BLOQUEADORES VEHICULARES TIPO CEPO PARA CARROS Y MOTOCICLETAS, COMO PARTE DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL GRUPO DE CONTROL VIAL DE LA DIRECCIÓN DE TRANSITO DE BUCARAMANGA PARA UNA MOVILIDAD ÁGIL Y SEGURA.

2.2. Especificaciones técnicas a cumplir el bien requerido por la Dirección de Tránsito de Bucaramanga del objeto a contratar.

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA CARRO		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		
ITEM 1	MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.
	PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo.
	SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas del carro, la cual se ajuste a diferentes tipos de rines y diámetros de llantas, con un protector que impide el desmonte de la llanta en la cual está asegurado el bloqueador.
	SEGURIDAD	Llave única de seguridad.
	PESO	6-9 Kilogramos

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA MOTOCICLETA		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS		
ITEM 2	MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.
	PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo
	SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas de la motocicleta, la cual se ajuste a diferentes tipos de rines y diámetros de llantas
	SEGURIDAD	Llave única de seguridad.
	PESO	3-5 Kilogramos

2.3. Muestras y pruebas de compatibilidad física y técnica.

Como parte del presente proceso, el oferente debe incluir con su propuesta MUESTRA DE BLOQUEADORES TIPO CEPO PARA CARROS Y PARA MOTOCICLETA, para verificación, evaluación y aprobación.

Cada muestra será objeto de verificación de materiales, pintura, sistema, peso y funcionamiento, conforme a lo contenido en el Anexo 3. (Formato para la evaluación de la muestra).

2.4. Entrega de los BLOQUEADORES TIPO CEPO.

Los BLOQUEADORES TIPO CEPO en las cantidades y referencias establecidas en el contrato serán entregados en el Almacén de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga ubicado en el sótano del Edificio Sede Administrativa, Km 4, Vía Bucaramanga-Girón, en presencia del Supervisor del contrato y/o un funcionario técnico de la Entidad debidamente asignado.


Inspección: Todos los elementos en las cantidades y referencias establecidas en el contrato se inspeccionarán.

El modelo de los elementos a recibir para cada ítem debe ser el mismo modelo que se entregó como muestra para las pruebas de compatibilidad y en las diferentes etapas de verificación técnica; si no se cumple esta condición, los bloqueadores tipo cepo en las cantidades y referencias



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRÓN - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 4 de 29

establecidas en el objeto contractual no serán recibidos, por ende, no se suscribirá el Acta de Recibo a satisfacción.

En el momento de la entrega por parte del Contratista a la Entidad, los **BLOQUEADORES TIPO CEPO** deberán tener la totalidad de componentes. Además, deberán ser entregados con todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

Nota. Los **BLOQUEADORES TIPO CEPO** entregados como muestra serán devueltos a los oferentes solo después de que se haya adjudicado el proceso; sin embargo, no se devolverán al oferente ganador toda vez que se requiere corroborar que los bienes contratados correspondan al modelo de **BLOQUEADOR TIPO CEPO** recibido como muestra para cada referencia; estos **BLOQUEADORES TIPO CEPO** de muestra serán parte de los bienes a contratar.

2.5. Codificación del bien y/o servicio en el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios.

En virtud de lo establecido en el Decreto 1082 del 2015, el bien y/o servicio a contratar está identificado de acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

Código Clasificación UNSPSC					
Ítem	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre del Producto
1	31	33	16	00	CONJUNTOS ESTRUCTURALES SOLDADO O SOLDADO CON LATON
2	31	34	11	00	CONJUNTOS DE PLACA SOLDADO O SOLDADO CON LATON
3	31	35	12	00	CONJUNTOS DE TUBERIA SOLDADA O SOLDADA CON LATON
4	46	16	15	00	CONTROL DE TRAFICO
5	46	17	15	00	CERRADURAS, ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS


2.4. OBLIGACIONES

2.4.1. Obligaciones específicas del contratista

1. Entregar los bloqueadores, tipo cepo para vehículos y motocicletas, conforme a las especificaciones técnicas relacionadas en el anexo 1.
2. Mantener fijos los precios presentados en la oferta económica, durante la ejecución del contrato.
3. Garantizar la entrega de mínimo el diez por ciento (10%) de llaves únicas de seguridad en atención a los bienes contratados tanto para los bloqueadores tipos cepo para carro y bloqueadores tipo cepo para moto.
4. Garantizar la entrega de los bienes contratados en iguales condiciones o superiores a las exigidas por la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.
5. Reemplazar los bloqueadores, tipo cepo para vehículos y motocicletas que por cualquier motivo sean catalogados como defectuosos o inferiores a las especificaciones técnicas,
6. Reemplazar o arreglar cualquiera de los bloqueadores, tipo cepo para vehículos y motocicletas en caso de que se presenten daños o averías por defecto de fabricación, por mala calidad de las materias primas utilizadas o por fallas en su sistema de funcionamiento, durante el término de la garantía, que será de un (01) año, contado a partir de la entrega de los bienes.
7. Capacitar al personal que designe la DTB sobre el funcionamiento, uso, mantenimiento de los bloqueadores.
8. Realizar dos mantenimientos preventivos a los cepos con periodicidad de 6 meses cada uno.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 5 de 29

2.4.2. Obligaciones generales del contratista

Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, en consecuencia, Deberán:

1. Acatar las directrices que durante el desarrollo del contrato la Entidad y el supervisor imparta.
2. Colaborar con la entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
4. Garantizar la calidad de los bienes y servicios objeto del contrato.
5. No accederá a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho.
6. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto.
7. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (icbf, Sena, cajas de compensación), respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. Cuando a ello hubiere lugar. Si el contratista es persona natural deberá cotizar de conformidad con el artículo 135 de la Ley 1753 de 2015.
8. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
9. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, estampillas, transporte, etc. En consecuencia, el precio ofertado se entiende que incluye dichos costos.
10. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación.
11. Cumplir con el objeto del contrato, en los términos pactados de conformidad con la propuesta presentada y especificaciones técnicas exigidas.
12. Los valores de la oferta deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos e inmodificables durante la ejecución del contrato y deberán incluir los impuestos y demás costos en que incurra con ocasión de la ejecución del contrato.
13. Informar oportunamente al supervisor del contrato, de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
14. Presentar los documentos necesarios para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
15. Igualmente, el Contratista se obliga para con la DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
16. Cumplir con las especificaciones técnicas y las condiciones técnicas adicionales requeridas por la Entidad y ofertadas en la propuesta.

2.4.3. Obligaciones de la DTB

1. Pagar al contratista el valor de la contratación en las formas establecidas en el mismo, previo cumplimiento de las obligaciones contraídas y validadas por el supervisor que la DTB designe.
2. Permitir el acceso a la documentación e información que contratista requiera para el desarrollo de las obligaciones.
3. Designar un supervisor que deberá estar atento al cumplimiento del contrato.

