Capítulo I: Descripción general		
1. Certificado de inclusión en el Banco de Proyectos:	DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ- CUNDINAMARCA CODIGO BPIN 2019251260016	
1.1. Meta del Plan de Desarrollo	**Dimensión:**	Cajicá Innovadora y competitiva para la Paz
	Sector:	19. Transporte
	Programa:	28. Transporte Seguro para el desarrollo
	Meta de producto:	Plan de movilidad ajustado e implementado
	Meta de Resultado:	70% de la población satisfecha con la movilidad de Cajicá
2. Fecha de elaboración del estudio previo:	1 de febrero 2019	
3. Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	**ELIZABETH VARGAS GOMEZ- SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD** **ANTONIO MARIA POVEDA DORADO-DIRECTOR DE SEGURIDAD VÍAL Y COORDINADOR DE LA MOVILIDAD**	
4. Dependencia solicitante:	SECRETARÍA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	
5. Tipo de Contrato:	OBRA	
Capítulo II: Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer		
6. Descripción de la necesidad:	Que la misión del Municipio de Cajicá, de acuerdo al plan de desarrollo municipal "CAJICÁ, NUESTRO COMPROMISO", adoptado mediante Acuerdo municipal No. 04-2016, es que en la Administración Municipal trabajemos para cumplir las funciones que establece la Constitución Política, Leyes, Ordenanzas, Acuerdos Municipales y Decretos, para prestar los servicios públicos que nos sean asignados, realizamos gestión por resultados en aras de garantizar un territorio ordenado y sostenible, que ofrece oportunidades equitativamente sin distingo alguno en la construcción de capital humano y social, que se hace competitivo a partir de la innovación y la transformación de sus capacidades en calidad de vida y que es flexible al cambio y la mejora continua para lograr la satisfacción en sus habitantes; en este orden de ideas se aprobó el Plan de desarrollo denominado "Cajicá Nuestro Compromiso", estructurado a partir de las dimensiones social, económica, ambiental e institucional, que apuntan al cumplimiento de unas metas, a través de los proyectos y programas allí establecidos. La Constitución Política de Colombia, entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes. A su vez, la misma norma indica que el municipio es la entidad fundamental de la división político administrativa del Estado, al que le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen las normas constitucionales y legales. Que la Alcaldía de Cajicá expidió el Decreto 090 de 2017 en el que señala que la Secretaria de Transporte y Movilidad dentro de sus funciones se encuentra la de: "Elaboración *de diagnósticos y ejecución de programas relacionados con señalización y semaforización*", es por ello que tiene a su cargo coordinar la ejecución y el desarrollo de las políticas, planes programas y proyectos relacionados con la señalización vertical y horizontal del Municipio. Que en el Plan Nacional de Seguridad vial 2011-2021, el Gobierno Nacional definió 5 líneas de acción dentro de las cuales se enmarcan las acciones a adelantar para lograr el cumplimiento de la meta consistente en disminuir en un 25% las víctimas fatales por accidente de Tránsito a nivel nacional para el año 2021, e incrementar la seguridad vial dentro de la cuarta línea de acción " Estrategias sobre la	

	Infraestructura Vial" se ha priorizado como una de las acciones a realizar " la señalización y el diseño geométrico de las vías", con miras a mejorar la seguridad vial, a partir de la exigencia de altos estándares de seguridad vial. Que atendiendo los lineamientos dados en el Plan Nacional de Seguridad vial 2011-2021, mediante Decreto Municipal N°119 del 07 de septiembre de 2018 se adoptó el Plan Local de Seguridad Vial para el Municipio de Cajicá Cundinamarca "Conciencia Vial Nuestro Compromiso", en el cual se incluye como uno de los objetivos el mejoramiento de la seguridad intrínseca y la calidad de protección de las redes de carreteras en beneficio de todos los usuarios de las vías de tránsito, especialmente de los más vulnerables (por ejemplo, los peatones, los ciclistas y los motociclistas). En este contexto, la Secretaría de Transporte y Movilidad del Municipio tiene formulado el Proyecto de Señalización Vial , en el cual se ha trazado como Objetivo General: Demarcar e instalar sobre las diferentes vías del Municipio toda la señalización vertical y horizontal que se haga necesaria para garantizar a todos los usuarios de las vías el suministro de la información básica, clara y necesaria, que permita la circulación de manera segura y ágil por las vías del Municipio, reduciendo los índices de accidentalidad, mediante la utilización de materiales de calidad, durabilidad, visibilidad, seguridad vial y mejorando los rendimientos en la movilidad del Municipio Ahora bien, orientados por el Manual de Señalización Vial emitido por el Ministerio de Transporte en el año 2015, la circulación vehicular y peatonal debe ser guiada y regulada con el fin de que pueda llevarse a cabo en forma segura, fluida, ordenada y cómoda; en este marco, la señalización vial constituye un elemento fundamental para alcanzar tal objetivo. En efecto, a través de la señalización se indica a los actores del tránsito la forma correcta y segura de circular por las vías, con el propósito de evitar riesgos, facilitar la circulación y optimizar los tiempos de viaje. El Municipio de Cajicá formuló e inscribió en el banco de proyectos de inversión Departamental en la Gobernación de Cundinamarca- Secretaria de Transporte y Movilidad, el proyecto específico "DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ CUNDINAMARCA", bajo Código SPCE 2970330087. Que el proyecto "DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ CUNDINAMARCA" se encuentra inscrito en el Banco Municipal de Programas y Proyectos bajo el código BPIN 2019251260016. Que tanto el Departamento- Secretaria de Transporte y Movilidad como el Municipio de Cajicá, comparten objetivos en torno a la demarcación y señalización de la misma, en los tramos viales que atraviesan por el Municipio de Cajicá. Que la Secretaria de Planeación del Departamento, conceptuó favorablemente la ejecución del gasto de inversión para el proyecto denominado "DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ CUNDINAMARCA", según consta en concepto favorable N° 0000003274 del 07 de diciembre de 2018. Por lo anterior, el Departamento de Cundinamarca – Secretaria de Transporte y Movilidad y el Municipio de Cajicá aunaron esfuerzos para suscribir el Convenio Interadministrativo de Cooperación N° STM-CDCVI 078 de 2018 cuyo objeto es:" Unión de esfuerzos y recursos financieros e institucionales para la demarcación con señalización horizontal y vertical de las vías urbanas del Municipio de Cajicá-Cundinamarca". Que el valor del aporte departamental se pagará con cargo al presupuesto de la actual vigencia, Rubro N° 1123/3-1300/ GR 4 3-01-02-370/ A.9.16/SRIA TRANSPORTE Y MOVILIDAD /REG MUL INFRAC REVISIÓN/ Adoptar/ ejecutar

	plan departamental según certificado de disponibilidad presupuestal N° 7000099904 del 07 de diciembre de 2018, por valor de TREINTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS ($34.644.607.oo) M/CTE, expedido por la Secretaria de Hacienda del Departamento y con cargo a vigencias futuras, autorizadas mediante Ordenanza N°068 del 15 de agosto de 2018, Rubro N° 1123/3-1300/GR: 4.3-01-02-370/ A.9.16/ SRIA TRANSPORTE Y MOVILIDAD /REC MUL INFRAC REVISIÓN/ Adoptar/ ejecutar plan departamental de seguridad vial, proyecto P >297033/02 Seguridad Vial, la suma de CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS ($196.319.430) MCTE. El valor del aporte del Municipio para cofinanciación se encuentra amparado con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal N°2019000322 del 30 de enero de 2019 por el valor de VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($25.635. 964.oo) expedido por la Secretaria de Hacienda Municipal. Esta situación permitirá la reducción de los accidentes viales, regular la movilidad, prevenir conflictos entre los diferentes actores viales, menos demoras en los recorridos e informar sobre las condiciones bajo las cuales se debe transitar, lo que finalmente se verá traducido en mejores condiciones de calidad de vida de toda la comunidad. Por lo anterior, la instalación de los elementos de regulación del tránsito y del transporte como lo son las señales verticales y horizontales obedecen al resultado de una evaluación técnica que está regulada con parámetros establecidos en la ingeniería de transito tendientes a generar mejoras en la movilidad, dentro de los estudios que se han venido adelantando por la Secretaria de transporte y movilidad del Municipio de Cajicá se tiene un inventario con el respectivo análisis, el cual arrojó la necesidad de contratar el suministro, instalación y mantenimiento para recuperar e implementar en algunos sectores señalización vertical y horizontal . Que para poder llevar a cabo el suministro, instalación y mantenimiento y cuidado de la señalización vertical y horizontal se hace necesario adelantar actividades y procedimientos previos, que garanticen el cumplimiento de los preceptos normativos establecidos en la Ley de contratación estatal y en sus decretos vigentes y reglamentarios, para llevar a cabo la adjudicación de un contrato el cual absuelva la necesidad antes descrita.
7. Descripción del objeto a contratar, especificaciones (autorizaciones, permisos y licencias) requeridas para el contrato a celebrar:	
7.1. Objeto del contrato:	La Alcaldía de Cajicá a través de su Secretaria de Transporte y Movilidad está interesada en contratar el *SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ - CUNDINAMARCA EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. STM-CDCVI-078 DE 2018 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD Y EL MUNICIPIO DE CAJICA.”*
7.2 Clasificación UNSPSC:	

Clasificación UNSPSC	Descripción
55121700	SEÑALIZACIÓN
46161500	CONTROL DE TRÁFICO
72141100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA
81101500	INGENIERÍA CIVIL

	Para el análisis del sector del presente proceso de contratación y para el proponente se deberá cumplir con la codificación de bienes y servicios de naciones unidas (UNSPSC) al tercer nivel de acuerdo con lo establecido en el manual para la elaboración de estudios previos en Colombia Compra Eficiente, de acuerdo con lo anterior se deberá estar clasificado en los siguientes códigos: **Códigos que estarán sujetos a verificación por parte del Municipio mediante lo suscrito en el Registro único de Proponentes (RUP)**
7.3. Descripción del objeto a contratar. Características del servicio a contratar (Especificaciones Técnicas)	Para cumplir con la adecuada ejecución del objeto a contratar, a continuación, se presentan las características técnicas generales y especificaciones del servicio a adquirir: **1. Objeto:** **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y DEMARCACIÓN CON SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ - CUNDINAMARCA EN CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACIÓN No. STM-CDCVI-078 DE 2018 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA- SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD Y EL MUNICIPIO DE CAJICA.** **2. Alcance:** Con la ejecución del objeto contractual definido, se espera contar con los siguientes ítems: (Ver Ficha técnica- Anexo 2) **Nota 1-** La demarcación de la señalización vertical y horizontal se realizará en los sitios en los que señale el supervisor y/o interventor del contrato dentro del Municipio de Cajicá.
7.4. Plazo de ejecución del contrato:	El plazo de ejecución derivado del presente proceso de selección, previo los requisitos de ejecución y perfeccionamiento será de **DOS (02) MESES,** a partir de la fecha de suscripción del contrato previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio, en todo caso no podrá superar la vigencia fiscal del año en curso.
7.5. Lugar de ejecución del contrato:	La ejecución del contrato, el domicilio contractual será en el Municipio de Cajicá, Departamento de Cundinamarca.
7.6. Obligaciones del contratista:	**A. Obligaciones Específicas:** **1.** Realizar el objeto del contrato, de acuerdo con las condiciones y especificaciones establecidas en el estudio previo, la invitación y la propuesta presentada. **2.** Suministrar e instalar las señales verticales contratadas de acuerdo al anexo técnico y dando cumplimiento a los estándares indicados en el manual de señalización vial vigente- Resolución 1885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte. **3.** Demarcar y aplicar las señales horizontales contratadas de acuerdo al anexo técnico y dando cumplimiento a las indicaciones señaladas en el manual de señalización vial vigente- Resolución 1885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte y a la normatividad NTC 4744, NTC 1360-1. **4.** El contratista deberá asumir los costos asociados a la ejecución del contrato. El contratista diligenciará durante el suministro, instalación y aplicación de la señalización horizontal y vertical una bitácora y deberá entregar planos record para aprobación de la interventoría. **5.**Presentar ante la Secretaria de Transporte y Movilidad como requisito para iniciar el suministro, la instalación y la aplicación de la señalización vertical y horizontal para su debida aprobación el correspondiente plan de manejo de flujo vehicular, el cual una vez aprobado se deberá dar estricto cumplimiento en las condiciones en que se apruebe. **6.** Mantener todas las medidas de seguridad y de manejo de tránsito y movilidad, en las áreas de intervención, en donde se realice la obra y/o mantenimiento.

