



CONVENIO DE ASOCIACIÓN N°

199

01 SEP 2025

CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - SECRETARÍA ADMINISTRATIVA Y
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UDI

Entre los suscritos a saber, ANA MARÍA VARGAS SEPÚLVEDA, identificado con la cédula de ciudadanía N° 1.095.812.067 de Floridablanca, en su calidad de Secretaria Administrativa del **Municipio de Bucaramanga**, cargo para el cual fue nombrado mediante Decreto N° 0002 del 07 de enero de 2025 y diligencia posesión No. 0005 del 08 de enero de 2025 quien actúa en nombre y representación del Municipio de Bucaramanga, de conformidad con lo establecido en el Decreto de Delegación No. 0041 de 20 de febrero de 2025, expedido por el Alcalde Municipal de Bucaramanga; quien para efectos de este documento se designara como **EL MUNICIPIO** identificados con NIT 890.201.222-0, por una parte y por la otra, JAIRO CASTRO CASTRO, identificado con la cédula de ciudadanía N° 5.623.604 de Charalá, quien en su calidad de Representante Legal, actúa en ejercicio de las competencias y facultades otorgadas para suscribir el presente convenio en nombre de **UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO – UDI**, identificado con Nit. 890.212.433-5 y quien en adelante se denominará **ASOCIADO/ESAL**, hemos acordado celebrar el presente convenio de asociación, que se regirá por las disposiciones civiles y comerciales, así como por lo expresamente regulado por la Ley 80 de 1993, 209, 355 inc. 2 de la Constitución Política de Colombia y Decreto No 092 del 2017 las disposiciones legales que las sustituyan modifiquen o complementen y por las cláusulas que se enuncian a continuación, previas las siguientes consideraciones: 1.) Que, de conformidad con el artículo 5 del Decreto 092 de 2017 "no estarán sujetos a competencia cuando la entidad sin ánimo de lucro comprometa recursos en dinero para la ejecución de esas actividades en una proporción no inferior al 30% del valor total del convenio. 2.) Que EL MUNICIPIO por intermedio de la Secretaría Administrativa a través de la Oficina Asesora TIC tiene como propósito principal "liderar la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración Municipal mediante la definición, implementación y mantenimiento de un modelo de arquitectura de TI integrando las estrategias de gobierno digital y normatividad vigente asociada al sector TIC, para el beneficio de la gestión institucional y la ciudadanía." 3.) Que existe el correspondiente estudio previo para la celebración del presente convenio, el cual se realizó conforme el requerimiento elaborado por la Oficina Asesora Tic adscrita a la Secretaría Administrativa, en cual se exponen los motivos por los que se hace necesario realizar la presente contratación. 4.) Que, dentro del presupuesto del MUNICIPIO, se cuenta con los recursos que amparan la realización de la contratación, de conformidad con los certificados de disponibilidad presupuestal No. 00006523 de fecha 25 de agosto del 2025 bajo el rubro 2.3.2.02.02.008.2024680010090.2.2302086.83919.201 - Servicios de diseño y desarrollo de aplicaciones en tecnologías de la información TI- Fuente: Inversión. 5.) Que existe acto administrativo por medio del cual se justifica la celebración del presente convenio de asociación, de conformidad con lo exigido por el artículo 5 del Decreto 092 de 2017. 6.) Que el convenio de asociación se busca aportar a la LÍNEA ESTRATÉGICA: Territorio seguro que progresa. PROGRAMA: Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) (2302). META: 83- Desarrollar e implementar tres (3) herramientas o servicio tecnológico en el marco de la Estrategia de Gobierno digital, por lo que se presentó y aprobó el PROYECTO DE INVERSIÓN DE NOMBRE: "FORTEALECIMIENTO DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA" Con CÓDIGO BPIN 2024680010090. 7.) El presente convenio de asociación se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO: "AUNAR ESFUERZOS PARA IMPLEMENTAR UNA ESTRATEGIA DE GOBIERNO DIGITAL ORIENTADA AL DESARROLLO DE HABILIDADES STEAM (CIENCIA, TECNOLOGÍA, INGENIERÍA, ARTES Y MATEMÁTICAS), PROMOVRIENDO LA EQUITAD EN EL ACCESO DE TECNOLOGÍAS INNOVADORAS COMO LA ROBÓTICA EDUCATIVA EN ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"**; PARÁGRAFO: La propuesta presentada por el contratista hace parte integral del presente convenio, en tal virtud se obliga a cumplirla íntegramente. **CLAUSULA SEGUNDA. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CONVENIR:** El **ASOCIADO/ESAL** se obliga a cumplir las siguientes especificaciones técnicas, así: Para ejecutar el alcance del proyecto se debe contar y disponer de las siguientes cantidades mínimas, indispensables para el desarrollo del evento y de las experiencias formativas prácticas e innovadoras. Estas permitirán que niños, niñas y jóvenes fortalezcan sus competencias técnicas y creativas a través del diseño, ensamblaje y programación de robots.