3. FUNDAMENTO JURIDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCION


La modalidad de contratación es selección abreviada de menor cuantía por declaratoria de desierta de la licitación pública, según lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.22 del decreto 1082 de 2015, el literal d del numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes para tal efecto.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 6 de 29

4.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El Valor estimado es por la suma de: **DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MTC (\$236.269.228)** incluido IVA, gastos de legalización, soportado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 00559/2017 del 10 de Abril de 2017, en el que se incluyen todos los costos directos e indirectos que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, por lo tanto quienes estén interesados en presentar oferta, deberán tener en cuenta los valores correspondientes a los descuentos que por ley deben hacerse (pago de estampillas, impuestos, pólizas, demás a que hubiere lugar.)

4.2. RUBROS QUE COMPONEN LA CONTRATACIÓN

RUBRO PRESUPUESTAL: OTROS CONTROL VIAL – 053507050101.

CDP: Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 00559/2017 del 10 de Abril de 2017.

VALOR: **DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MTC (\$236.269.228)** incluido IVA.

Los bienes y servicios a contratar se enmarcan en lo establecido en el plan de desarrollo municipal 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos" y en las metas de los proyectos de inversión y lo establecido en el proyecto de inversión denominado "**FORMULACION E IMPLEMENTACION DE UNA ESTRATEGIA DE CONTROL VIAL DE LA DIRECCION DE TRANSITO DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA**" inscrito en el Banco de programas y proyectos municipal, en coherencia con los postulados del plan de desarrollo 2016 -2019 "Gobierno de las ciudadanas y ciudadanos", **Línea estratégica:** Infraestructura y Conectividad, **Componente:** Movilidad, **Programa:** Movilidad y Seguridad Vial. N° registro 20160680010092 DEL 12 DE JULIO DE 2016.

4.3. FORMA DE PAGO

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga cancelará el valor total del contrato mediante la modalidad de pagos parciales correspondientes al valor de la cantidad de elementos o bloqueadores tipo cepo para carros y motos recibidos a satisfacción, previa presentación del informe de actividades y certificación de cumplimiento por parte del supervisor.

Parágrafo: Las entregas parciales de los elementos o bloqueadores tipo cepo, deberán acordarse previamente entre el supervisor y el contratista, pero nunca podrán realizarse entregas parciales de menos de CINCUENTA (50) elementos o bloqueadores tipo cepo.

Para el pago se debe acreditar que el contratista se encuentra al día con el pago de los Aportes al Sistema de seguridad Social Integral y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el Parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.


4.4. VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN

Para determinar el valor del contrato se tuvo en cuenta los precios del mercado con base en las siguientes propuestas y/o cotizaciones:

		BLOQUEADOR	VALOR	IVA	VALOR UNITARIO
COTIZACION 1	TALLER INDUSTRIAL OSVARG	CARRO	\$720.000	\$136.800	\$856.800
		MOTOCICLETA	\$450.000	\$85.500	\$535.500
COTIZACION 2	SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DEL ORIENTE	CARRO	\$750.000	\$142.500	\$892.500
		MOTOCICLETA	\$480.000	\$91.200	\$571.200
COTIZACION 3	ACOSTA INDUSTRIALMUEBLES	CARRO	\$850.000	\$161.500	\$1.011.500
		MOTOCICLETA	\$495.000	\$94.050	\$589.050



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 7 de 29

COTIZACION 4	JORDAN-BO S.A.	CARRO	\$780.000	\$148.200	\$952.000
		MOTOCICLETA	\$475.000	\$90.250	\$511.700
COTIZACION 5	JORDAN-BO S.A.	CARRO	\$1.638.655	\$311.345	\$1.950.000
		MOTOCICLETA	\$579.832	\$110.168	\$690.000
COTIZACION 6	SECRETARÍA Y CONSEJO DE ACCESO	CARRO	\$1.335.294	\$253.706	\$1.589.000
		MOTOCICLETA	\$230.252	\$43.748	\$274.000

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga obtuvo **SEIS (06)** cotizaciones de las solicitadas, las cuales fueron recibidas bajo el principio de la buena fe y con las que promedió sus valores para calcular el presupuesto oficial para el respectivo proceso contractual.

BLOQUEADOR	VALOR UNITARIO	IVA	LEGALIZACION Y ESTAMPILLAS	VALOR TOTAL UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
CARRO	\$1.012.325	\$192.342	\$166.527	\$1.371.194	150	\$205.679.132
MOTOS	\$451.681	\$85.819	\$74.302	\$611.802	50	\$30.590.096
PRESUPUESTO OFICIAL						\$236.269.228

Presupuesto oficial estimado: DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MTC (\$236.269.228) incluido IVA y demás gravámenes que se generen con ocasión a la ejecución del contrato.

Nombre funcionario consultante: Edwin Fabián Fontecha.

Cargo funcionario consultante: Subdirector Técnico Dirección de Transito de Bucaramanga.

4.5. GRAVAMENES E IMPUESTOS

ESTAMPILLAS LEGALIZACION

PARA LEGALIZAR CONTRATO

ESTAMPILLAS	BASE GRAVABLE		%
PROCULTURA	A PARTIR DE 15 SMLV	\$ 11.065.755	2%
CAJA DE PREVISION	N.A		

ESTAMPILLA QUE DEBE TRAER EL CONTRATISTA CUANDO RADICA DOCUMENTOS PARA EL PAGO


ESTAMPILLA	BASE GRAVABLE		%
PROHOSPITAL DTPAL	TODO CONTRATO		2%
PRODESARROLLO DEPARTAMENTAL	TODO CONTRATO.		2%
PROUIS	TODO CONTRATO A EXCEPCION DE LOS INFERIORES DE 3. S.M.L.V.	\$ 2.213.151	2%
ORDENANZA 012/05	BASE ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES		10% VALOR DE ESTAMPILLAS DEPTAMENTALES
CAJA DE PREVISION SOCIAL MUNICIPAL	N.A		
INDUSTRIA Y COMERCIO	15 SMLV A PARTIR DE \$11.065.755		0.5%
PRODOTACION MUNICIPAL	30 SMLV. A PARTIR DE \$22.131.510		2%

APLICA IVA, RETEIVA, RETEFUENTE (Según tabla DIAN), Y DEMÁS IMPUESTOS, RETENCIONES, GRAVÁMENES A QUE HAYA LUGAR.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 8 de 29

5. ANALISIS DEL MERCADO

Teniendo en cuenta que La DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA debe dar cumplimiento a lo ordenado por el Código Nacional de Tránsito Ley 769 de Agosto 6 de 2002, Artículo 7, es responsabilidad de las autoridades de tránsito velar por la seguridad de las personas y las cosas en las vías públicas y privadas abiertas al público y sus acciones se orientarán hacia la prevención y la seguridad, razón por la cual es necesario adelantar la presente contratación, consultando y analizando el mercado existente posible.

Como el sector para la compra y venta de inmovilizadores está constituido por fabricantes, productores, el sistema de precio de venta en este mercado es libre.

La cadena metalmecánica se compone de tres eslabones, a saber: Proveedores de Insumo à Incluye la extracción, transformación y comercialización de materias primas e insumos. Transformación à Componente netamente industrial que incluye la transformación de los bienes intermedios obtenidos anteriormente en bienes de consumo final. Se subdivide según el uso al cual se destina el producto (automotor, industrial, doméstico) Comercialización à Encadenamiento final con clientes finales como hogares, comercio, agricultura, construcción y otras industrias.