	7. Facilitar al Municipio a través del supervisor y/o interventor la supervisión e inspección del trabajo y acatar todas las recomendaciones dadas por los mismos. **8.** Elaborar un cronograma de actividades del desarrollo de cada una de las actividades, deberá incluir: fechas y lugares a intervenir, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato. **9**. Ejecutar el contrato de acuerdo al cronograma presentado y aprobado por la supervisión. **10.** Disponer del personal técnico idóneo, el cual debe contar con las herramientas de seguridad industrial necesarias. **11.** Garantizar que los bienes y materiales suministrados sean nuevos, sin fallas de fábrica y que no presentan deterioro alguno, los cuales deben ser de excelente calidad y revisados de manera previa a su instalación por el interventor del contrato. **12.** Efectuar y disponer el transporte de materiales y personal técnico y profesional durante la ejecución del contrato. **13.** Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato el personal profesional ofrecido. Si EL CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuestos, deberá hacerlo con otro de un perfil igual o superior al que se pretende retirar. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del Municipio. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del servicio contratado, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el Municipio **14.** Poner a disposición del contrato: la maquinaria, los equipos y las herramientas ofertadas para el trabajo a realizar. El Municipio a través del supervisor, se reserva el derecho de rechazar aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuadas, insuficientes o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo del contrato. **15.** Realizar a su costo el transporte de los materiales y equipos, así como con sus despachos y entrega oportuna en el sitio donde se desarrollará el mantenimiento en el plazo establecido. **16.** Mantener todas las medidas de seguridad y de manejo de tránsito y movilidad, en las áreas de intervención, en donde se realice la instalación y/o mantenimiento. **17.** Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para el proyecto, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra deberán ser retirados y remplazados por el CONTRATISTA bajo su costo, en el término indicado por el Supervisor del contrato. **18**. Entregar mensualmente informe técnico el cual debe incluir registro fotográfico de toda la señalización vertical y horizontal suministrada, instalada, cambiada y/o reparada (Este registro fotográfico debe hacerse en tres etapas: ANTES, DURANTE y DESPUES) indicando de manera clara fecha y lugar exacto de ejecución. **19**. Entregar las áreas intervenidas en perfecto estado de limpieza y aseo. **20.** Retirar al final de cada mantenimiento los materiales sobrantes y/o residuos que generen y depositar los mismos en lugares de disposición final o donde disponga la supervisión. **21**. Cumplir con los requisitos y entregar los documentos solicitados por el Municipio de Cajicá, para dar trámite a los pagos parciales y el pago final del contrato. **Obligaciones Generales:** 1. Desarrollar con diligencia el objeto del contrato mediante la utilización de los recursos materiales, técnicos y humanos que requiera para la correcta y oportuna ejecución de las actividades; 2. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de

	subordinación, ni vínculo laboral alguno del Contratista, o sus empleados con el Municipio; 3. Presentar los informes específicos o extraordinarios, así como elaborar y remitir los informes solicitados por el Supervisor con el respectivo apoyo fotográfico y técnico que se requiera; 4. Colaborar con el municipio para que el objeto del contrato se cumpla; 5. Garantizar las condiciones necesarias para la correcta ejecución del objeto del contrato, se debe contar con el equipo de protección necesario para efectuar las labores; 6. Avisar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato; 7. Realizar las actividades correspondientes según las instrucciones del Municipio, para realizar el objeto del contrato; 8. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que se le asignen; 9. Subsanar de manera inmediata y a su costa daños generados; 10. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante las constancias de pago; 11. Garantizar la calidad del servicio para que el objeto del contrato se cumpla en condiciones de calidad y eficiencia, para lo cual deberá constituir dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, la garantía única 12**.** Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente; 13. Atender las observaciones del supervisor; 14. Conservar en buen estado los elementos que le sean entregados para el desarrollo del objeto contractual y devolverlos a la finalización del contrato; 15. Cancelar los aportes a salud y pensión sobre un IBC del 40% del valor bruto del contrato facturado en forma mensual en concordancia con la circular 000001 de diciembre de 2004 expedida por los ministerios de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social; 16. Presentar oportunamente la factura en original y copia, para poder efectuar los respectivos pagos, cuando corresponda; 17. Entregar el servicio de acuerdo a las especificaciones y en las condiciones establecidas en la oferta presentada; 18. Responder por el buen uso de la información entregada; 19. El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato; 20. El contratista deberá dar cumplimiento a las políticas del sistema de gestión documental en los documentos que sean entregados a la entidad como resultado del objeto contractual, así mismo deberá mantener la calidad descrita en el certificado de calidad con que cuenta el Municipio. 21. Las demás obligaciones que permitan el cabal cumplimiento del objeto del presente contrato. 22. Mantener indemne al Municipio de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en desarrollo y ejecución del presente contrato. 23. Avisar oportunamente al municipio de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato. 24. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del objeto del presente contrato.

7.7. Obligaciones del Municipio:	1.Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea del objeto del contrato 2.Pagar al contratista el valor del contrato en la oportunidad y forma aquí establecida. 3. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través del supervisor del contrato. 4. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro de los términos del mismo. 6. Las establecidas en el artículo 4 de la ley 80 de 1993. 7. Todas aquellas que se consideren pertinentes
7.8. Plazo de liquidación del contrato:	De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los dos (2) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
8. Fundamentos jurídicos de la modalidad de selección:	Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y su cuantía, la modalidad de selección a utilizar será la Selección abreviada de menor cuantía. El fundamento jurídico de este procedimiento se encuentra descrito en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 que señala "(…) De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa (…)". *"(…) 2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. (…)"* Teniendo en cuenta el presupuesto proyectado del contrato, el proceso de selección abreviada de menor cuantía, deberá adelantarse cuando la contratación se encuentre entre 45 SMMLV hasta 450 SMMLV.
9.Supervisión:	El control y vigilancia de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato estarán a cargo del DR ANTONIO MARIA POVEDA DORADO, director de la Seguridad vial y coordinador de la movilidad y el Ingeniero JAIRO ENRIQUE SÁNCHEZ MORENO CPS Profesional en Ingeniería en Transporte y Vías y/o quien haga sus veces.
Capítulo III: Descripción financiera	
10. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y justificación del mismo:	De conformidad con lo dispuesto por el Decreto 1082 de 2015, se consultó **LA LISTA DE PRECIOS, CONSTRUCCIÓN Y URBANISMO Y VÍAS 2018** (Gobernación de Cundinamarca), lo cual llevo a determinar el correspondiente valor del presupuesto para el objeto del presente proceso. ver anexo No. 2 el cual hace parte integral del presente estudio. El valor total del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección es la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS ($240.398.162) M/CTE** incluidos

<table>
<tr><td></td><td>todos los impuestos a que haya lugar y gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista, en consecuencia, deberá tener en cuenta:

PAGO DE ESTAMPILLA PROCULTURA: Según lo establecido en el Artículos 251, 252 del Acuerdo 05 de 2018 (Estatuto de Rentas) se causa la contribución de la Estampilla Pro cultura por la suscripción de todo contrato con el Municipio de Cajicá, sin importar su cuantía. La tarifa es del Uno por ciento (1%) del valor total del contrato antes de IVA, el valor se cancelará mediante consignación directa a la entidad financiera autorizada para tal fin, la cual debe ser presentada ante la secretaria de hacienda.

PAGO DE ESTAMPILLA PRO-BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR: Según lo establecido en el Artículo 257 del Acuerdo 05 de 2018 (Estatuto de Rentas) se causa la contribución de la Estampilla Pro Bienestar del Adulto Mayor en porcentaje del 3% del valor del contrato, sus respectivas modificaciones y adiciones con el Municipio de Cajicá, el descuento se realizará al momento de la elaboración de las órdenes de pago de los contratos según lo establecido en el Artículo 258 del Acuerdo 05 de 2018.</td></tr>
<tr><td>11. Valor Estimado del contrato, incluyendo Fuente y Recursos:</td><td>El valor estimado del Contrato de obra corresponde a la suma de DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS ($240.398.162) M/CTE., incluidos todos los impuestos a que haya lugar y gastos directos e indirectos en que deba incurrir el contratista. El proceso se encuentra respaldado mediante las siguientes disponibilidades que se describen a continuación:

Por parte del Municipio:
<table>
<tr><th>RUBRO</th><th>FUENTE</th><th>NOMBRE</th><th>VALOR</th></tr>
<tr><td>22022809253-01</td><td>10%</td><td>Secretaria de Transporte y Movilidad</td><td>25.635.964</td></tr>
</table>
Por parte del Departamento:
<table>
<tr><th>RUBRO</th><th>FUENTE</th><th>NOMBRE</th><th>VALOR</th></tr>
<tr><td>7000099904 de 07 de diciembre de 2018</td><td>Presupuesto</td><td>Gobernación de Cundinamarca-Secretaria de Transporte y Movilidad</td><td>$34.644.606</td></tr>
<tr><td>Ordenanza 068 del 15 de agosto de 2018-Rubro 1123/3-1300 GR.4,3-01-02-370/A,9,16</td><td>Presupuesto</td><td>Gobernación de Cundinamarca-Secretaria de Transporte y Movilidad</td><td>$196.319.430</td></tr>
</table>
Convenio interadministrativo N°078 de 2018, del cual el municipio aporta el 10% del valor del contrato y la Gobernación el 90%</td></tr>
<tr><td>12. Forma de pago y requisitos:</td><td>El Municipio pagará a través de la Secretaria de Hacienda el valor del presente proceso de contratación de la siguiente manera:

Un primer pago por un valor correspondiente al 40% del valor total del contrato, previa ejecución del 50% de las actividades, previa presentación del informe avalado por la supervisión del contrato, entrega y aprobación del cronograma de actividades para el cumplimiento del objeto contractual.</td></tr>
</table>

	Un segundo pago por un valor correspondiente al 50% del valor total del contrato previa ejecución del 90% de las actividades, previa presentación del informe avalado por la supervisión del contrato, entrega y aprobación del cronograma de actividades para el cumplimiento del objeto contractual. **Un último pago** correspondiente al 10% del valor del contrato sujeto a la ejecución del 100% de las actividades, terminación, liquidación del contrato y aprobación del supervisor. Adicionalmente el Contratista previo al pago deberá entregar la factura y/o cuenta de cobro, el respectivo informe y la documentación mediante la cual se verifique que se encuentra a paz y salvo respecto de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Aportes Parafiscales del personal asignado para la ejecución del Contrato. El Supervisor efectuará la elaboración de la respectiva acta de liquidación. Dicho pago podrá hacerse por transferencia electrónica toda vez que el Contratista lo solicite mediante oficio respectivo dirigido a la Secretaria de Hacienda. El IVA y retención en la fuente a los pagos, se harán de acuerdo con las disposiciones legales sobre la materia. La Administración Municipal sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el presente proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros
13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:	De conformidad con el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, tal y como quedó modificado el numeral 2 en virtud del Artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), en los procesos de selección 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. El Municipio de Cajicá 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. En este proceso de selección se ponderarán criterios técnicos (alcance de la propuesta) y criterios económicos. Para ello, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de la alternativa establecida en el literal a. correspondiendo a la “La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones”. Así mismo, se dará aplicación al Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Del Decreto 1082 de 2015, que establece que: “…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, (…). El Municipio procederá a evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes. En la evaluación de las Ofertas el Municipio realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en el pliego de condiciones. Los Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