Cronograma de Ejecución del Convenio

El proyecto deberá ejecutarse en un periodo máximo de 3 meses, distribuidos en (2) dos etapas:

- ETAPA I: Organización y planeación previa al evento BootCamp de robótica.
- ETAPA II: Evento BootCamp de robótica.

ITEM	ACTIVIDAD	META	MES 1	MES 2	MES 3
ETAPA I: ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN PREVIA AL EVENTO BOOTCAMP DE ROBÓTICA					
1.1	Capacitación a los docentes de las 20 instituciones educativas beneficiadas	Meta: Diseños de robots, plataformas, guías, memorias y agenda de trabajo del Evento BootCamp de Robótica			



1.2	Proceso de construcción Kits de robótica.	<p>Meta1: Inicia del proceso de Adquisición de piezas, materiales y accesorios para la construcción de los kits de Robótica.</p> <p>Meta2: Inicia del proceso de construcción y ensamble de los kits de Robótica. Contar con al menos el 50% de avances en la elaboración de los kits de robótica.</p> <p>Meta3: Finalización del proceso de construcción de los kits de Robótica. Contar con el 100% de los kits de robótica construidos.</p>			
1.3	Capacitación a los docentes de las 20 instituciones educativas beneficiadas	Meta: Desarrollo de capacitación de ocho (8) horas a 20 docentes de las instituciones educativas seleccionadas, en el uso, manejo de plataforma robótica y preparación previa al evento, que se dará según las estrategias pedagógicas del proponente.			
ETAPA II: EVENTO BOOTCAMP DE ROBÓTICA					
2.1	Jornada Evento de Robótica Día 1	Día 1: Jornada Mañana: Presentación y entrega de kits y realización de Ensamble supervisado del robot			
2.2	Jornada Evento de Robótica Día 1	Día 1: Jornada Tarde: Programación en bloques del robot en software libre.			
2.3	Jornada Evento de Robótica Día 2	Día 2: Jornada Mañana: Personalización del robot			
2.4	Jornada Evento de Robótica Día 2	Día 2: Jornada Tarde: Demostración por equipos de las actividades desarrolladas mediante reto robótico. Premiación y cierre del evento.			

DESCRIPCION DE CADA DE ETAPA**ETAPA I: ORGANIZACIÓN Y PLANEACIÓN PREVIA AL EVENTO BOOTCAMP DE ROBÓTICA****1.1 Construcción de Kits de Robótica**

Meta: Diseños de robots, plataformas, guías, memorias y agenda de trabajo del Evento BootCamp de Robótica

- Diseño de kits de robótica según la ficha técnica para 20 Instituciones Educativas oficiales de Bucaramanga.
- Diseño de guías, agenda y memorias para el desarrollo del Evento BootCamp de Robótica
- Asegurar que los kits no requieran herramientas especializadas ni software con licencia paga.