La industria metalmecánica en Santander y Bucaramanga. Santander La cadena metalmecánica en Santander A partir de las cuentas económicas del departamento de Santander2 del año 2005, se estima que la cadena metalmecánica aporta tan sólo el 1% del PIB. Este 1% a su vez se desagrega en un 83,52% correspondiente al eslabón de la "Industria metalmecánica", en un 15,10% del eslabón de "Mantenimiento-reparación de maquinaria y equipo industrial" y en un 1,38% del eslabón "Comercio al por mayor y menor de metales y maquinaria y equipo". Respecto al PIB industrial de Santander, la industria metalmecánica participa con el 2,25%. Dicha industria metalmecánica del departamento se compone en un 77,48% de industria "grande" referente a actividades tales como la "Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores" (que con un 54,91% corresponde a un poco más de la mitad de dicho subsector), la "fabricación de maquinaria de uso general" (10,48%) y "la fabricación de maquinaria de uso especial" (10,31%) entre otras. La industria metalmecánica "pequeña" abarca el 22,52% restante y se compone principalmente de la "fabricación de otros productos elaborados de metal y actividades de servicios relacionados con el trabajo de metales" con un 50,61% de participación; la "fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor" con un 19,57% y de las "industrias básicas de hierro y acero" con un 12,21%. Los datos sobre industria grande e industria pequeña fueron calculados respecto al total de la Industria Metalmecánica en Santander. Universidad Santo Tomás, "Cuentas económicas de Santander año 2005". Bucaramanga 2009.

5.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Una vez revisado en el mercado local y nacional, encontramos que para la adquisición de los bienes que se pretenden comprar, existen fabricantes, comercializadores o distribuidores que podrían convertirse en posibles oferentes, cumpliendo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas dentro del desarrollo del actual proceso de selección.

Razón por la cual se tendrán en cuenta las siguientes empresas, para que sean posibles cotizantes de los bienes requeridos, esto es, de los bloqueadores tipo cepo para carros y motocicletas.


1. Organizaciones Cotizantes.

TALLER INDUSTRIAL OSVAR
SERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DEL ORIENTE S.A.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 9 de 29

ACOSTA INDUSTRIMUEBLES
 JORDAN INDUSTRIA DE COLOMBIA
 JV PARKING
 SEGURIDAD Y CONTROL ACCESO

2. Organizaciones que fueron consultadas pero no cotizaron.

METALURGICA DE SANTANDER
 MALLASAN
 IMOCON
 ESTRUCTURAS Y DISEÑOS S.A.S.
 METALCORT
 CORTEMETAL S.A.S
 ESTRUCTURAS METALICAS K DAKY

5.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

a. Adquisiciones Previas de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga

No se evidencia ningun tipo de adquisicion previa relativa a bienes de este tipo en la Direccion de Tránsito de Bucaramanga.

b. Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades del estado y otros consumidores del bien o servicio.

No se evidencia ningun tipo de adquisicion previa relativa a bienes de este tipo en alguna entidad publica del pais.

5.3. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES


Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		P1	P2	P3	P4
		COTIZANTE 1	COTIZANTE 2	COTIZANTE 3	COTIZANTE 4
Ubicación	Local	X	X	X	X
	Nacional				
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución	X	X	X	X
	Compra / bodega/distribución				
	Importación/distribución				
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	X	X	X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario				
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, <u>(costos de manipulación, transporte personal, elementos, equipos, etc.)</u>	<u>transporte</u>	<u>transporte</u>	<u>transporte</u>	<u>transporte</u>
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas				
	Fabricante	X	X	X	X
	Importador				
	Ensamblador	X	X	X	X
	Distribuidor mayorista	X	X	X	X
	Distribuidor Menorista				
	Intermediario				
Transportador					

(La dependencia deberá diligenciar con "X" el cuadro, de acuerdo a las cotizaciones recibidas)



Lógica Ética & Estética
 Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 10 de 29

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

De conformidad con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, el procedimiento de selección del Contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

El artículo 88 de la ley 1474 de 2011, que modifica el numeral 2° del artículo 5° de la ley 1150 de 2007 estipula que:

“la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

- a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o*
- b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad”.*

En el mismo sentido el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, establece que *“la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio (...).”*

En el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía la oferta más favorable se determinará dando aplicación a la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas.


REQUISITOS HABILITANTES	RESULTADO
Requisitos de orden jurídico	Habilitado / No Habilitado
Requisitos de orden financiero y organizacional	Habilitado / No Habilitado
Requisitos de orden técnico	Habilitado / No Habilitado
Requisitos de experiencia	Habilitado / No Habilitado
ASPECTOS PONDERABLES	RESULTADO
Evaluación Técnica	40 puntos
Evaluación Económica	40 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	20 puntos
PUNTAJE TOTAL ASIGNADO	100 PUNTOS

7. REQUISITOS HABILITANTES



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 11 de 29

Los proponentes deben acreditar los siguientes requisitos habilitantes: a) Capacidad Jurídica, b) Capacidad Financiera, c) Capacidad Organizacional, d) Capacidad Técnica y e) Experiencia. Estos requisitos serán verificables por los integrantes del Comité de Evaluación, analizando si los proponentes cumplen o no cumplen con los requisitos y especificaciones mínimas exigidas por la entidad en el pliego de condiciones.

7.1. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN JURIDICO

- **Capacidad Jurídica.**

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato. Para ello, revisará entre otros, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste que el representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

Los proponentes deben cumplir con los siguientes requisitos de orden jurídico, para lo cual aportaran los siguientes documentos:

- **Carta de Presentación de la Propuesta**

De acuerdo con el modelo suministrado por la Entidad en el pliego de condiciones, el cual deberá contener entre otros aspectos, la siguiente información:

Deberá estar suscrita por el representante legal del proponente o su apoderado si a ello hubiere lugar, indicando el nombre de la empresa, el nombre y apellidos y el número de la cédula de ciudadanía, en letra imprenta, NIT, dirección, teléfono, fax y correo electrónico. Si la propuesta es presentada en Unión Temporal o Consorcio, será suscrita por su representante legal, debidamente facultado en los términos de ley.

- **Declaración Sobre Inhabilidades o Incompatibilidades.**

Certificación suscrita por el proponente en la cual declara bajo la gravedad del juramento no hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en el artículo 127 de la Constitución Política y en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, concordantes con el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes sobre la materia, como tampoco se encuentran en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.


- **Certificado de Existencia y Representación Legal (Personas Jurídicas y Matrícula Mercantil (Personas Naturales)**

El objeto social debe ser igual o relacionado con el objeto del presente proceso, Expedido por la autoridad competente, con fecha de expedición no mayor a **Treinta (30) días** calendario anterior a la fecha prevista para la entrega de propuestas.