14. Requisitos Habilitantes	De acuerdo al numeral 1º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será **CUMPLE/NO CUMPLE**.
14.1. Capacidad Jurídica	En el proceso de selección pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita realizar el mantenimiento de los equipos del municipio de Cajicá. La figura jurídica que utilice el Oferente debe tener una duración por lo menos igual a la vigencia del contrato y un año más. **REQUISITOS CAPACIDAD JURÍDICA** 1. Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural. **Dicho certificado debe tener vigencia no mayor a Un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En éste se acreditará que la duración de la sociedad no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.** Las personas extranjeras anexarán los documentos que exige la ley para acreditar su existencia y representación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22.4. De la ley 80 de 1993. Los documentos otorgados en el exterior se presentarán legalizados en la forma prevista en el artículo 480 del Código de Comercio, sin perjuicio de que el Municipio, pueda solicitar la documentación que considere para verificar experiencia, capacidad e idoneidad. Si es una persona natural y/o un establecimiento de comercio, certificado de inscripción en la Cámara de Comercio. **Dicho certificado debe tener vigencia no mayor a Un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección.** 2. Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del presente proceso. 3. Documento de conformación de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural. 4. Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular. 5. En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. 6. Declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal. 7. Certificación de no estar inmerso en reclamaciones, investigaciones o sanciones ejecutoriados en la dirección territorial, oficina especial o inspección de trabajo, también llamado como la no existencia de reclamaciones laborales expedido por el

	Ministerio del Trabajo. **<u>Así mismo se deberá acreditar los siguientes documentos:</u>** 1) Índice. 2) Carta de presentación de la oferta debidamente firmada por el proponente, si es persona natural, por el Representante Legal de la persona jurídica, o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, cuando de ello se trate, según anexo contenido en el pliego. 3) Fotocopia del Registro de Información Tributaria – RUT del proponente. 4) Libreta Militar, en caso de que el proponente o representante legal sea hombre, mayor de 18 años y menor de 50 años. 5) En cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, cuando el Proponente sea Persona Jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de 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, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la Sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de su Propuesta. En el evento en que la Sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Las Personas Naturales proponentes, acreditarán la correspondiente declaración juramentada acompañada de las planillas pagadas de los últimos tres meses anteriores a la fecha de presentación de las propuestas. 6) Póliza de Estabilidad y calidad de la obra: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la obra ejecutada, con una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de los trabajos por parte del Municipio de Cajica – Cundinamarca. 7) Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado. La garantía debe ser tomada a nombre del Proponente, tal como aparece en el documento que acredita la Existencia y Representación Legal. Cuando el Proponente sea Consorcio o Unión Temporal, la póliza se tomará a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal y de todos y cada uno de los integrantes y así se hará constar en la póliza. La vigencia de dicha póliza no será inferior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre de la SELECCIÓN ABREVIADA y se constituirá a favor de la Alcaldía Municipal de Cajicá y la Gobernación de Cundinamarca- Secretaria de Transporte y Movilidad será entregada con el respectivo clausulado. La garantía será expedida por una Compañía de Seguros y deberá estar acompañada del recibo o constancia del pago del valor respectivo o constancia que la garantía no expirará por falta de pago o por revocación unilateral. La Alcaldía Municipal y a Gobernación de Cundinamarca- Secretaria de Transporte y Movilidad, podrá hacerla efectiva en caso que el Proponente retire su Propuesta dentro del período de validez de la misma o cuando el Proponente favorecido no suscriba el Contrato o no constituya las garantías contractuales.

	El Proponente favorecido y los demás Proponentes podrán solicitar la devolución de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando se hayan cumplido los requisitos de legalización del Contrato que se llegare a celebrar, como resultado de este proceso. Si la selección se declara desierta, se devolverá el original de la póliza, previa solicitud por escrito del Proponente. 7) Compromiso anticorrupción **DOCUMENTOS QUE SERÁN CONSULTADOS POR EL MUNICIPIO:** **Consulta del certificado de la Procuraduría General de la Nación relacionado con antecedentes disciplinarios**. De conformidad con la Ley 1238 del 24 de julio de 2008, el municipio llevará a cabo la verificación del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su representante legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda. **Consulta del certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional** De conformidad con lo señalado en el decreto 019 de 2012, el Municipio podrá consultar el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. **Verificación de antecedentes fiscales, según el boletín expedido por la Contraloría General de la República.** El Municipio de conformidad con la Circular No. 005 de febrero 25 de 2008, la cual establece: “La obligación de comprobar la información contenida en el Boletín de Responsables Fiscales corresponde a la administración pública y no a los particulares”, en consecuencia, el Municipio llevara a cabo dicha verificación, para dar cumplimiento a la Circular 005 y determinar si el proponente es o no Responsable Fiscal. Cuando el proponente no cumpla con los requisitos establecidos para verificar la capacidad jurídica, su propuesta será considerada como **NO HABILITADA**, salvo que se trate de requisitos considerados subsanables y estos se aporten por el oferente dentro del término establecido para ello por la entidad contratante.
14.2. Capacidad financiera	Las condiciones aquí fijadas buscan establecer unos mínimos requisitos que reflejan la salud financiera de los proponentes. La verificación de los índices de capacidad financiera de los proponentes será verificada con la información consignada en el certificado de inscripción, calificación y clasificación en el registro único de proponentes, el cual debe estar vigente y en firme con corte a 31 de diciembre de 2018. Los interesados en participar en el presente proceso deberán acreditar lo siguiente: **INDICADOR** | **INDICE REQUERIDO** Índice de Liquidez | Mayor o igual a 4.00 **INDICADOR** | **INDICE REQUERIDO** Índice de endeudamiento | Menor o igual a 0.45 **INDICADOR** | **INDICE REQUERIDO** Razón de cobertura de intereses | Mayor o igual a 5.00

<table>
<tr><td></td><td>Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural, caso en el cual se aplicará la siguiente fórmula:

ii indicador = Indicador Integrante 1 * % participación + Indicador integrante 2 * %

Si el proponente tiene un indicador con cero (0), y por ello No es posible el cálculo del indicador, o si el mismo es indeterminado al NO tener pasivos, el proponente será HABILITADO.

NOTA: Los proponentes deben cumplir todos los índices solicitados, cuando no cumpla con los requisitos financieros establecidos, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA para seguir siendo evaluada.</td></tr>
<tr><td>14.3 Capacidad Organizacional</td><td>La capacidad organizacional se verificará con los indicadores financieros contenidos en el RUP.

Los interesados en participar en el presente proceso deberán acreditar lo siguiente:

<table><tr><th>Indicador</th><th>Índice requerido</th></tr><tr><td>Rentabilidad sobre el patrimonio</td><td>Mayor o igual a 0.30</td></tr><tr><td>Rentabilidad sobre activos</td><td>Mayor o igual a 0.30</td></tr></table>
Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador, de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural, caso en el cual se aplicará la siguiente fórmula:
ii indicador = Indicador Integrante 1 * % participación + Indicador integrante 2 * %
Si el proponente tiene un indicador con cero (0), y por ello No es posible el cálculo del indicador, o si el mismo es indeterminado, el proponente será HABILITADO.

NOTA: Los proponentes deben cumplir todos los índices solicitados, cuando no cumpla con los requisitos organizacionales establecidos, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA para seguir siendo evaluada.</td></tr>
<tr><td>14.4. Capacidad experiencia</td><td>Siendo esta experiencia aquella con la que cuenta el proponente y que se relaciona directamente con el objeto del proceso de selección, el proponente anexará, como requisito habilitante a su oferta lo siguiente:

El proponente deberá acreditar Esta Persona jurídica debe contar con la acreditación de UN (1) CONTRATO, cuyo objeto sea o incluya dentro de su alcance “SEÑALIZACIÓN Y/O DEMARCACIÓN VÍAL DE VIAS URBANAS Y RURALES y cuyo valor debe ser igual o superior al doscientos por ciento (200 %) del valor del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes, y deberá haber sido ejecutado en los últimos 2 años al cierre del presente proceso. deberá haber sido ejecutado con una entidad Pública.

En caso de oferentes plurales, uno de los integrantes del proponente debe aportar como mínimo el sesenta (60%) por ciento de la experiencia solicitada.

De igual manera, para que esta experiencia sea aceptable, dicho integrante deberá tener una participación mínima en la Estructura Plural que se presenta para este proceso de selección, del cincuenta por ciento (50%).

Todos los integrantes de la unión temporal o consocio deben acreditar experiencia en la totalidad de los códigos de la clasificación UNSPSC.</td></tr>
</table>

Si la experiencia no cumple con los requisitos anteriores NO SERA tenido en cuenta para la evaluación.

Para Acreditar la experiencia deberán presentar las respectivas certificaciones de la experiencia. Las certificaciones contendrán, como mínimo, la siguiente información: Estas certificaciones deberá reunirlos siguientes requisitos:

- Nombre de la entidad contratante.
- Objeto del contrato.
- Tiempo de prestación del servicio (indicar fecha de inicio y de terminación).
- Valor del contrato.

Entiéndase por certificación, el documento expedido por la entidad estatal o por el particular o el acta de recibo final o de liquidación final, aprobadas por el supervisor.

Si la certificación incluye varios contratos, se identificará en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando los requisitos aquí exigidos por cada uno de ellos.

Si la certificación incluye el contrato principal con sus adicciones, prórrogas u Otrosí, se entenderá como un solo contrato certificado.

Adicionalmente, para la acreditación de la experiencia en los contratos que presente el proponente para certificar su experiencia deben estar registrados cada uno en los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC de experiencia requerida

Clasificación UNSPSC	Descripción	Cuantía- SLMMV
55121700	SEÑALIZACIÓN	439,09 SMMLV
46161500	CONTROL DE TRÁFICO	
72141100	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	
81101500	INGENIERÍA CIVIL	
23153500	SISTEMAS DE PINTURA	

Cuadro No. 1 EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$689.455,00

Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$781.242.00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$828.116,00

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

Consideraciones para la Validez de la Experiencia Requerida.

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de las personas jurídicas es de carácter personal y en principio intransferible. De acuerdo al artículo 98 del Código de Comercio "La sociedad, una vez constituida legalmente, forma una persona jurídica distinta de los socios individualmente considerados", por lo cual es claro que, en principio, la persona jurídica debe acreditar su propia experiencia, independiente de la de sus socios, accionistas o administradores. No obstante, el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 dispuso que "(…) Si la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes".
- En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta experiencia de acuerdo al porcentaje de participación. Si el porcentaje no se indica en la certificación se deberá adjuntar el documento de constitución de la figura asociativa.
- La evaluación del valor de los contratos se hará en SMMLV (salario mínimo mensual vigente en Colombia) teniendo en cuenta el salario vigente a la terminación del contrato.
- Los contratos deberán estar terminados en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.
- No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.

- En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato esté liquidado.

C. PERSONAL REQUERIDO

"El Proponente deberá ofertar durante el tiempo de ejecución del Contrato el Personal Mínimo de Trabajo el que se relaciona más adelante, el cual debe cumplir con el siguiente perfil y experiencia:

1. **UN DIRECTOR DE OBRA:** Cantidad uno (01): Ingeniero Civil o arquitecto con especialización en tránsito y transporte en Experiencia general mínima no menor a quince (15) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional; y; de experiencia especifica en haberse desempeñado como director de obra en 5 proyectos relacionado con "OBRAS DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL O VERTICAL" - Deberá comprometer su vinculación con una dedicación del cincuenta por ciento (50%) de la ejecución del contrato .