El proceso de alistamiento (agenda de trabajo) requiere los siguientes ítems:

1. KIT EDUCATIVOS DE ROBOTICA

Se requiere ser entregados 3 kits Robótica a cada Institución Educativa y su respectiva documentación con las siguientes características:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO
1.1	Kit de robot educativo	<p>80 Kits de robot educativo para entregar a los equipos de estudiantes de primaria, básica y media de cada institución educativa en donde el mismo pueda ensamblarse en distintas configuraciones, además, que cumpla con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un (1) Chasis fabricado a partir de impresión 3d en filamentos con una medida aproximada de 20 cm x 20 cm y corte laser que pueda ser replicado y personalizado por los estudiantes. • Una (1) Tarjeta controladora de cuatro (4) puertos con capacidad de salida mínima a un amperio para motores DC, con un mínimo de cuatro (4) puertos adicionales para sensores y actuadores, con conexión bluetooth y WiFi; la cual debe ser compatible con programación por bloques mediante software libre. • Un (1) Mando y/o control inalámbrico multifunción. • Cuatro (4) motorreductores DC con su respectiva rueda. • Un (1) servomotor con rotación mínima de 180 grados. • Una (1) Batería recargable de litio con cargador de mínimo un (1) A/H. • Un (1) Sensor de temperatura y humedad con rango de medición de 10-40°C y 30-80% HR. • Un (1) Sensor ultrasónico de mínimo un metro de distancia. • Un (1) Sensor de luz LDR de 3 a 5 Voltios. • Un (1) Sensor de color RGB. • Una (1) Tira de led Neopixel de mínimo 5 Led. • Una (1) Pantalla oled I2C de medida aproximada de 27 mm x 27mm, resolución 128 x 64. • Dos (2) sensores para seguimiento de línea con detección de 5 mm. • Kit de Cables de conexión para periféricos 	KIT	60	N/A



199

		con un calibre mínimo de AWG 28. • Cinco (5) Vinilos adhesivos de colores variados, tamaño media carta, para personalización del robot. • Una (1) Caja contenedora en material MDF o plástico, medida aproximada 30 cm x 30 cm para organización y empaque del Kit.			
1.2	Kits Didáctico	• Repositorio digital: incluye acceso a las memorias, guías de formación en robótica educativa ilustradas en video y diapositivas. • Guía impresa de ensamble de los Robots en tamaño carta mínimo 4 páginas.	KIT	200	N/A

2. RECURSO HUMANO

Se requiere el siguiente personal con el perfil según las siguientes características:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO
2.1	Director del proyecto	Perfil Profesional en Ingenierías o Administración o Afines, con experiencia de un (1) en cargos administrativos o directivos.	Persona / Mes	1	3
2.2	Coordinadores en Robótica	Perfil en Profesional en Ingeniería Electrónica con Especialización o Maestría en las áreas de TI con experiencia de tres (3) años en el área de Robótica.	Persona / Mes	2	3
2.3	Instructores en Robótica	Perfil Profesional o Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines, graduado o estudiante a partir del quinto (5) semestre cursado en adelante.	Persona / día	10	2
2.4	Monitores de Robótica	Perfil Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines.	Persona / día	10	2
2.5	Apoyo logístico	Perfil de Bachiller para apoyar las diferentes actividades del evento.	Persona / día	10	2
2.6	Apoyo Psicológico	Perfil Profesional psicólogo/a con experiencia de (1) año en el sector educativo para apoyar el manejo de la frustración en niños, buscando que los niños puedan disfrutar plenamente de la experiencia del BootCamp, superar los desafíos inherentes al aprendizaje de la robótica y desarrollar habilidades emocionales valiosas.	Persona / día	1	2