Si de dicho documento se deduce que las facultades del representante legal están limitadas por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico, deberá anexar la autorización



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie Versión 06 Página 12 de 29

correspondiente expedida por el órgano competente para participar en el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía, firmar la propuesta y suscribir el contrato correspondiente, en el evento de ser seleccionado como el ofrecimiento más favorable.

La persona jurídica deberá acreditar que su constitución no es inferior al plazo ofrecido para la ejecución del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha prevista para la entrega de propuestas, duración que será verificada en el momento de la evaluación y verificación de la propuesta.

En caso de que el proponente sea personal natural deberá aportar y encontrarse inscrito en el registro mercantil expedido por la autoridad competente y con fecha de expedición no mayor a **Treinta (30) días** calendario anterior a la fecha prevista para la entrega de propuestas.

Así mismo, quienes se dedican a la prestación de servicios inherentes a profesiones liberales, como la ingeniería, en principio, no pueden ser considerados comerciantes y en ese caso, no tendrían la obligación de cumplir con los deberes previstos en el código de comercio, entre los cuales, se encuentra el de matricularse en el registro mercantil que llevan las cámaras de comercio.

- **Conformación de Consorcio o Unión Temporal**

En caso de consorcios o uniones temporales, éstos deberán cumplir con lo establecido en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993, y con los siguientes requisitos:

- Anexar el documento que acredite la conformación del consorcio o la unión temporal determinando el porcentaje (%) de participación de cada uno de los integrantes.
- Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal, y en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación de cada uno en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Dirección de Tránsito.
- Los miembros del consorcio o unión temporal deberán señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad será solidaria frente a la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato.
- Designarán el representante del consorcio o de la unión temporal, acompañado del documento que lo constituya como tal, con la firma autorizada de cada una de las partes.
- Los integrantes de los consorcios o las uniones temporales deberán presentar certificado de existencia y representación legal y registro único de proponentes en forma independiente.
- Cuando a los integrantes de la unión temporal, se les apliquen sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con su participación en la ejecución.
- Autorización para presentar la propuesta y suscribir el contrato: Si el representante legal del oferente o de alguno de los integrantes de un consorcio o unión temporal requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y para suscribir el contrato, anexarán los documentos que acrediten dicha autorización, la cual será previa a la presentación de la oferta.
- En caso que el valor de la propuesta supere el monto de autorización prevista en los estatutos para que el representante legal pueda presentar propuesta o contratar, anexará el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte contratar, mínimo, por el valor propuesto.
- Cada una de las personas que integran esta figura deberá cumplir con los requisitos básicos y legales como si participase individualmente, excepto en relación con el retiro de pliegos de condiciones, los cuales podrán ser recibidos por cualquiera de las personas naturales o jurídicas integrantes.
- No podrá haber cesión del contrato entre los miembros del consorcio o unión temporal. Esta condición es cláusula obligatoria del contrato.


- **Garantía de Seriedad de la Oferta**

Quien esté interesado en participar y presentar propuesta, deberá constituir una Garantía de Seriedad de la oferta, que deberá ser expedida a favor de la Dirección de Tránsito de



Lógica Ética & Estética
 Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 13 de 29

Bucaramanga y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015.

La garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial para el presente proceso de selección. La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y por tres meses más.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la garantía deberá ser tomada a nombre del consorcio o unión temporal, (indicando sus integrantes y su porcentaje de participación), y no a nombre de su respectivo representante legal.

La Entidad se reserva el derecho de solicitar la ampliación del término de vigencia o el incremento del valor asegurado de la garantía de seriedad de la oferta o cualquier otra modificación en la medida en que ello sea necesario.

- **Acreditación de Aportes Parafiscales**

Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de diciembre 27 de 2002, se hace necesario que acrediten el cumplimiento oportuno de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes parafiscales las personas jurídicas presentarán con su propuesta la certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, del pago de sus obligaciones en cuanto a los aportes a sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, durante los seis (6) meses inmediatamente anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.

Dicho documento debe certificar que a la fecha de presentación de su oferta, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses del calendario que legalmente sean exigibles en la citada fecha (es decir, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos).

Las personas jurídicas integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deberán acreditar individualmente el requisito de que trata este numeral.

En caso que el proponente no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar al pago de aportes parafiscales y seguridad social por personal, debe también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia y adicionalmente allegar la planilla de aportes al sistema de seguridad social según el mes que corresponda.

De igual forma, las personas naturales que actúen a título propio o dentro de un proponente plural, deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de los aportes parafiscales, allegando la planilla de pago (legible), correspondiente al mes en el que se presente la oferta.


- **Certificación de Responsabilidad Fiscal, Antecedentes Disciplinarios y Judiciales**

El oferente deberá allegar el Certificado expedido por la Contraloría General de la República en el cual conste que el ofertante, persona natural o jurídica, no se encuentra reportado en el Boletín de Responsabilidades Fiscales (Antecedentes Fiscales). Igualmente, el oferente deberá allegar el Certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación en el cual consta que el ofertante, persona natural o jurídica, no registra sanciones ni inhabilidades vigentes (Antecedentes Disciplinarios), igualmente, anexar certificado de antecedentes Judiciales expedido por la Policía Nacional.

- **Registro Único Tributario**

Fotocopia del Registro Único Tributario -RUT-, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN-, donde aparezca claramente el NIT del proponente, en caso de Consorcio y/o Unión Temporal, cada uno de los miembros deberá aportar el respectivo registro.

- **Registro Único de Proponentes**

	<p style="text-align: center;">PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN</p>	<p>Código FT-CNTR-017</p>
	<p style="text-align: center;">ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA</p>	<p>Serie</p> <p>Versión 06</p> <p>Página 14 de 29</p>

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las Entidades estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.

Los proponentes deberán anexar el respectivo Certificado del Registro Único de Proponentes RUP expedido por la Cámara de Comercio correspondiente en, con fecha no superior a **Treinta (30) días** calendario de la fecha de cierre del proceso. Este deberá estar vigente y en firme para dicha fecha.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los miembros o integrantes deberá presentar el Certificado del Registro Único de Proponentes RUP expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, con fecha no superior a **Treinta (30) días** calendario de la fecha de cierre del proceso. Este deberá estar vigente y en firme para dicha fecha.

Respecto a las sociedades extranjeras con sucursal en el país, el Artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, señala que deben presentar para el registro único de proponentes, la información contable y financiera de su casa matriz. En consecuencia deben presentar el RUP y el NIT respectivo de la sucursal en Colombia.

Los proponentes naturales extranjeras o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas naturales extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida bajo la gravedad del juramento.

Los proponentes jurídicas extranjeras o los plurales que tengan al interior de sus integrantes personas jurídicas extranjeras no inscritas en el Registro Único de Proponentes RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, podrán acreditar este requisito con el documento equivalente en el país donde tengan su domicilio principal o con una declaración rendida por el representante legal de la persona jurídica extranjera bajo la gravedad del juramento.

- **Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la Empresa, o Persona Natural que presenta la Propuesta.**

Todo proponente Persona Natural, Representante Legal de la persona jurídica o representante del proponente plural y cada uno de los integrantes de proponentes plurales deberán anexar fotocopia del documento de identificación VIGENTE; así mismo de quien abona la propuesta, si es del caso.