2. **UN RESIDENTE DE OBRA:** Cantidad a presentar en la propuesta uno (01). Cantidad mínima a tener para la ejecución de la obra: dos (2). El profesional propuesto para este cargo deberá acreditar el siguiente perfil: Ingeniero Civil; o; Arquitecto; Experiencia general mínima no menor de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional; Experiencia especifica de por lo menos tres (3) proyectos como residente

	de obra de señalización vial (horizontal y vertical) Deberá comprometer su vinculación con una dedicación del cincuenta por cien (100%) de la ejecución del contrato. 3. **TOPÓGRAFO**: Cantidad a presentar en la propuesta uno (1) El profesional propuesto para este cargo deberá acreditar el siguiente perfil: Ingeniero Topógrafo; o; topógrafo profesional técnico o tecnólogo; Experiencia general mínima no menor de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la matricula o licencia profesional; Experiencia especifica como TOPOGRAFO en por lo menos dos (02) proyectos de intervención vial. Deberá comprometer su vinculación con una dedicación del cincuenta por cien (100%) de la ejecución del contrato. 4. **PERSONAL SISO**: Cantidad a presentar en Propuesta uno (1). El profesional propuesto para este cargo deberá acreditar el siguiente perfil: Ingeniero industrial con especialización en Gerencia en Salud ocupacional; Experiencia general mínimo de cuatro (4) años contados a partir de la fecha expedición de la matricula profesional y dos (2) años contados a partir de la fecha expedición de la matricula o licencia profesional de la obtención del título de la especialización; experiencia general en por lo menos 2 contratos como profesional en salud ocupacional en obras de señalización vial Deberán comprometer su vinculación con una dedicación del cincuenta por ciento (50%), durante la ejecución de la obra. 5. **PERSONAL DE OBRA:** Dos (2) Cuadrillas de señalización integrada por: cinco (5) Operarios de señalización con más de un año de experiencia en contratos de señalización, certificado por una Empresa cuya actividad económica esté relacionado con la Demarcación y señalización Vial. Nota 1: La experiencia general se contará de acuerdo al decreto 019 de 2012 articulo 229. Nota 2: La experiencia específica se contará con base en la sumatoria en tiempo de ejecución de los contratos cuyos objetos sean las exigencias solicitadas en el personal requerido. El Proponente deberá anexar junto con su Propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas. **a**. Presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo; **b.** Copia de la Matrícula o Tarjeta Profesional de acuerdo a lo ordenado legalmente para acreditar la profesión de que se trate y certificación de la vigencia de la matrícula profesional vigente. **c**. Certificaciones de los Contratos en los cuales participó el profesional debidamente firmadas por el Contratante que contenga como mínimo la siguiente información (en caso de que la certificación no contenga toda la información el oferente deberá presentar copia del contrato o documento que la soporte): - Nombre del Contratante. - Objeto del Contrato. - Cargo desempeñado. - Fechas de inicio y terminación del Contrato. - Firma del personal competente. **d.** Los estudios de Educación Superior (Pregrado y/o Posgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. **e.** El oferente deberá presentar para cada profesional el anexo correspondiente debidamente diligenciado, en el cual deberá relacionar las certificaciones que pretende hacer valer en la experiencia específica, en caso de que se aporten más de las certificaciones solicitadas solo se tendrán en cuenta el número de certificaciones solicitadas y en el orden en que se relacionan en dicho formato.

	f. Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el Proyecto objeto del presente proceso. Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el municipio de Cajicá, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien remplaza. El Municipio se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del contrato por estar vinculados a otros proyectos. NO se aceptarán auto certificaciones. Se entiende como auto certificación los documentos que acrediten experiencia del profesional y que provengan del mismo proponente y/o que provengan del mismo profesional. Las auto certificaciones presentadas NO serán tenidas en cuenta, salvo que se aporte copia del contrato y/o acta de liquidación en la que conste que fue el ejecutor del contrato. Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza el municipio de Cajicá, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las presentadas en la oferta respecto del miembro del equipo a quien remplaza. El contratista seleccionado podrá continuar ejecutando fases subsecuentes de la obra, sujetas al acaecimiento de una condición previamente determinada, si ellas corresponden a tareas que se desprenden de los trabajos iniciales o son necesarias para el desarrollo del mismo proyecto. Respecto de la experiencia del Residente de Obra, NO se aceptarán traslapos. Se entiende como traslapo todo cruce en los periodos de ejecución de las actividades de residencia de obra cuando las mismas se realicen en periodos de tiempo simultáneos. Las certificaciones de experiencia que presenten traslapos NO serán tenidas en cuenta. El Municipio se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del contrato por estar vinculados a otros proyectos. NOTA: Las certificaciones allegadas a las propuestas, en caso de ser presentadas por un consorcio deberán ser firmadas por el representante legal del mismo. Si el proponente no cumple con los profesionales solicitados, será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.**
14.5 Requisitos técnicos	Teniendo en cuenta la naturaleza, valor y alcance de la obra, se estima conveniente y necesario que la misma se desarrolle bajo criterios de calidad y organización que puedan ser corroborados desde la presentación de las ofertas, esto permitirá al oferente conocer de antemano SI podrá cumplir con el logro de los objetivos deseados por el Municipio en las condiciones y tiempos fijados, así como las principales técnicas y medios que son esenciales para el logro de un control eficaz y eficiente de los bienes y servicios que son indispensables para el desarrollo adecuado de una obra, por tal razón se debe allegar la siguiente información: El proponente presentará el programa de trabajo el cual deberá elaborarse por medio del método GANTT o similar utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar. Es la declaración, en forma gráfica, del modo en que el proponente se compromete a ejecutar el proyecto, representada en las cantidades de obra en función del plazo. Este programa deberá elaborarse con los siguientes lineamientos. Alcance El programa deberá identificar todos los ítems (actividades) que componen la obra, mostrar su orden y secuencia lógica y la interdependencia que exista entre ellos. Así mismo, para la preparación de su programa, el proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas establecidas para la obra, las condiciones climáticas y topográficas de la región, las condiciones de producción y adquisición de materiales.

	La herramienta que se utilice deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo la siguiente información: Nombre del ítem Cantidad a ejecutar Unidad de obra Duración estimada Inicio temprano Inicio tardío Final temprano Final tardío Holgura total Precedencias El diagrama deberá establecer la ruta crítica de ejecución del proyecto. 2. CAPACIDAD RESIDUAL o K de Contratación: Es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de cumplir con el contrato que está en proceso de selección. El oferente debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación presentando los siguientes documentos: 1.La lista de los contratos en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios. 2. La lista de los contratos en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios. 3. El estado de resultados auditado que contenga el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, aparte del mismo solo debe presentar el estado de resultados auditado que contenga el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años. El Municipio calculará la Capacidad Residual exigida para cada año de ejecución del contrato objeto del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta la utilidad operacional antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización, las inversiones en activos fijos y las inversiones en capital de trabajo neto operativo. Así mismo, el Municipio tendrá en cuenta los saldos de los contratos que deban ejecutarse durante el año de cálculo de la Capacidad Residual. Teniendo en cuenta el tipo de obra, el valor y la vigencia del contrato y su cronograma de pagos, se establece la siguiente capacidad residual, basada en la formula aportada por Colombia compra eficiente así: El cálculo de la capacidad residual del proceso debe incluir los factores de experiencias (E), capacidad financiera (CF), capacidad técnica (CT), capacidad de organización (CO) y los saldos de los contratos en ejecución según la siguiente formula. Capacidad residual del proponente = CO X (E+CT+CF) ---------- - SCE 100 A cada uno de los valores se le asignara el siguiente puntaje máximo FACTOR PUNTAJE MAXIMO Experiencia (E) 120 Capacidad financiera (CP) 40 Capacidad Técnica 40 Total 200 La capacidad de organización no tendrá asignación de puntaje en la formula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores. Con el fin de establecer el K residual de acuerdo a lo anterior el proponente debe diligenciar los anexos del 6 al 8 referente a k residual. De conformidad con lo anterior y el articulo 2.2.1.1.1.6.4. Del decreto 1082 de 2015 la capacidad residual del proponente para el presente proceso debe ser superior a

	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MILLONES TRECIENTOS OCHENTA MIL CIENTO UN PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($159.380.101,88) M/CTE. INCLUIDO IVA. **PLAN DE INVERSIÓN DE LA OBRA** El oferente deberá presentar el plan de inversión de acuerdo con las siguientes instrucciones: a) Consignará la inversión que ejecutará semana a semana por concepto de cada ítem. Dicha inversión debe corresponder al producto de las cantidades mensuales consignadas en el cronograma de obra por el precio unitario de cada ítem. b) Consignará la inversión semanal que ejecutará por concepto de todos los ítems. Dicha inversión será el resultado de sumar los productos enunciados en el literal anterior. c) Por último, consignará la inversión mensual acumulada. d) Incorporar en el formato el porcentaje de avance de ejecución. El oferente deberá cumplir en su oferta, con todas las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en los pliegos. La oferta que no cumpla, NO SERA HABILITADA **3. FLUJO DE CAJA** El oferente debe presentar un flujo mensual de caja con los ingresos y egresos esperados durante la ejecución de los trabajos, elaborado teniendo en cuenta: a) En los ingresos: el capital de trabajo invertido en la ejecución del contrato y los pagos mensuales por concepto de las actas de obras; b) En los egresos el programa de inversiones; y c) Determinar el saldo mensual y el saldo acumulado esperados, sea en déficit o superávit. El oferente deberá cumplir en su oferta, con todas las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en los pliegos. La oferta que no cumpla, NO SERA HABILITADA. **4.ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS** El oferente deberá incluir dentro de la propuesta en Análisis de Precios Unitarios de cada uno de los ítems contenidos en el presupuesto oficial, siguiendo las siguientes instrucciones: **LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE MATERIALES**. El proponente deberá incluir una lista de todos los materiales suministrados para la ejecución de la obra, indicando para cada elemento la descripción, unidad de medida y valor unitario. Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en el componente de materiales de los APU. En todo caso, para efectos de verificación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. **LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE PERSONAL.** El proponente deberá incluir una lista de todos los jornales del personal que se utilicen en sus análisis de precios unitarios y en el análisis de costos indirectos. Deberá especificar el cargo, el jornal básico y el jornal incluyendo el factor de prestaciones sociales, de acuerdo con las obligaciones de Ley. En todo caso, para efectos de verificación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. **LISTA DE PRECIOS BÁSICOS DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS**. El proponente deberá incluir una lista de todos los equipos y vehículos que suministre, indicando para cada uno la descripción del equipo incluyendo marca y modelo, unidad de medida y valor unitario (Hora o día). Los valores y unidades de medida utilizados en este listado deberán coincidir con los que se empleen en el componente de equipos de los APU. En todo caso, para efectos de evaluación solamente se tendrán en cuenta lo definido en el presente documento. El proponente presentará de acuerdo, los análisis de precios unitarios ajustando su valor total al peso, para cada uno de los ítems de la Propuesta Económica. Para la elaboración de los análisis de precios unitarios se deben tener en cuenta las siguientes definiciones: **DETALLE**: Hace referencia a la inclusión en el APU de los elementos constitutivos del mismo. Deberá en todos los casos incluir los siguientes componentes