3. LOGISTICA

Se requiere la siguiente logista para el desarrollo del evento BootCamp según las siguientes características:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO
3.1	Recinto cerrado	Alquiler de Recinto cerrado para conferencias, reuniones, exposiciones, otros, capacidad para 250 a 300 personas, pantalla led de 6 x 3 metros con su operador, Sistema de sonido activo compuesto por 4 altavoces de 500w RMS y kit de 2 micrófonos inalámbrico, acceso a Internet wifi, punto de acceso remoto streaming por video contacto debe incluir mínimo 2 cámaras de video, debe incluir las sillas y mobiliario, debe contar con baterías sanitarias, Excelente ubicación y óptimas condiciones para la comodidad y atención de las personas. debe incluir servicio de aseo previo, durante y al finalizar el evento, acceso fácil para personas con discapacidad, niños y niñas, y adultos mayores.	Unidad / día	1	2
3.2	Salón y/o aula para formación	Alquiler de salón y/o aula para formación, con capacidad de para 20 personas, debe incluir el mobiliario como sillas y mesas, acceso a internet, apoyo audiovisual (televisor al menos de 40 pulgadas o proyección audiovisual) y equipo portátil para proyectar.	Unidad / día	10	2
3.3	Computador portátil	Alquiler de computador portátil, configuración mínima, pantalla de 14 a 16 pulgadas, procesador i3, 4gb RAM, disco sólido, batería en funcionamiento.	Unidad / día	20	2
3.4	Refrigerio	Refrigerio para los participantes del evento jornada de mañana y tarde, Cada refrigerio deberá contener: un farináceo con proteína (empanada de	Unidad / día	250	2



		pollo y/o carne, pastel de pollo y/o carne, flauta de pollo y/o carne, sándwich de pollo y queso, arepa de pollo y/o carne. Con un peso mínimo de 200 gr; acompañado de una bebida (jugo de fruta y/o leche achocolatada y/o avena y/o yogurt) de mínimo 10 onzas, empaque biodegradable individual de tal forma que garanticen la inocuidad, con preparación del mismo día del evento a realizar.			
3.5	Almuerzo	Almuerzo para los participantes del evento; especificaciones tamaño porción neta/una proteína (pollo o pescado o res o cerdo) de mínimo 200gr- cereal o farináceo 100gr- ensalada o verdura caliente 200gr- bebida (jugo, limonada. o gaseosa de mínimo 300ml)- deben venir en empaques biodegradables e individuales.	Unidad / día	250	2
3.6	Bebidas	Botella de agua potable de 300 ml debe ser entregada sellada, debe contar con registro sanitario.	Unidad / día	250	2

4. PREMIOS

Se requiere la siguiente premiación para el desarrollo del evento BootCamp según las siguientes características:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO
4.1	Medallas de participación	Medallas de participación al evento para estudiantes y docentes; Material acrílico transparente grabado en laser con detalles grabados doradas o plateadas, calibre 4mm, medida aproximadas de 6 cm y cinta en tela de medidas aproximada de 45 cm estampada.	Unidad	200	N/A
4.2	Mención	Participación para Instituciones educativas participantes: Placa en acrílico grabada en laser, calibre: 5 mm de Tamaño: 20 x 15 cm.	Unidad	20	N/A
4.3	Premio especial ganadores	Premio especial de cuatro (4) portátiles: Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 1. Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 2. Computador Portátil con procesador i3 de mínimo 11va generación, RAM de 8GB, Disco de estado sólido de 500GB y pantalla de 14 pulgadas.	Unidad	4	N/A

5. MATERIAL PUBLICITARIO

Se requiere la siguiente Material Publicitario para el desarrollo del evento BootCamp según las siguientes características:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO
5.1	Backing publicitario	Backing publicitario en lona a color de medidas 3 x 2 metros con estructura auto soportable. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A
5.2	Pendón impresión digital	Pendón impresión digital en lona tipo Banner Mate o Brillante, con soporte tipo araña. Tamaño Estándar de 2 mts x 1 mt. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A

1.2 Proceso de construcción Kits de robótica.

Meta1: Inicia del proceso de Adquisición de piezas, materiales y accesorios para la construcción de los kits de Robótica.

Meta2: Inicia del proceso de construcción y ensamble de los kits de Robótica. Contar con al menos el 50% de avance en la elaboración de los kits de robótica.

Meta3: Finalización del proceso de construcción de los kits de Robótica. Contar con el 100% de los kits de robótica contruidos.