Así mismo todas las personas de origen extranjero que sean integrantes de proponentes plurales y/o representantes legales de estos o proponente como persona natural deberán anexar fotocopia del pasaporte actual y vigente.

- **Fotocopia de la Libreta Militar (para varones menores de 50 años) del Representante Legal de la Empresa, o Persona Natural que Presenta la Propuesta.**

El Proponente futuro contratista, cuando sea Persona Natural, o Representante Legal de la Persona Jurídica, o del proponente plural, y los integrantes de proponentes plurales, deben anexar fotocopia de la libreta Militar, siempre y cuando tengan edad inferior a los 50 años. Según lo dispuesto en el artículo 111 del Decreto 2150 del 1995.

7.2. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL


La capacidad financiera y la capacidad organizacional serán calculadas en consideración a la información que aparezca en el RUP, en la forma y términos que se establezcan en el pliego de condiciones. Para la evaluación de los requisitos habilitantes financieros, la entidad extraerá la información del certificado RUP conforme a las prescripciones del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Los proponentes, sea Consorcio, Unión Temporal, Persona Natural o Persona Jurídica, deberá



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 15 de 29

adjuntar el Registro Único de Proponentes, documento sobre el cual se verificarán los requisitos habilitantes financieros.

La Entidad exige los requisitos de capacidad financiera y capacidad organizacional para participar en el presente proceso, los cuales serán verificados a partir de la información certificada que sobre capacidad financiera consta en el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, excepto para el caso de los proponentes extranjeros que no están obligados a estar inscritos en el RUP.

En consideración lo anterior la entidad ha establecido los indicadores financieros de acuerdo al las bases de datos del SIREM.

7.2.1. CAPACIDAD FINANCIERA.

- **Índice de Liquidez:** el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

$$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente} \geq 1.46$$

- **Índice de Endeudamiento:** el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

$$\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total} \leq 48.98\%$$

- **Razón de Cobertura de Intereses:** el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\text{Utilidad Operacional} / \text{Gastos de Intereses} \geq 4$$

7.2.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

- **Rentabilidad Sobre Patrimonio:** el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio} \geq 12.48\%$$

- **Rentabilidad Sobre Activos:** el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

$$\text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total} \geq 6.25\%$$


En caso de presentar propuesta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, para determinar los índices de capacidad financiera y capacidad organizacional, se realizará la suma de las subcuentas de cada uno de los integrantes y se consolidarán para obtener dicho índice.

Los anteriores factores de habilitación serán verificados directamente del Registro Único de Proponentes, según lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: En caso de que no se cumpla con alguno de los parámetros Mínimos antes mencionados, la propuesta no será habilitada.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 16 de 29

7.3. REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TECNICO

7.3.1. FICHA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

Remitirse al Anexo 1 del presente estudio previo.


7.3.2. MUESTRA

El proponente debe presentar muestra de un BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA CARRO y un BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA MOTO de los elementos que se van a suministrar para la realización, verificación y aprobación de las pruebas de compatibilidad (Total DOS (2) Bloqueadores tipo cepo).

El oferente deberá entregar los BLOQUEADORES TIPO CEPO de muestra, el día señalado en el cronograma para el cierre del proceso y plazo máximo para la presentación de propuestas, de manera que estas puedan ser sometidas a las pruebas de compatibilidad física y técnica, dentro de las cuales se debe evidenciar lo siguiente:

- a) Las características físicas de los BLOQUEADORES TIPO CEPO establecidas en este documento, serán verificadas por los funcionarios técnicos designados por la Entidad, previo concepto técnico emitido por la Universidad Industrial de Santander con quien la DTB suscribirá un contrato interadministrativo para tal efecto.
- b) Cada una de las muestras recibidas será objeto de una inspección de confirmación del cumplimiento de las características físicas y dimensionales, siguiendo la lista de chequeo del Anexo N° 3
- c) Verificadas las características, se procederá a empacar y sellar cada una de las muestras dejando constancia del resultado de la verificación en Acta firmada por el Supervisor y/o Técnico asignado por la Entidad.
- d) Los BLOQUEADORES TIPO CEPO en su conjunto deberán funcionar normalmente condición que será verificada en las pruebas de compatibilidad.
- e) Durante las pruebas indicadas los oferentes que manifiesten estar interesados en asistir podrán estar presentes. Los oferentes que asistan a dichas pruebas solo podrán participar en calidad de observadores y no habrá lugar a intervenciones que cambien el escenario o las condiciones de la prueba o de los procedimientos realizados por los funcionarios de la Entidad designados para realizarlas.
- f) Si al menos uno de los BLOQUEADORES TIPO CEPO como muestra para la realización de las pruebas, no satisface la inspección técnica compatibilidad realizada, se dejará constancia en el acta correspondiente que los elementos no cumplieron con los criterios de compatibilidad.
- g) La prueba de compatibilidad se realizará en el sitio, fecha y hora que la Entidad determine, bajo las condiciones de seguridad necesarias para la práctica de la misma.
- h) El día establecido para la entrega de las propuestas, la Entidad establecerá con base en el número de oferentes, la fecha y hora exacta para la realización de las pruebas de compatibilidad de las muestras presentadas por los proponentes; dicha prueba será realizada durante el término establecido para la evaluación preliminar de las propuestas. Las pruebas son de carácter obligatorio para todos los oferentes.
- i) Las pruebas se realizarán en forma continua, sin interrumpir la programación del equipo de la entidad, y se verificará la compatibilidad de las muestras con las siguientes condiciones de operación:
 - Se verificara cada ítem según Bloqueadores tipo cepo.
- j) El proceso de alistamiento de los equipos para la realización de estas pruebas será verificado por un funcionario designado por la Entidad, de acuerdo con los procedimientos ya establecidos.
 - Observación: Después de realizar estas pruebas, el oferente deberá garantizar que los BLOQUEADORES TIPO CEPO seguirán funcionando correctamente, sin presentar daño en alguno en sus componentes o funcionamiento.
 - El modelo de los BLOQUEADORES TIPO CEPO correspondiente a cada ítem debe ser el mismo en todas las etapas de verificación, garantizando que se mantenga durante todo el proceso.



	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 17 de 29

- En el caso en que no se cumpla con alguno de los parámetros exigidos en las pruebas de compatibilidad el oferente será declarado NO habilitado, sin que medie un nuevo plazo para subsanar, pues la Entidad determina que la prueba de compatibilidad NO es requisito subsanable.

7.3.3. CERTIFICACION GARANTIA DEL FABRICANTE

El proponente debe allegar una certificación expedida y suscrita por el fabricante de los bloqueadores tipos cepo para carro y moto, en donde se comprometa a cubrir los daños o averías por defectos de fabricación, por mala calidad de las materias primas utilizadas o por fallas en su sistema de funcionamiento, durante el término mínimo de UN (01) año.