	principales: Materiales, Equipo y Herramientas, Mano de Obra y Transporte especificando para cada uno de ellos la unidad, valor unitario, rendimientos, la cantidad y el valor total. **CLARIDAD:** Se refiere a que el APU se pueda entender fácilmente; que incluya los elementos que verdaderamente requiera el análisis y sus operaciones aritméticas sean correctas. **CONSISTENCIA:** En los APU donde se incluyan materiales básicos como por ejemplo arena, grava, hierro, etc., estos deberán tener el mismo costo presentado en la lista de materiales, combustibles y en el caso de los equipos y herramientas, con el listado básico de equipos. En general, los costos indicados en las listas básicas de precios de materiales, equipos, jornales, composición de cuadrillas y costos indirectos, deberán ser consistentes con los utilizados en los APU. Se considerará inconsistente un análisis de precios unitarios cuando el valor de materiales, equipos, herramienta, mano de obra o transporte no estén debidamente soportados en los listados básicos y el APU no cumpla con alguna de las definiciones anteriormente mencionadas. En el caso de presentarse cualquier inconsistencia entre el valor total de un análisis de precio unitario y el precio consignado en la Propuesta Económica, prevalecerá el valor total del análisis unitario, por lo cual se procederá a corregir la Propuesta Económica, y como consecuencia, el valor total de la propuesta. Igualmente, el APU debe guardar consistencia con el programa de trabajo, el plan de inversión de la obra y el flujo de caja. Así como también, cada uno de los ítems contenidos en los análisis de precios unitarios, deben estar soportados o contenidos en la lista de precios básicos de materiales, la lista de precios básicos de personal o la lista de precios básicos de equipos y vehículos, según corresponda. Por cada error aritmético o inconsistencia de valor entre la lista de insumos a utilizar, los análisis de precios unitarios y la Propuesta Económica, en las propuestas habilitadas y según los literales anteriores se descontarán cinco (5) puntos del puntaje final obtenido. El número de APUs que presenten errores o inconsistencias, no podrá exceder el 25% del número total de Items del presupuesto o de lo contrario o La oferta **SERA RECHAZADA**. **5.MEDIOS MAGNÉTICOS** En desarrollo del principio de economía, se solicita que el proponente adjunte a su propuesta una copia en medio magnético, en Archivo de Excel y/o de Project, de todos y cada uno de los documentos técnicos requeridos, y de los formatos propuestos en el presente proceso, así como de todos sus anexos componentes. Los archivos magnéticos deberán ser en todos los casos iguales a las versiones impresas de dichos anexos. Es condición del presente pliego que dichas versiones magnéticas NO CONSTITUIRÁN PARTE INTEGRAL DE LA PROPUESTA y no servirán ni al MUNICIPIO ni al proponente como base para alegaciones de ninguna especie ni para suplir o sustituir valores o aspectos no ofertados en el medio impreso, pues su único objetivo es el de facilitar al MUNICIPIO la elaboración de las evaluaciones mediante el ahorro de la digitación de los cuadros pertinentes. El MUNICIPIO no conservará la versión magnética presentada. **Nota:** La propuesta económica no podrá superar el precio oficial y/o el valor del presupuesto oficial, ya que será causal de rechazo
14.6 equipo y/o maquinaria mínima ofertada	EL PROPONENTE deberá presentar diligenciado el formato – Anexo No. 11 respectivo, indicando el equipo de construcción ofrecido y disponible para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso: Así mismo, indicando si es propio (carta de propiedad) o si es alquilado, debe presentar la documentación que permita verificar que el proponente cuenta con la disponibilidad de los equipos durante y para la ejecución del objeto a contratar (Ejemplo: contrato de arrendamiento de los equipos por parte del propietario de los mismos, a favor del oferente) y manifestación expresa del estado en que se encuentra el equipo (el cual no debe presentar daños ni fugas, en el caso que aplique debe presentar la revisión tecno mecánica), junto con carta de disponibilidad durante el período de ejecución del proyecto.

	<table><tr><th>MAQUINARIA Y EQUIPO</th><th>DISPONIBILIDAD</th></tr><tr><td>UN (1) CAMIÓN DELINEADOR que conste como mínimo de: Vehiculó base y equipo de aplicación de pintura para demarcación lineal</td><td>100%</td></tr><tr><td>DOS (2) MAQUINAS APLICACIÓN PLASTICO FRIO MMA 1:1: Montada sobre vehículos delineador</td><td>100%</td></tr><tr><td>UNA (1) MAQUINA DELINEADORA MANUAL (tipo line laser) para aplicación de pintura para marcas viales</td><td>100%</td></tr><tr><td>UN (1) sistema de pintura electrostática</td><td>100%</td></tr></table> EL PROPONENTE deberá presentar diligenciado el formato respectivo, indicando el equipo de construcción ofrecido y disponible para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, indicando si es propio alquilado o bajo leasing, junto con carta de disponibilidad durante el período de ejecución del proyecto. El proponente deberá aportar para acreditar la disponibilidad: Contratos de arrendamiento y/o equipo certificado en el registro único de Proponentes y/o Matriculas de los vehículos y/o facturas de la maquinaria. Durante la ejecución del Contrato, el Contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la Obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de Obra aprobado por **EL MUNICIPIO**. Si la maquinaria, equipos y herramientas puestas al servicio de la Obra resultaren subutilizados, insuficientes o sobraren o se llegare a requerir equipo diferente, EL **MUNICIPIO** no reconocerá costo alguno por este concepto
15 Evaluación Ofertas:	El Municipio procederá a evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI. En la evaluación de las Ofertas el Municipio realizará ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 5. Los Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta. **Puntaje por criterios de evaluación** <table><tr><th>Criterio de evaluación</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>Factor económico</td><td>300 puntos</td></tr><tr><td>Factor Calidad</td><td>400 puntos</td></tr></table>

	<table><tr><td>Promoción y Apoyo al Trabajo Local</td><td>200 puntos</td></tr><tr><td>Incentivo a la industria nacional</td><td>100 puntos</td></tr><tr><td>Total</td><td>1000 puntos</td></tr></table>
15.1 Factor Económico	**FACTOR ECONÓMICO** El Proponente deberá relacionar el Formulario de oferta económica, el precio unitario propuesto para cada una servicio y el valor total de la Propuesta. El MUNICIPIO verificará las propuestas económicas y corregirá los errores matemáticos que se presenten, si a ello hubiere lugar. El valor corregido de las propuestas será el utilizado para la comparación con las otras propuestas y será el que se tendrá en cuenta para la selección y suscripción del Contrato. En el momento de la evaluación de las Propuestas, se revisará y determinará si existen errores u omisiones en los precios de las Ofertas, caso en el cual la Alcaldía, verificará las operaciones aritméticas de los componentes de los valores y en caso de presentarse algún error, se procederá a su corrección y para efectos de la adjudicación se tendrá en cuenta el valor corregido. En este sentido, la Alcaldía podrá efectuar tales correcciones con base en la revisión que haga de las operaciones aritméticas que hacen parte de cada una de las ofertas. Solo se corregirán los errores aritméticos de las ofertas que cumplan técnicamente. Las correcciones aritméticas, no podrán superar el cinco (5%) por exceso o por defecto como límite permisible del valor de la oferta presentada, sin incluir los descuentos ofrecidos. Cuando el porcentaje de error supere el límite permisible se considerará que la oferta NO CUMPLE TÉCNICAMENTE y no se le realizará análisis adicional. SI EL VALOR CORREGIDO DE LA PROPUESTA ES SUPERIOR AL PRESUPUESTO OFICIAL SE RECHAZARÁ LA OFERTA. **NOTA2:** El valor total de la Oferta Económica se presentará en pesos colombianos (Sin incluir centavos). Para todos los efectos la Entidad ajustará los valores a la unidad siguiente, cuando el valor sea igual o superior a 51 centavos y a la unidad inferior cuando sea igual o inferior a los 50 centavos. En la Evaluación Económica se tendrán en cuenta DOS (02) DECIMALES. Aquellas ofertas cuyo valor corregido supere el cinco por ciento (5%) del valor ofrecido no serán tenidas en cuenta en la evaluación económica. La propuesta económica debe incluir todos los gastos e impuestos en que debe incurrir el proponente. **NOTA 3**: El Proponente no podrá proponer precios artificialmente bajos Se asignará el máximo puntaje acumulable para la ponderación de la oferta económica de acuerdo con la siguiente fórmula: **Tabla 5 – Método de evaluación de la oferta económica** <table><tr><th>Método</th></tr><tr><td>Promedio</td></tr></table> Método de evaluación de la oferta económica Método Promedio

<table>
<tr><td></td><td>PROMEDIO INICIAL = (SUMATORIA DEL VALOR TOTAL DE LAS PROPUESTAS CORREGIDAS HABILITADAS) / (NUMERO DE PROPUESTAS HABILITADAS)

PROMEDIO FINAL = (PROMEDIO INICIAL + PRESUPUESTO OFICIAL) / 2

En atención a la formula anotada, se otorgará puntaje así: Para presupuestos mayores al PROMEDIO FINAL:

PUNTAJE = (PROMEDIO FINAL / PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA CORREGIDA) X 300

Para presupuestos Menores al PROMEDIO FINAL:

PUNTAJE = (PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA CORREGIDA /PROMEDIO FINAL) X 300
15</td></tr>
<tr><td>15.2. Apoyo Trabajo Local</td><td>Promoción y Apoyo al Trabajo Local – 200 PUNTOS

Se asignarán 200 puntos al proponente que garantice que al menos uno de las personas que integran el equipo de trabajo tenga domicilio en el municipio de Cajicá.

Para acreditar lo anterior, el proponente debe aportar manifestación suscrita por el Representante Legal, donde asuma el compromiso de ofrecer que al menos una de las personas que integran el equipo de trabajo tenga domicilio en el municipio de Cajicá, e incluir carta de compromiso firmado por la persona que se incluirá en el equipo de trabajo y certificación de vigencia del municipio firmada por funcionario de la administración o presidente de la junta de acción comunal.

No se asignará puntaje a quien NO ofrezca la garantía de trabajar con habitantes del municipio de Cajicá o a quien NO aporte con la propuesta la manifestación expresa sobre su ofrecimiento.</td></tr>
<tr><td>15.3 Factor Calidad</td><td>Cabe anotar que este no es un requisito mínimo excluyente, por lo tanto, se entenderá que el proponente que no lo incluya en su propuesta no obtendrá puntaje en este factor.
PROFESIONALES:
<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>DO = Director de Obra (175 puntos)
RO = Residente de Obra (175 puntos)</td><td></td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>350</td></tr>
<tr><td>Ofrecimiento adicional</td><td>50</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>400</td></tr>
</table>
La evaluación de los elementos de calidad se realizará con base en la siguiente fórmula:
PET= DO+RO+OF

PET = Puntaje definitivo obtenido por el proponente en la evaluación de calidad (Máximo 300 puntos)

DO= Experiencia del Director de Obra (100 puntos)
RO= Experiencia del Residente de Obra (100 puntos)

PET = Puntaje definitivo obtenido por el proponente en la evaluación de calidad (Máximo 400 puntos)</td></tr>
</table>

DO= Experiencia del Director de Obra (175 puntos)
RO= Experiencia del Residente de Obra (175 puntos)
OF= Ofrecimiento Adicional (50 puntos)

fUNCIONES	CANTIDAD	PUNTAJE
Director de obra: Si aporta entre 1- 3 contratos de obra civil en señalización, adicional a los acreditados en los requisitos habilitantes, en el que se haya desempeñado como director de obra y su valor sea igual o superior a una (1) veces el presupuesto oficial se le asignará 100 puntos. Si aporta entre 3-6 contratos de obra civil en señalización, adicional a los acreditados en los requisitos habilitantes, en el que se haya desempeñado como director de obra y su valor sea igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial se le asignará 150 puntos. Si aporta mas de 7 contratos de obra civil en señalización, adicional a los acreditados en los requisitos habilitantes, en el que se haya desempeñado como director de obra y su valor sea igual o superior a tres (3) veces el presupuesto oficial y al menos 3 certificaciones hayan sido expedidas por la entidad contratante se le asignará 175 puntos.	1	175
Residente de obra: Si aporta un (1) contrato de obra civil en señalización, adicional a los acreditados en los requisitos habilitantes, en el que se haya desempeñado como residente de obra y su valor sea igual o superior a una (1) veces el presupuesto oficial se le asignará 100 puntos. Si aporta dos (2) contratos de obra civil en señalización, adicional a los acreditados en los requisitos habilitantes, en el que se haya desempeñado como residente de obra y su valor sea igual o superior a dos (2) veces el presupuesto oficial y al menos una certificación hayan sido expedida por la entidad contratante se le asignará 175 puntos.	1	175

A. OFRECIMIENTO ADICIONAL (50 PUNTOS)

<table>
<tr><td></td><td>Se asignará un máximo de cincuenta (50) puntos por ítem, al proponente que ofrezca dentro de su oferta una mayor cantidad ADICIONALES A LAS CANTIDAD PROPUESTAS POR CADA ITEM EN EL PRESENTE PLIEGO, de acuerdo a los siguientes ITEMS

<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD A OFERTAR</th></tr>
<tr><td>Suministro y aplicación de pintura de tráfico en plástico en frío, línea de demarcación con microesfera de vidrio, ancho = 12 cm, norma NTC – 4744</td><td></td></tr>
</table>

Para acreditar lo anterior el proponente deberá presentar carta de compromiso firmada por el Representante Legal, en el que manifieste el compromiso que en este sentido asume. En el caso en el que el proponente no haga el ofrecimiento o lo haga con algún condicionamiento, no se le otorgara puntaje por este criterio</td></tr>
<tr><td>15.4 Incentivo industria Nacional</td><td>Para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública, en la evaluación se asignarán cien (100) puntos a los Proponentes que ofrezcan Bienes o Servicios Nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional.