1.3. Capacitación a los docentes de las 20 instituciones educativas beneficiadas

Meta: Desarrollo de capacitación de ocho (8) horas a 20 docentes de las instituciones educativas seleccionadas, en el uso, manejo de plataforma robótica y preparación previa al evento, que se dará según las estrategias pedagógicas del proponente.

- Realizar una jornada de capacitación técnica y pedagógica para docentes representantes de las 20 instituciones educativas beneficiadas en los siguientes temas:
 - a) Ensamblaje y uso de los kits.
 - b) Programación por bloques.
 - c) Estrategias pedagógicas.

ETAPA II: EVENTO BOOTCAMP DE ROBÓTICA

**2.1. Jornada Evento BootCamp de Robótica**

El evento se desarrollará para dos (2) días según las siguientes características:

Día 1:

Jornada Mañana: Presentación, entrega de kits y realización de ensamble supervisado del robot en el aula de clase.

Ensamblaje y Preparación del Robot (Mañana 4 horas)

- Conceptos y generalidades de robótica educativa
- Presentación del kit de robótica y su contenido.
- Orientaciones de ensamble del robot.
- Orientaciones de conexión de sensores, actuadores y fuente de alimentación.
- Ensamblaje del robot según el reto propuesto.

Jornada Tarde: Programación en bloques del robot en software libre.

Programación del Robot (Tarde 4 horas)

- Conceptos y generalidades de programación por bloques
- Conexión, Configuración y Programación de actuadores.
- Conexión, Configuración y Programación de sensores.
- Configuración y uso de control inalámbrico
- Desarrollo de aplicación enfocada al reto propuesto.

Día 2:

Jornada Mañana: Personalización del robot

Personalización (Mañana 4 horas)

- Socialización de la actividad de personalización.
- Presentación del kit de personalización.
- Actividad de personalización con acompañamiento del docente.

Jornada Tarde: Demostración de Habilidades y Cierre (Tarde)

Demostración por equipos de las actividades desarrolladas mediante reto robótico. Premiación y cierre del evento.

- Socialización del reto y reglamento.
- Implementación de la dinámica lúdica final.
- Se realizará dos (2) actividades de pruebas y/o evaluación de rendimiento y desempeño.
- Entrega de reconocimientos a las 20 instituciones educativas y 180 estudiantes.
- Entrega de premio especial a los dos (2) primeros puestos de las instituciones educativas en cada uno de las dos (2) actividades de pruebas.
- Finalización del evento.

CLAUSULA TERCERA. VALOR: El valor total del presente convenio asciende a la suma de **CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE (\$196.880.000)** incluidos impuestos y todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que con lleve la celebración, ejecución y liquidación del convenio; para lo cual se cuenta con aportes por parte del Municipio de Bucaramanga con la disponibilidad presupuestal correspondiente a la suma de **CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL PESOS MCTE (\$133.416.000)** equivalente al 67.77% del valor total del convenio y a través de la celebración del convenio con aportes de la ESAL, se cuenta con una contrapartida equivalente al 32,23% en dinero de **SESENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS MCTE (\$63.464.000);** lo anteriormente dispuesto se administrará tal y como se indica a continuación. De acuerdo con lo anterior, el presupuesto se distribuye por vigencia de ejecución de la siguiente manera:

ITEM	ELEMENTO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	TIEMPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL SIN IVA	VALOR APOORTE ESAL (UDI)	VALOR APOORTE ALCALDIA BUCARAMANGA	VALOR TOTAL APORTES (ESAL+ALCALDIA)
								32.23%	67.77%	100%
1. KIT EDUCATIVOS DE ROBOTICA										
1.1	Kit de robot educativo	<p>60 Kits de robot educativo para entregar a los equipos de estudiantes de primaria, básica y media de cada institución educativa en donde el mismo pueda ensamblarse en distintas configuraciones, además, que cumpla con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un (1) Chasis fabricado a partir de impresión 3d en filamentos con una medida aproximada de 20 cm x 20 cm y corte laser que pueda ser replicado y personalizado por los estudiantes.• Una (1) Tarjeta controladora de cuatro (4) puertos con capacidad de salida mínima a un amperio para motores DC, con un mínimo de cuatro (4) puertos adicionales para sensores y actuadores, con conexión bluetooth y Wifi; la cual debe ser compatible con programación por bloques mediante software libre.• Un (1) Mando y/o control inalámbrico multifunción.• Cuatro (4) motorreductores DC con su respectiva rueda.• Un (1) servomotor con rotación mínima de 180 grados.	KIT	60	N/A	\$ 1.800.000	\$ 108.000.000	\$ 14.000.000	\$ 94.000.000	\$ 108.000.000