7.3.4. CAPACITACION

El proponente mediante certificación suscrita por el Representante Legal, se compromete a realizar una única capacitación sobre el funcionamiento, uso, mantenimiento de los bloqueadores tipo cepo para carro y motos de mínimo CUATRO (04) horas, para el personal que considere la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

7.4. EXPERIENCIA

El proponente interesado deberá acreditar la celebración de hasta TRES (03) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, y que la sumatoria de dichos contratos sea igual o superior al CINCUENTA por ciento (50%) del presupuesto oficial.

Dichos contratos deberán constar en el RUP, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, debiendo demostrar mínimo uno de los siguientes códigos:

Segmento	Familia	Clase
31	33	16
31	34	11
31	35	12
46	16	15
46	17	15

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, deben estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

Para efectos de la verificación de experiencia, el oferente deberá indicar y resaltar los contratos reportados en el RUP que pretende hacer valer, los cuales deberán estar codificados de conformidad con las exigencias anteriormente descritas.

En caso de oferentes plurales se acepta que al menos uno de los miembros acredita la experiencia.


Cuando la experiencia haya sido adquirida a título de proponente plural, esta se evaluara según el porcentaje de participación.

8. CRITERIOS DE EVALUACION Y PONDERACION

La Entidad Contratante evaluará las ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie Versión 06 Página 18 de 29

Los factores que se tendrán en cuenta para la Evaluación y Ponderación de las Propuestas son los siguientes:

CRITERIO	PUNTAJE
Evaluación Técnica	40 puntos
Evaluación Económica	40 puntos
Apoyo a la Industria Nacional	20 puntos
PUNTAJE TOTAL ASIGNADO	100 PUNTOS

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el Proponente aplicando los criterios de desempate previstos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Se tiene como primer factor de desempate el proponente que tenga mayor puntaje por el factor de técnico, de persistir el empate se decidirá de acuerdo con el puntaje en el factor económico, y por último por incentivo a la industria nacional.

En Todo caso de persistir el empate se acudirá a los factores que de manera sucesiva y excluyente consagra el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015; consagrando como método aleatorio descrito en el numeral 5.4 del pliego de condiciones.

8.1. EVALUACION TÉCNICA - HASTA 40 PUNTOS.

La Entidad asignará máximo **CUARENTA (40)** puntos acumulables de acuerdo a las siguientes condiciones técnicas ponderables.

CONDICIONES TECNICAS ADICIONALES A LAS MINIMAS	PUNTOS	
GARANTIA DE CALIDAD DEL BIEN (Adicional a la mínima de Un (01) año)	Mejor oferta	20
	Segunda mejor oferta	15
	Tercera mejor oferta	10
	Cuarta mejor oferta	8
	Quinta mejor oferta	6
	Demás ofertas	4
MANTENIMIENTO PREVENTIVO (Adicional al mínimo de dos realizados durante el año siguiente a la suscripción del contrato con periodicidad de 6 meses)	Mejor oferta	20
	Segunda mejor oferta	15
	Tercera mejor oferta	10
	Cuarta mejor oferta	8
	Quinta mejor oferta	6
	Demás ofertas	4


Las Condiciones técnicas anteriormente ponderadas deberán ofrecerse de la siguiente manera:

Garantía de Calidad del Bien: Para efectos del ofrecimiento relacionado con la adición a la garantía mínima de calidad del bien, este deberá constar en la garantía de seriedad de la oferta expedida por la Aseguradora que asumirá los riesgos derivados del cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto contractual

Mantenimiento preventivo: Para efectos del ofrecimiento relacionado con el mantenimiento preventivo el oferente deberá realizar el diligenciamiento del Anexo N° 2, en donde se determine la condición y el tiempo ofrecido, y deben ser acreditadas conforme a las certificaciones allí exigidas.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
Versión 06		
Página 19 de 29		

GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA

Garantía adicional a la mínima de UN (01) año, que cubra los daños o averías ocasionadas por defectos de fabricación, por mala calidad de las materias primas utilizadas o por fallas en su sistema de funcionamiento.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Revisión general de los bloqueadores y realización de ajustes, engrasado y lubricación del sistema con una periodicidad de SEIS MESES (06). Estos mantenimientos se deben realizar mínimo dentro del año siguiente a la terminación y liquidación del contrato, por lo tanto, a partir de este tiempo se computará el mejoramiento de la oferta base para determinar el ofrecimiento más favorable.

8.2. EVALUACION ECONOMICA – HASTA 40 PUNTOS

La Entidad a partir del valor total de las ofertas asignará máximo **CUARENTA (40)** puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica.

Para los métodos determinados se tendrá en cuenta hasta el Quinto (5°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Métodos de Evaluación de la Oferta Económica:

NUMERO	METODO
A	MEDIA ARITMÉTICA
B	MEDIA ARIMETICA ALTA
C	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
D	MENOR VALOR

Para la selección del método a utilizar se tendrá en cuenta los decimales de la Tasa Representativa del Mercado del Dólar (TRM) calculada por la Superintendencia Financiera, correspondiente del día (1) hábil en Colombia anterior a la audiencia de adjudicación de la presente convocatoria, como se muestra a continuación:

Asignación de Método de Evaluación Según TRM

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	A	MEDIA ARITMÉTICA
De 0.25 a 0.49	B	MEDIA ARIMETICA ALTA
De 0.50 a 0.74	C	MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
De 0.75 a 0.99	D	MENOR VALOR

• Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

X= Media aritmética.

Xi= Valor total de la propuesta i


n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 20 de 29

$$\text{Puntaje } i \left\{ \begin{array}{l} \text{---} x \left(1 - \left(\frac{X-V_i}{X} \right) \right) \text{ para valores menores o iguales a } X \\ \text{---} x \left(1 - 2 \left(\frac{|X-V_i|}{X} \right) \right) \text{ para valores mayores a } X \end{array} \right.$$

Donde,
 X = Media aritmética.
 V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i
 i = Número de propuesta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media aritmética alta**

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max+} + X}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

V_{max+} = Valor Total corregido de la propuesta mas alta

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente formula.

$$\text{Puntaje } i \left\{ \begin{array}{l} \text{---} x \left(1 - \left(\frac{X_A-V_i}{X_A} \right) \right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{---} x \left(1 - 2 \left(\frac{|X_A-V_i|}{X_A} \right) \right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{array} \right.$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta


V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de propuesta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

- **Media geométrica con presupuesto oficial**

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 21 de 29

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla 7- Asignación de número de veces del presupuesto oficial

NUMERO DE OFERTAS (N)	Número de veces en las se incluye el presupuesto oficial. (nv) veces
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente por cada tres Ofertas válida se incluirá una vez el presupuesto oficial del proceso o módulo.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = (nv+n) \sqrt{PO * PO * \dots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas económicas válidas.

PO = Presupuesto oficial del proceso.

P_i = Valor de la propuesta económica corregida del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} \dots \times (1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}})) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \dots \times (1 - 2 (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}})) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Número de propuesta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomara el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

• Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar la fórmula que se indica en seguida. Para la aplicación de este método la Entidad procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:


$$\text{Puntaje } i = 1 - (2 (\frac{V_i - V_{min}}{V_{min}}))$$

V_{min} : Menor valor de las ofertas válidas



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 22 de 29

Vi: Valores de las demás propuestas.
I: Número de propuesta

En este caso se tomara el valor absoluto de la diferencia entre el valor de la propuesta y el menor valor ofertado, como se observa en la fórmula de ponderación.