Para el presente proceso se incorporan servicios (mano de obra calificada y no calificada), por lo tanto, es viable la asignación de puntaje para este componente dentro del presente proceso.

Para la asignación del puntaje de que trata este numeral el proponente debe presentar con la propuesta la manifestación en la cual indique bajo la gravedad del juramento si los servicios que ofrece son nacionales o si se consideran nacionales por existir trato nacional.

Se reitera que dicha manifestación debe presentarse con la oferta, so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto.</td></tr>
<tr><td>16. Análisis de riesgo y la forma de mitigarlo:</td><td>De conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en los pliegos de condiciones o sus equivalentes se deberán incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación.

Teniendo en cuenta el objeto y las condiciones de ejecución del presente contrato se procedió a hacer la estimación, tipificación y asignación de los riegos, para lo cual se diligencio el Anexo 1. Matriz de Riesgo, tomando como parámetro el Manual de Riesgos sugerido por Colombia Compra Eficiente, la cual hace parte integral del presente estudio.</td></tr>
<tr><td>17. Garantías a exigir:</td><td>Con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del contrato, como requisito para la legalización, el contratista deberá constituir garantía única que podrá consistir en: Póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz esté debidamente aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia, fiducia mercantil en garantía, garantía bancaria a primer requerimiento, endoso en garantía de títulos valores o depósito de dinero en garantía con los siguientes amparos donde el beneficiario sea la Alcaldía Municipal de Cajicá y la Gobernación de Cundinamarca- Secretaria de Transporte y Movilidad:

1. Cumplimiento: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>2. Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e indemnizaciones laborales, por un monto equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.
3.Calidad del servicio: En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más.
4. Responsabilidad civil extracontractual: En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 smmlv) al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el período de ejecución del contrato.</td></tr>
<tr><td>18. Indicación de si la contratación esta cobijada por un Acuerdo Comercial vigente para el Estado Colombiano:</td><td>El numeral 8 del artículo 2.1.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, reglamenta que el estudio previo debe contener la indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial vigente para el Estado Colombiano.

El Proceso de Contratación está sujeto a los siguientes Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional de que trata la sección VII C.
<table>
<tr><th colspan="2">Acuerdo Comercial</th><th>Valor a partir de cual el Acuerdo Comercial es aplicable</th><th>Excepción Aplicable al Proceso de Contratación</th><th>Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Alianza Pacifico</td><td>Chile</td><td rowspan="2">Bienes y servicios $655’366.000

Servicios de construcción a partir de $16. 84’153.000</td><td rowspan="2">1,2,3,4,5,6,7,12,14, 15,16,17,28,29,55</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Perú</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chile</td><td>Bienes y servicios $643’264.000

Servicios de construcción a partir de $16.081’602.000</td><td>1,2,3,4,5,6,8,12,14,15,16,17,18, 19,28,29,32,33,34,35,36,37,47</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">Estados AELC</td><td>Bienes y servicios $655’366.000

Servicios de construcción a partir de $16.384’153.000</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Triángulo norte</td><td>Guatemala</td><td>No incluye valores</td><td>1,2,3,4,5,6,9, 14,20,21,50,51,52,53,</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="2">Unión Europea</td><td>Bienes y servicios $643’264.000
Servicios de construcción $16.081’602.000</td><td>1, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 23, 28, 29, 32, 34, 35, 37</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td colspan="2">Decisión 439 de 1998 de</td><td>Cualquier valor</td><td>NO</td><td>SI</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	la Secretaría de la CAN En consecuencia, los bienes y servicios de los siguientes países están sujetos a acuerdos comerciales: Triángulo norte, Guatemala y la decisión 439 de la secretaria de la CAN reciben trato nacional.
19. Firma autorizada:	

ELIZABETH VARGAS GOMEZ
Secretaria de Transporte y Movilidad

ANTONIO MARIA POVEDA DORADO
Director de Seguridad Vial y Coordinador de la Movilidad

Proyecto: Nathaly Guiott Pulido- Abogada /CPSP Apoyo Profesional Jurídico-Secretaria de Transporte y Movilidad
Reviso: Ingeniero Jairo Enrique Sánchez Moreno/ CPSP Profesional en Ingeniería en Transporte y Vías

Revisó: Antonio María Poveda Dorado/ Director de Seguridad Vial y Coordinador de la Movilidad

Aprobó: Elizabeth Vargas Gómez-Secretaria de Transporte y Movilidad

ANEXO 001 ANALISIS DEL RIESGO- MATRIZ ANALISIS DE RIESGO PROCESO DE CONTRACIÓN "SUMINISTRO, ISTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ"

	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASARY, CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTRALES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIOCIDICIDAD ¿CUÁNDO?
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	ECONOMICO	Errores en los pliegos de condiciones, presupuesto, especificaciones técnicas	Sobre costos en la ejecución	3	2	5	MEDIO	CONTRATANTE	Exigir de manera estricta al contratista la seriedad en la propuesta	1	3	3	BAJO	SI	Contratante-Área que requiere la contratación	Inicio del proceso contractual	Adjudicación del contrato	Revisión de los requerimientos de los estudios previos y de	Permanente durante el proceso contractual

												mediante las garantías con aseguradoras vigentes									la documentación	
2	GENERAL	INTERNO	CONTRATCIÓN	OPERACIONAL	Propuestas muy bajas	Que no se cumpla con el alcance del objeto del contrato por precios del mercado	2	3	5	MEDIO	CONTRATANTE	Revisar cuidadosamente por parte del comité evaluador las propuestas muy bajas(No la puesta más económica es la mejor) y así evitar un desequilibrio económico e incumplimiento del alcance del contrato	1	1	1	BAJO	SI	Contratante	Inicio del proceso contractual	Evaluación de las propuestas	Revisión de costos de las propuestas con presupuesto oficial y del mercado	Durante la evaluación de las propuestas
3	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	Operacional	Incumplimiento de requisitos legales en la ejecución de contratos	Investigaciones disciplinarias a los servidores públicos y a los supervisores en particular	3	4	6	ALTO	CONTRATANTE	Supervisión contractual	1	1	2	BAJO	SI	Contratista - Contratante	Inicio del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento	Según condiciones de plazo de cada contrato o mensual
						Multas y sanciones a las empresas						Reuniones de seguimiento periódicas del contratista con el supervisor de los contratos										

4	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	Económico	Limitar o dirigir el estudio de mercado	No se cuente con el bien, obra o servicio que cubriría de manera más eficiente la necesidad de la administración Se presentan al proceso solo algunas empresas en razón a las inconsistencias que pudo tener el estudio de mercado.	3	4	7	ALTO	CONTRATANTE	Revisión de procesos contractuales internos y externos identificando los lineamientos comunes y básicos del bien o servicio a adquirir	3	2	5	MEDIO	SI	Contratante-Área que requiere la contratación	Etapa de planeación	Elaboración de la versión final del estudio previo	Revisión de la versión final del estudio previo con todos sus soportes	permanente
5	GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	ECONOMICO	Deficiencias en la estructuración de la necesidad en la etapa precontractual	* Adquisición de un bien o servicio que no cumple con los verdaderos requerimientos y especificaciones de la entidad, o a precios que no son de mercado * El proceso puede quedar desierto o revocarse	3	4	6	ALTO	CONTRATANTE	Revisión de procesos contractuales internos y externos identificando los lineamientos comunes y básicos del bien o servicio a adquirir	1	4	5	MEDIO	SI	Contratante-Área que requiere la contratación	Etapa de planeación	Elaboración de la versión final del estudio previo	Revisión de la versión final del estudio previo con todos sus soportes	permanente

6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMÍCO	Falla en la calidad y estabilidad de las obra y/o mantenimiento	Si las fallas se presentan después de haber liquidado el contrato se presenta afectaciones al Municipio de Cajicá y afectación a la póliza	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Exigir y revisar cuidadosamente las garantías de la estabilidad de la obra y/o mantenimiento por parte de la oficina jurídica, Verificar la cobertura de estas pólizas si se presentan ampliaciones en el plazo exigir la ampliación en el plazo, exigir garantías de salarios y prestaciones sociales	2	2	4	BAJO	SI	Contratista-aseguradora	Inicio de la ejecución	Fecha de la garantía de estabilidad	Seguimiento y control al contratista	Permanente desde la ejecución y hasta la liquidación
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que no se mantenga el personal requerido con la dedicación pactada	Puede afectar la calidad de la obra y/o mantenimiento	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Revisar cuidadosamente las hojas de vida presentadas en la propuesta y verificar la asistencia en la ejecución de este personal ofrecido así como verificar el tiempo	2	2	4	BAJO	SI	Contratante	Inicio de la ejecución	Liquidación del contrato	Revisar cuidadosamente las hoja de vida presentadas en la propuesta y verificar la dedicación	Permanente durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación

8	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando sea necesario cambiar un profesional y se haga por otro que no cumpla con los perfiles presentados en la propuesta	*No se cuente con el bien, obra o servicio que cubriría de manera más eficiente la necesidad de la administración	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Revisar cuidadosamente la hoja de vida y experiencia de lo ofrecido y compararlo con el profesional nuevo	2	2	4	BAJO	SI	Contratante	Cuando exista la necesidad del cambio del personal	Cuando se contrate el reemplazo	Revisar cuidadosamente las hojas de vida presentadas en la propuesta y verificar la asistencia durante la ejecución del contrato	Permanente durante la ejecución y hasta la liquidación

TABLA PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	RARO (PUEDE OCURIR EXCEPCIONALMENTE)	1
	IMPROBABLE (PUEDE OCURIR OCASIONALMENTE)	2
	POSIBLE (PUEDE OCURIR EN CUALQUIER MOMENTO FUTURO)	3
	PROBABLE (PROBABLEMENTE VA A OCURIR)	4
	CASI CIERTO (OCURRE EN LA MAYORIA DE LAS CIRCUNSTACIAS)	5

IMPACTO 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 puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio ara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la ejecución 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 por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%)
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

VALORACIÓN 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 puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin afectar el beneficio ara las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la ejecución 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 por ciento (15%) y el treinta (30%) y	Impacto sobre el valor del contrato más del treinta por ciento (30%)
CATEGORIA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

TABLA 5 CATEGORÍA DEL RIESGO

Valoración del Riesgo	Categoría

8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2,3 y 4	Riesgo Bajo

ANEXO 2

Cuadro 1.

VIA A DEMARCAR	LONGITUD DE LINEA (MTS)
Carrera 3 E entre diagonal 4 y calle 7	200
Calle 7 entre carrera 6 y variante:	1800
Calle 1 Sur entre carrera 4 y carrera 5:	100

Carrera 4 entre calle 1 sur y calle 1:	80
Calle 5 entre carrera 6 y carrera 8:	100
Carrera 2 entre calle 1 y calle 3:	100
TOTAL	**2380**

Cuadro 2.

SENDEROS PEATONALES			
LUGAR	**COORDENADAS (X, Y)**		**AREA**
Interseccion Diagonal 4 y Cra 3 Este	482,6442	198,0543	25 M2
Interseccion Diagonal 2 Sur y Cll 3	-931,5378	332,9919	25 M2
Interseccion Calle 4 y Carrera 7	-219,2307	186,5303	25 M2
Interseccion Calle 3 y Carrera 12	-808,7371	299,824	25 M2
Interseccion Calle 7 y Cra 3 Este	535,2109	363,7021	25 M2
Interseccion Cra 7 y Cll 2	-268,561	14,0483	25 M2
Interseccion Cll 1 y Cra 2 Este	319,6163	-221,6303	25 M2
Cra 10 entre Cll 4A y Cll 5	-485,918	377,0622	25 M2
Interseccion Cra 8 y Cll 4	-321,4547	191,767	25 M2
Interseccion Cra 8 y Cll 4A	-293,6038	282,5388	25 M2
Interseccion Carrera 5 y calle 1 sur	482,6442	198,0543	25 M2
Interseccion Carrera 5 y calle 2 sur	-931,5378	332,9919	25 M2
Interseccion Carrera 5 y calle 2	-219,2307	186,5303	25 M2
Interseccion Carrera 5 y calle 3	-808,7371	299,824	25 M2
Interseccion Calle 1 con carerra 5	535,2109	363,7021	25 M2
Interseccion Calle 1 con carerra 4	-268,561	14,0483	25 M2
carrera 2 con calle 2	319,6163	-221,6303	25 M2
carrera 2 con calle 3	-485,918	377,0622	25 M2
carrera 2 con Diagonal 4	-321,4547	191,767	25 M2
Diagonal 4 con carrera 2	-293,6038	282,5388	25 M2
TOTAL			500 M2

Cuadro 3.

RELACION DE SEÑALES VERTICALES A INSTALAR						
MUNICIPIO DE CAJICA - CUNDINAMARCA		**FECHA:** AGOSTO DE 2018		**NOMBRE DEL PROYECTO:** DEMARCACION CON SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICA -		
	LOCALIZACION			**TIPO DE SEÑAL**		
SERIE	**DIRECCION**	**Posicion X**	**Posicion**	**SEÑALIZACIO**	**CLASIFICACION**	**UNIDADES**
19	Diagonal 2 Sur entre Cra 7 y Cra 8	-423,4584	-296,3062	SI-07	INFORMATIVA	1
94	Cra 6 entre Cll 6 y Cll 7	-55,9705	534,5254	SI-11	INFORMATIVA	1
					TOTAL SEÑALES	**2**

Cuadro 4.

RELACION DE SEÑALES VERTICALES A INSTALAR						
MUNICIPIO DE CAJICA - CUNDINAMARCA		**FECHA:** AGOSTO DE 2018		**NOMBRE DEL PROYECTO:** DEMARCACION CON SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICA -		
	LOCALIZACION			**TIPO DE SEÑAL**		
SERIE	**DIRECCION**	**Posicion X**	**Posicion**	**SEÑALIZACIO**	**CLASIFICACION**	**UNIDADES**
16	Diagonal 7, Camino Siete Vueltas	-315,3442	597,8586	SR-01	REGLAMENTARIA	1
27	Diagonal 7, Camino Siete Vueltas	-365,0223	800,2154	SR-30	REGLAMENTARIA	1
28	Diagonal 7, Camino Siete Vueltas	-347,4147	777,939	SR-30	REGLAMENTARIA	1
49	Cll 7 entre Cra 7 y Cra 8	-126,1024	591,8701	SR-28	REGLAMENTARIA	1
50	Cll 7 entre Cra 7 y Cra 8	-128,1118	583,8568	SR-28	REGLAMENTARIA	1
51	Cll 3 entre Cra 13 y Cra 10A	-667,6050	236,7032	SR-28	REGLAMENTARIA	1
52	Cll 3 entre Cra 13 y Cra 10A	-757,6693	260,316	SR-28	REGLAMENTARIA	1
53	Diagonal 4 entre Cll 6 y Cll 7	683,7716	256,7794	SR-28	REGLAMENTARIA	1
54	Diagonal 4 entre Cra 2 y Cra 1 Este	255,7700	99,0182	SR-28	REGLAMENTARIA	1
55	Diagonal 4 entre Cra 1 E y Cra 3 E	438,2076	163,7607	SR-28	REGLAMENTARIA	1
56	Diagonal 4 entre Cra 4 E y Cra 3 E	538,9148	201,5427	SR-28	REGLAMENTARIA	1
57	Interseccion Diagonal 2 Sur y Cll 3	-939,1501	357,3314	SR-28	REGLAMENTARIA	1
58	Cra 7 entre Cll 4 y Cll 4A	-212,4751	206,176	SR-28	REGLAMENTARIA	1
59	Cra 7 entre Cll 4 y Cll 4A	-193,7167	231,2823	SR-28	REGLAMENTARIA	1
60	Cra 6 entre Diagonal 2 Sur y Cll 1 Sur	-349,3036	-225,9498	SR-31	REGLAMENTARIA	1
61	Cra 4 entre Cll 1 Sur y Cll 1	-36,2923	-214,6042	SR-28	REGLAMENTARIA	1
62	Cra 4 entre Cll 1 Sur y Cll 1	-50,4123	-267,819	SR-28	REGLAMENTARIA	1
63	Carrera 7 - Calle 2 y calle 3	-133,6309	-157,41	SR-47	REGLAMENTARIA	1
64	Carrera 5 con calle 3	-349,3036	-225,9498	SR-47	REGLAMENTARIA	1
65	Calle 3 con Carrera 5	113,8849	-197,8267	SR-47	REGLAMENTARIA	1
66	Calle 4 A entre Carr 5 y Carr 3	-73,2406	18,1158	SRO-01	REGLAMENTARIA	2

67	Calle 3 entre Carr 1 y Carr 2	-36,2923	-214,6042	SRO-01	REGLAMENTARIA	2
68	Cll 2 entre Cra 7 y Cra 8	-296,0014	4,02	SR-47	REGLAMENTARIA	1
69	Cll 3 entre Cra 7 y Cra 8	-321,3307	96,4532	SR-28	REGLAMENTARIA	1
70	Cra 12 entre Cll 3 y Cll 4	-794,8801	316,7801	SR-28	REGLAMENTARIA	1
71	Interseccion Cll 3 y Cra 9	-468,3923	141,9341	SR-28	REGLAMENTARIA	1
72	Cll 3 entre Cra 9 y Cra 10	-535,9397	165,7007	SR-28	REGLAMENTARIA	1
73	Cra 7 entre Cll 2 y Cll 3	-275,6890	20,7172	SR-01	REGLAMENTARIA	1
74	Interseccion Cll 5 y Cra 10	-465,3039	433,4091	SR-01	REGLAMENTARIA	1
75	Interseccion Cll 4 y Cra 12	-791,7391	356,9256	SR-01	REGLAMENTARIA	1
76	Interseccion Cll 4 y Cra 12	-785,8353	342,1504	SR-01	REGLAMENTARIA	1
77	Cll 4 entre Cra 6 y Cra 7	-187,3280	168,2327	SR-28	REGLAMENTARIA	1
78	Cra 8 entre Cll 5 y Cll 7	-193,4813	500,2578	SR-28	REGLAMENTARIA	1
79	Interseccion Cll 3 y Cra 9	-450,1462	152,3239	SR-28	REGLAMENTARIA	1
80	Cll 3 entre Cra 9 y Cra 10	-518,0202	174,5297	SR-28	REGLAMENTARIA	1
81	Cll 3 entre Cra 8 y Cra 8A	-380,8187	129,7352	SR-28	REGLAMENTARIA	1
82	Cra 6 entre Diagonal 2 Sur y Cll 1 Sur	-303,1740	-327,7371	SR-31	REGLAMENTARIA	1
83	Diagonal 2 Sur entre Cra 12 y Cra 13	-849,5711	235,2937	SR-30	REGLAMENTARIA	1
84	Diagonal 2 Sur entre Cra 12 y Cra 13	-885,8143	269,8124	SR-30	REGLAMENTARIA	1
85	Cll 3 entre Cra 7 y Cra 8	-293,0965	100,6166	SR-30	REGLAMENTARIA	1
86	Cra 7 entre Cll 3 y Cll 4	-234,7384	138,9	SR-30	REGLAMENTARIA	1
87	Cra 4 entre Cll 3 y Cll 4	41,5789	76,3159	SR-30	REGLAMENTARIA	1
88	Cll 5 entre Cra 8 y Cra 9	-278,0956	384,1473	SR-30	REGLAMENTARIA	1
89	Cll 5 entre Cra 8 y Cra 9	-332,7862	393,9468	SR-30	REGLAMENTARIA	1
90	Cll 4A entre Cra 9 y Cra 10	-443,3981	355,0817	SR-30	REGLAMENTARIA	1
91	Interseccion Cll 4A y Cra 9	-371,4106	324,3044	SR-30	REGLAMENTARIA	1
92	Cll 7 entre Cra 4 y Via Ferrea	273,5905	444,7855	SR-30	REGLAMENTARIA	1
93	Cra 4 entre Cll 4A y Cll 6	87,7528	242,0403	SR-30	REGLAMENTARIA	1
95	Cra 3 Este entre Diagonal 4 y Cll 7	516,3917	326,7632	SR-30	REGLAMENTARIA	1
96	Cll 3 entre Cra 8A y Cra 9	-426,9705	128,9193	SR-30	REGLAMENTARIA	1
97	Cll 3 entre Cra 10 y Cra 9	-500,8554	168,6754	SR-30	REGLAMENTARIA	1
98	Cra 3 Este entre Diagonal 4 y Cll 7	505,4171	255,7013	SR-30	REGLAMENTARIA	1
99	Interseccion Cll 3 y Cra 8	-339,9886	101,8738	SR-30	REGLAMENTARIA	1
100	Cll 5 entre Cra 8 y Cra 9	-337,7115	403,2473	SR-30	REGLAMENTARIA	1
101	Via Molino Manas	-2823,8034	1277,4493	SR-42	REGLAMENTARIA	1
102	Variante Zipaquira - Bogota	895,7840	-128,9726	SR-42	REGLAMENTARIA	1
103	Via Molino Manas	-2559,6849	1441,2666	SR-42	REGLAMENTARIA	1
104	Interseccion Cra 6 y Variante	869,7991	2277,8322	SR-42	REGLAMENTARIA	1
105	Variante Zipaquira - Bogota	997,5415	204,1768	SR-42	REGLAMENTARIA	1
106	Entradas Principales al Municipio	-540,5967	-781,4636	SR-31	REGLAMENTARIA	1
107	Entradas Principales al Municipio	30,3296	568,8093	SR-32	REGLAMENTARIA	1
108	Entradas Principales al Municipio	-496,9623	-436,5198	SR-33	REGLAMENTARIA	1
109	Entradas Principales al Municipio	655,8042	343,7314	SR-34	REGLAMENTARIA	1
110	Entradas Principales al Municipio	-910,8042	327,6167	SR-35	REGLAMENTARIA	1
111	Interseccion Cra 3 Este y Calle 7	545,6536	376,4811	SR-31	REGLAMENTARIA	1
112	Interseccion Cra 3 Este y Diagonal 4	476,2581	177,4853	SR-31	REGLAMENTARIA	1
113	Cll 3 entre Cra 10 y Cra 12	-560,8285	190,6315	SR-31	REGLAMENTARIA	1
114	Interseccion Cll 3 y Cra 7	-226,8861	98,4646	SR-31	REGLAMENTARIA	1
115	Cll 3 entre Cra 8A y Cra 9	-416,8753	142,2561	SR-30	REGLAMENTARIA	1
116	Cll 5 entre Cra 8 y Cra 9	-271,6745	388,463	SR-30	REGLAMENTARIA	1
117	Cll 3 entre Cra 10 y Cra 12	-669,0715	222,5157	SR-30	REGLAMENTARIA	1
118	Interseccion Cll 7 y Cra 7	-89,5933	578,994	SR-11	REGLAMENTARIA	1
119	Interseccion Cll 7 y Cra 7	-74,1714	557,5917	SR-04	REGLAMENTARIA	1
120	Interseccion Cll 7 y Cra 7	-84,1416	561,0429	SR-39	REGLAMENTARIA	1
121	Interseccion Cll 7 y Cra 7	-74,1714	557,5917	SR-39	REGLAMENTARIA	1
122	Cra 7 entre Calle 5A y Calle 7	-84,1416	561,0429	SR-39	REGLAMENTARIA	2