El oferente deberá diligenciar el anexo de la propuesta económica publicada el pliego de condiciones.

8.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL – HASTA 20 PUNTOS

Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación se asignarán hasta **VEINTE (20) Puntos** a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales, de acuerdo con la siguiente formula:

OFERTA DE BIENES	PUNTOS
Bienes y Servicios 100% Nacional	20
Bienes y Servicios Nacional y Extranjero	10
Bienes y Servicios Extranjeros	5

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el puntaje se asignará de acuerdo con el componente nacional o extranjero ofrecido conforme a lo indicado en este numeral.

En caso que el proponente no oferte este criterio, obtendrá cero (0) puntos.

9. TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga procede a realizar el análisis de carácter social, económico y político e identificar los riesgos que pueden presentarse dentro del proceso de contratación que se procede a adelantar, teniendo como referencia las variables definidas en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo publicado por Colombia Compra Eficiente.

9.1. Contexto

El objeto del proceso de contratación: El contrato que se pretende celebrar, tendrá por objeto: **ADQUISICION A TITULO DE COMPRA DE BLOQUEADORES VEHICULARES TIPO CEPO PARA CARROS Y MOTOCICLETAS, COMO PARTE DE LA IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA DEL GRUPO DE CONTROL VIAL DE LA DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA PARA UNA MOVILIDAD AGIL Y SEGURA.**

Los partícipes del proceso de contratación: Por parte de la entidad la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, por parte de los participantes todos aquellos proponentes que consideren su participación en el proceso, de los cuales se determinará el adjudicatario correspondiente.


La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación: El proceso a desarrollar beneficiaría a de los usuarios viales de la Dirección de Tránsito y del municipio de Bucaramanga; de igual forma a la comunidad administrativa, el fortalecimiento misional de la institución y a la ciudadanía en general.

Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación: El Departamento de Santander se encuentra localizado en la zona nororiental del país en la región Andina, limita al norte con los departamentos de Norte de Santander, Cesar y Bolívar, al occidente con Antioquia, al sur con Boyacá y al oriente con Boyacá y Norte de Santander.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga, cuenta con la Sede Administrativa y el Centro de Diagnóstico Automotor ubicados en el kilómetro 4 vías a Girón, cuenta con el Centro de Semaforización ubicado en la Diagonal 15 N° 50-41. Bucaramanga, y con el Parque didáctico Martín Sanabria, ubicado en el parque de los niños Bucaramanga.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 23 de 29

El entorno socio ambiental: La Dirección de Tránsito de Bucaramanga propende por ser el organismo de tránsito líder a nivel nacional en la prestación de servicios certificados en calidad y la promoción de la seguridad vial, contando con un talento humano altamente calificado e idóneo, logrando el reconocimiento y satisfacción de nuestros clientes y grupos de interés.

Se busca gestionar el uso sostenible de los recursos naturales fomentando el tratamiento adecuado de residuos, reduciendo el consumo de materias primas e implementando buenas prácticas ambientales en los lugares de trabajo, así mismo se pretende garantizar los recursos humanos, económicos, físicos y técnicos necesarios para el funcionamiento, mantenimiento y mejora del sistema de gestión y el cumplimiento de los objetivos de la entidad.

El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado: El cual encuentra su estudio de análisis en el documento denominado Análisis del Sector, el cual hace parte integral del presente Estudio Previo.

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación: Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1082 de los 2015 y demás normas que regulan el procedimiento en materia de contratación estatal.

Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo: La presente se encuentra plenamente identificada en el acápite denominado Análisis del Mercado del presente Estudio Previo.

9.2. Identificación y Clasificación De Los Riesgos

Tomando como referencia la práctica y desarrollo de los diferentes procesos de contratación en vigencias anteriores, los riesgos identificados por otras entidades y proponiendo planes de acción-tratamiento que mermen dichas circunstancias y permitan garantizar el cumplimiento de la finalidad que persigue el proceso contractual.

Al respecto, la entidad establece la clasificación del riesgo según su clase, su fuente, la etapa del proceso de contratación y su tipo:

Clase	General
	Específico
Fuente	Interno
	Externo
Etapa	Planeación
	Selección
	Ejecución
Tipo	Riesgo económico
	Riesgo Social o Político
	Riesgos Operacionales
	Riesgos Financieros
	Riesgos Regulatorios
	Riesgos de la Naturaleza
	Riesgos Ambientales
	Riesgos Tecnológicos

Los riesgos identificados en el presente estudio son los contenidos en el anexo al presente estudio previo.

9.3. Evaluar y Calificar Los Riesgos

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

6809601



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

Código
FT-CNTR-017

Serie

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Versión
06

Página
24 de 29

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

Impacto						
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).	
Categoría	Valorcación	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

A continuación se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valorcación	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad	Poco probable (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Possible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

9.4. Asignación y Tratamiento de los Riesgos


Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos riesgos, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 25 de 29

9.5. Monitorear los Riesgos

Como acción de seguimiento, la Dirección de Tránsito de Bucaramanga tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

9.6. Fuentes de información del documento

[http://es.wikipedia.org/wiki/Santander_\(Colombia\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Santander_(Colombia))

http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_riesgo_web.pdf - Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo.

De conformidad con lo anterior, el formato FT-CNTR-054 Matriz de Riesgo se tiene como documento, el cual hace parte integral del presente Estudio Previo.

10. LAS GARANTIAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION.

Con el fin de minimizar los riesgos de la futura contratación, la Entidad mediante el funcionario que sea asignado como Supervisor del contrato, realizará un eficiente y estricto control de los bienes o productos adquiridos en las cantidades, referencias, características, especificaciones técnicas y tiempo de entrega, velando porque se cumpla con el servicio pactado en las cláusulas contractuales.

Una vez analizadas las obligaciones surgidas del contrato a suscribirse, es necesario que el **CONTRATISTA** constituya a favor de la **DIRECCION DE TRANSITO DE BUCARAMANGA**, las siguientes garantías, las cuales ampararán las obligaciones pre-contractuales, contractuales y pos-contractuales.

- **Garantía de Seriedad de la Oferta:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial para el presente proceso de selección abreviada de menor cuantía. La garantía de seriedad de la oferta deberá tener una vigencia desde la presentación de la oferta y por tres meses más.
- **Garantía de Cumplimiento:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
- **Calidad de los Bienes:** Ésta garantía deberá ser constituida por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y un (1) año más. La suficiencia definitiva de plazo del presente riesgo se determinará según el ofrecimiento relacionado por el adjudicatario en su propuesta.

11. TRATADOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES APLICABLES

De acuerdo al análisis realizado en virtud de lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.4.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Pública" de Colombia Compra Eficiente, las Entidades estatales descentralizadas del nivel municipal están obligadas por los siguientes Acuerdos Comerciales:

- Acuerdo Comercial con Chile, Ley 1189 de 2008.
- Acuerdo Comercial con Guatemala, Ley 1241 de 2008.
- Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co



PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN

Código
FT-CNTR-017

Serie

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Versión
06

Página
26 de 29

Acuerdo Comercial:	Chile	Guatemala	Decisión 439 de 1998 CAN
Entidad incluida	SI	SI	SI
Valor a partir del cual el acuerdo comercial es aplicable	Bienes y servicios \$643'264.000 Servicios de construcción \$16.081'602.000	No incluye valores	No incluye valores
Presupuesto superior al valor del acuerdo comercial	No	Aplicable independiente del valor	Aplicable independiente del valor
Excepciones	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53	---
Excepción aplicable al proceso de contratación	No	No	No
Plazo bienes y servicios de características técnicas uniformes	10 días	No hay plazo mínimo	No hay plazo mínimo
Proceso de contratación cubierto por el acuerdo comercial	No	SI	SI

Consecuencia del análisis se concluye que el presente proceso está cubierto por el tratado internacional suscrito con GUATEMALA (Ley 1241 de 2008) y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones CAN; por ello para el presente proceso la Entidad otorgará el mismo trato de los bienes y servicios Colombianos a los ofrecidos por oferentes de GUATEMALA. En cuanto a plazos no hay cambio alguno, pues el tratado no establece nada al respecto

12. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo de duración del presente contrato será por el término de **DOS (02) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato entre el supervisor y el contratista.

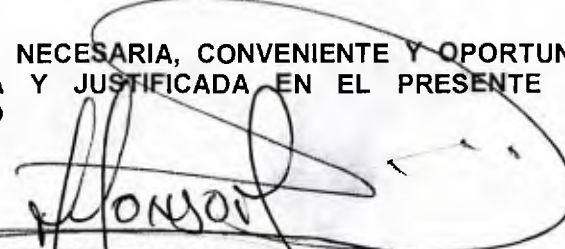
El plazo del contrato podrá adicionarse, antes de su vencimiento y por escrito, mediante contrato de adición, previa revisión entre las partes del cumplimiento del objeto contractual, los precios y las condiciones de ejecución del contrato, siempre y cuando sea conveniente y favorable para la Dirección de Tránsito de Bucaramanga.

13. SUPERVISION

La Oficina de contratación designará el supervisor del contrato, quien deberá asumir sus funciones conforme a la resolución No. 673 del 6 de octubre del 2015. En caso de cambio en el cargo, la SUPERVISIÓN la ejercerá quien ostente como titular o encargado del respectivo cargo.

14. CONCLUSION


Por lo anterior se declara que es **NECESARIA, CONVENIENTE Y OPORTUNA** la presente contratación, siendo **ESTUDIADA Y JUSTIFICADA EN EL PRESENTE ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD**


ALONSO ARENAS PEREZ
COMANDANTE GRUPO CONTROL VIAL (E)

Revisó Aspectos Financieros- Eikin Darío Ragua - Subdirector Financiero
Revisó Aspectos Técnicos- Edwin Fabián Fontecha-Subdirector Técnico DTB
Revisó Aspectos Jurídicos - Luis Fernando Zambrano - Jefe Oficina de Contratación (E)



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Serie
		Versión 06
		Página 27 de 29

**ANEXO N° 1
CONDICIONES TECNICAS MINIMAS A CUMPLIR**

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA CARRO		
ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS		
ITEM 1	MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.
	PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo.
	SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas del carro, la cual se ajuste a diferentes tipos de rines y diámetros de llantas, con un protector que impide el desmonte de la llanta en la cual está asegurado el bloqueador.
	SEGURIDAD	Llave única de seguridad.
	PESO	6-9 Kilogramos

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA MOTOCICLETA		
ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS		
ITEM 2	MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.
	PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo
	SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas de la motocicleta, la cual se ajuste a diferentes tipos de rines y diámetros de llantas
	SEGURIDAD	Llave única de seguridad.
	PESO	3-5 Kilogramos


GARANTIA: Los bloqueadores tipo cepo para carro y moto, tendrán como mínimo UN (01) año de garantía, que cubra los daños o averías ocasionadas por defectos de fabricación, por mala calidad de las materias primas utilizadas o por fallas en su sistema de funcionamiento.

CAPACITACION: Se realizara una capacitación sobre el funcionamiento, uso, mantenimiento de los bloqueadores tipo cepo de mínimo CUATRO (04) horas.

Realizar dos mantenimientos preventivos a los cepos con periodicidad de 6 meses cada uno.



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 28 de 29

**ANEXO N° 2
FORMATO DE OFRECIMIENTO DE CONDICIONES TECNICAS**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	OFRECIMIENTO
	N° MANTENIMIENTOS A REALIZAR
Revisión general de los bloqueadores y realización de ajustes, engrasado y lubricación del sistema con una periodicidad de SEIS MESES (06). Estos mantenimientos se deben realizar mínimo dentro del año siguiente a la terminación y liquidación del contrato	

CERTIFICACION GARANTIA DEL FABRICANTE

El proponente debe allegar una certificación expedida y suscrita por el fabricante de los bloqueadores tipos cepo para carro y moto, en donde se comprometa a cubrir los daños o averías por defectos de fabricación, por mala calidad de las materias primas utilizadas o por fallas en su sistema de funcionamiento, durante el término adicional ofertado, so pena de no ser tenido en cuenta dicho ofrecimiento.

FIRMA

Representante Legal: _____

Cedula de Ciudadanía: _____


Nombre del proponente: _____

Nit: _____



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos

KM 4 VIA GIRON - TELEFONOS 6809966-FAX 6809601
www.transitobucaramanga.gov.co

	PROCESO GESTIÓN CONTRATACIÓN	Código FT-CNTR-017
		Serie
	ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	Versión 06
		Página 29 de 29

**ANEXO Nº 3
FORMATO DE EVALUACION DE LA MUESTRA**

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA CARRO					
ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.				
PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo.				
SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas del carro, la cual se ajustable diferentes tipos de rines y diámetros de llantas, con un protector que impide el desmonte de la llanta en la cual está asegurado el bloqueador.				
SEGURIDAD	Llave única de seguridad.				
FUNCIONAMIENTO	Verificación directa de la aplicación del bloqueador, sobre ruedas superiores a 16".				
	Verificación directa de la aplicación del bloqueador, sobre ruedas inferiores a 15".				
PESO	6-9 KG				

BLOQUEADOR TIPO CEPO PARA MOTO					
ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS		SI CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES	
MATERIALES	Fabricación en Acero y lamina coll rolled.				
PINTURA	Terminación en pintura electroestática con tratamiento anticorrosivo				
SISTEMA	Elemento que bloquea una de las ruedas de la motocicleta, la cual se ajustable diferentes tipos de rines y diámetros de llantas				
SEGURIDAD	Llave única de seguridad.				
FUNCIONAMIENTO	Verificación directa de la aplicación del bloqueador, sobre las ruedas de las motos de diferente tamaño, para determinar el funcionamiento del elemento.				
PESO	3-5 KG				



Lógica Ética & Estética
Gobierno de los Ciudadanos