123	Cra 7 entre Calle 5A y Calle 7	-118,6837	405,8351	SR-39	REGLAMENTARIA	2
124	Calle 5A entre Cra 6 y 7	-22,4639	378,1696	SR-39	REGLAMENTARIA	4
125	Diagonal 4 entre Cra 3 y Cra 2	-112,1611	424,9454	SR-39	REGLAMENTARIA	4
126	Cra 5 entrada Cajica	-553,6943	-824,3556	SR-42	REGLAMENTARIA	1
127	Via Molino Manas	-2468,7511	1602,1733	SR-42	REGLAMENTARIA	1
128	Via Molino Manas	-2227,1113	1645,7432	SR-42	REGLAMENTARIA	1
129	Cra 5 entrada Cajica	-467,7164	-640,5617	SR-42	REGLAMENTARIA	1
130	Via Molino Manas	-2136,0740	1799,4755	SR-42	REGLAMENTARIA	1
131	Capellania Calle 4 y Calle 3 con carreras 3,2,y 1	476,2581	177,4853	SR 28	REGLAMENTARIA	3
132	Capellania Calle 4 y Calle 3 con carreras 3,2,y 1	-560,8285	190,6315	SR 30	REGLAMENTARIA	3
133	Capellania Calle 4 y Calle 3 con carreras 3,2,y 1	-226,8861	98,4646	SR 31	REGLAMENTARIA	3
134	Calle 1 sur entre Cra 4 y Cra 5	-105,6837	387,8351	SR-39	REGLAMENTARIA	4
135	Cra 4 entre Calle 1 y Calle 1 Sur	-115,6837	357,8351	SR-39	REGLAMENTARIA	2
					TOTAL SEÑALES	**107**

Total, Suma Cuadro 3 y 4	**109**

RELACION DE SEÑALES VERTICALES A INSTALAR

MUNICIPIO DE CAJICA - CUNDINAMARCA	**FECHA:** AGOSTO DE 2018	**NOMBRE DEL PROYECTO:** DEMARCACION CON SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL DE LAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE CAJICA -

	LOCALIZACION			TIPO DE SEÑAL		
SERIE	DIRECCION	Posicion X	Posicion	SEÑALIZACIO	CLASIFICACION	UNIDADES
1	Interseccion Calle 4A y Carrera 7	-199,0095	246,7163	SP-46	PREVENTIVA	1
2	Cra 7 entre Calle 4 y Calle 4A	-207,2990	222,916	SP-46A	PREVENTIVA	1
3	Cra 5 entre Calle 1 Sur y Calle 1	-136,0798	-217,2441	SP-46A	PREVENTIVA	1
4	Interseccion Diagonal 4 y Cra 3 Este	482,6442	198,0543	SP-46B	PREVENTIVA	1
5	Cra 5 entre Calle 1 Sur y Calle 1	-146,8740	-251,6138	SP-46	PREVENTIVA	1
6	Interseccion Diagonal 2 Sur y Cll 3	-931,5378	332,9919	SP-46B	PREVENTIVA	1
7	Diagonal 2 Sur entre Cra 12 y Cra 13	-819,0350	199,1231	SP-46	PREVENTIVA	1
8	Cra 7 entre Calle 2 y Calle 3	-257,9503	44,5242	SP-46A	PREVENTIVA	1
9	Diagonal 2 Sur entre Cra 12 y Cra 13	-880,4801	279,2269	SP-46A	PREVENTIVA	1
10	Cra 12 entre Cll 3 y Cll 4	-800,9502	323,7647	SP-46A	PREVENTIVA	1
11	Interseccion Calle 4 y Carrera 7	-219,2307	186,5303	SP-46B	PREVENTIVA	1
12	Interseccion Calle 3 y Carrera 12	-808,7371	299,824	SP-46B	PREVENTIVA	1
13	Interseccion Calle 4 y Carrera 12	-795,4459	338,4014	SP-46	PREVENTIVA	1
14	Interseccion Cra 3 Este y Calle 6	512,6868	309,7143	SP-46	PREVENTIVA	1
15	Interseccion Cra 9 y Cll 4A	-397,5099	335,9113	SP-25	PREVENTIVA	1
17	Diagonal 7, Camino Siete Vueltas	-310,6517	392,9409	SP-25	PREVENTIVA	1
18	Diagonal 7, Camino Siete Vueltas	-280,9995	486,6903	SP-25	PREVENTIVA	1
20	Calle 7 entre Cra 4 y Via Ferrea	305,5540	444,4781	SP-25	PREVENTIVA	1
21	Carrera 4 entre Cll 4A y Cll 6	97,5539	301,4608	SP-25	PREVENTIVA	1
22	Cra 3 Este entre Diagonal 4 y Cll 7	511,3307	275,9422	SP-46	PREVENTIVA	1
23	Cra 3 Este entre Diagonal 4 y Cll 7	524,1975	322,8569	SP-46A	PREVENTIVA	1
24	Cra 3 Este entre Diagonal 4 y Cll 7	494,6000	252,2621	SP-46A	PREVENTIVA	1
25	Interseccion Calle 7 y Cra 3 Este	535,2109	363,7021	SP-46B	PREVENTIVA	1
26	Interseccion Cll 5 y Camino Siete Vueltas	-191,8459	360,814	SP-17	PREVENTIVA	1
31	Interseccion Cra 7 y Cll 2	-268,5610	14,0483	SP-46B	PREVENTIVA	1
32	Interseccion Cll 1 y Cra 2 Este	319,6163	-221,6303	SP-46B	PREVENTIVA	1
33	Cra 2 Este entre Cll 1 y Cll 3	355,8825	-129,3794	SP-46	PREVENTIVA	1
34	Cra 2 Este entre Cll 1 y Cll 3	338,9012	-173,7373	SP-46A	PREVENTIVA	1
35	Interseccion Cll 5 y Cra 7	-174,0124	354,7154	SP-47	PREVENTIVA	1
36	Cll 5 entre Cra 8 y Cra 9	-286,9978	393,0094	SP-47B	PREVENTIVA	1
37	Cll 5 entre Cra 7 y Cra 8	-245,6197	379,2265	SP-47A	PREVENTIVA	1
38	Cra 10 entre Cll 4A y Cll 5	-478,0522	400,1438	SP-46A	PREVENTIVA	1
39	Cra 8 entre Cll 4 y Cll 4A	-308,6732	233,759	SP-46	PREVENTIVA	1
40	Cra 10 entre Cll 4A y Cll 5	-485,9180	377,0622	SP-46B	PREVENTIVA	1
41	Interseccion Cra 10 y Cll 5	-471,0292	419,0638	SP-46	PREVENTIVA	1
42	Cra 8 entre Cll 4 y Cll 4A	-300,7387	259,6721	SP-46A	PREVENTIVA	1
43	Cra 8 entre Cll 3 y Cll 4	-328,5897	168,9003	SP-46A	PREVENTIVA	1
44	Interseccion Cra 8 y Cll 4	-321,4547	191,767	SP-46B	PREVENTIVA	1
45	Interseccion Cra 8 y Cll 4A	-293,6038	282,5388	SP-46B	PREVENTIVA	1
46	Cra 8 entre Cll 3 y Cll 4	-336,5241	142,9871	SP-46	PREVENTIVA	1
47	Cra 5 entre Cll 1 y Cll 2	-107,2093	-124,6785	SP-46	PREVENTIVA	1
48	Cra 5 entre Cll 1 y Cll 2	-100,2034	-101,2697	SP-46A	PREVENTIVA	1
					TOTAL SEÑALES	**42**

ANEXO 3

ANEXO 1 ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS					
OBJETO: DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN VIAL PARA EL MUNICIPIO DE CAJICÁ, CUNDINAMARCA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALORES ESTMADOS		
			CANT	Vr. UNIT	Vr. Total
	DEMARCACIÓN VIAL				
1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PLÁSTICA EN FRÍO, LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON MICROESFERA DE VIDRIO, ANCHO 15 CMS, NORMAS NTC-4744	ML	2380,00	$ 3.652,00	$ 8.691.760,00
2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN ESPESOR MÍNIMO 110 MICRONES	ML	2400,00	$ 1.855,00	$ 4.452.000,00
3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRÁFICO PLÁSTICA EN FRÍO PARA MARCA VIAL CON MICROESFERA DE VIDRIO QUE CUMPLA LA NORMA NTC-4744	M2	500,00	$ 43.029,00	$ 21.514.500,00
4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPRIMANTE PARA MARCAS VIALES CON ESPESOR MÍNIMO 110 MICRONES QUE CUMPLA LA NORMA NTC-4744	M2	500,00	$ 13.198,00	$ 6.599.000,00
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES SP, SR, SI, CON TABLERO DE LÁMINA GALVANIZADA DE 6PX60 CMS, REFLECTIVIDAD TIPO XI GRADO DIAMANTE AL CUBO Y POSTE DE 3,50 MTS, NORMA 4739	UND	122,00	$ 229.290,00	$ 27.973.380,00
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES SR 39, LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVIDAD TIPO XI GRADO DIAMANTE AL CUBO ADOSADAS A LA PARED	UND	9,00	$ 102.900,00	$ 926.100,00
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES SR 39, LÁMINA GALVANIZADA REFLECTIVIDAD TIPO XI GRADO DIAMANTE AL CUBO CON PEDESTAL	UND	9,00	$ 276.436,00	$ 2.487.924,00
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES SP 46B (10) Y SP 47B (1) CON TABLERO DE LÁMINA GALVANIZADA DE 60X60 CMS REFLECTIVIDAD VERDE LIMÓN TIPO XI GRADO DIAMANTE AL CUBO Y POSTE DE 3,50 MTS, NORMA 4739	UND	11,00	$ 279.909,00	$ 3.078.999,00
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOYAS METÁLICAS (20 CMS DE LADO POR 8,2 CMS DE ALTO)	UND	1420,00	$ 76.900,00	$ 109.198.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 184.921.663,00
ADMINISTRACIÓN			15%		$ 27.738.249,45
IMPREVISTOS			5%		$ 9.246.083,15
UTILIDAD			5%		$ 9.246.083,15
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 46.230.415,75
TOTAL COSTOS					$ 231.152.078,75
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL (SOBRE COSTOS DIRECTOS)			5,00%		$ 9.246.083,15
TOTAL					$ 240.398.162,oo