		<ul style="list-style-type: none">• Una (1) Batería recargable de litio con cargador de mínimo un (1) A/H.• Un (1) Sensor de temperatura y humedad con rango de medición de 10-40°C y 30-60% HR.• Un (1) Sensor ultrasónico de mínimo un metro de distancia.• Un (1) Sensor de luz LDR de 3 a 5 Voltios.• Un (1) Sensor de color RGB.• Una (1) Tira de led Neopixel de mínimo 5 Led.• Una (1) Pantalla oled I2C de medida aproximada de 27 mm x 27mm, resolución 128 x 64.• Dos (2) sensores para seguimiento de línea con detección de 5 mm.• Kit de Cables de conexión para periféricos con un calibre mínimo de AWG 28.• Cinco (5) Vinilos adhesivos de colores variados, tamaño media carta, para personalización del robot.• Una (1) Caja contenedora en material MDF o plástico, medida aproximada 30 cm x 30 cm para organización y empaque del Kit.								
1.2	Kits Didáctico	<p>Kit Didáctico: 200 kit de guías didácticas para estudiantes de educación primaria, básica y media y Docentes, que cumpla con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Repositorio digital: incluye acceso a las memorias, guías de formación en robótica educativa ilustradas en video y diapositivas.• Guía impresa de ensamble de los Robots en tamaño carta mínimo 4 páginas.	KIT	200	N/A	\$ 34.700	\$ 6.940.000	\$ 0	\$ 6.940.000	\$ 6.940.000
SUBTOTAL KIT EDUCATIVOS DE ROBOTICA							\$ 114.940.000	\$ 14.000.000	\$ 100.940.000	\$ 114.940.000
2. RECURSO HUMANO										
2.1	Director del proyecto	Perfil Profesional en Ingenierías o Administración o Afines, con experiencia de un (1) en cargos administrativos o directivos.	Persona / Mes	1	3	\$ 2.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 0	\$ 6.000.000
2.2	Coordinadores en Robótica	Perfil en Profesional en Ingeniería Electrónica con Especialización o Maestría en las áreas de TI con experiencia de tres (3) años en el área de Robótica.	Persona / Mes	2	3	\$ 2.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000	\$ 0	\$ 12.000.000
2.3	Instructores en Robótica	Perfil Profesional o Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines, graduado o estudiante a partir del quinto (5) semestre cursado en adelante.	Persona / día	10	2	\$ 200.000	\$ 4.000.000	\$ 0	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
2.4	Monitores de Robótica	Perfil Estudiantes de Ingenierías de las áreas de Electrónica y Sistemas o afines.	Persona / día	10	2	\$ 100.000	\$ 2.000.000	\$ 0	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
2.5	Apoyo logístico	Perfil de Bachiller para apoyar las diferentes actividades del evento.	Persona / día	10	2	\$ 80.000	\$ 1.600.000	\$ 0	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000
2.6	Apoyo Psicológico	Perfil Profesional psicólogo/a con experiencia de (1) año en el sector educativo para apoyar el manejo de la frustración en niños, buscando que los niños puedan disfrutar plenamente de la experiencia del Bootcamp, superar los desafíos inherentes al aprendizaje de la robótica y desarrollar habilidades emocionales valiosas.	Persona / día	1	2	\$ 282.000	\$ 564.000	\$ 564.000	\$ 0	\$ 564.000
SUBTOTAL RECURSO HUMANO							\$ 26.164.000	\$ 18.564.000	\$ 7.600.000	\$ 26.164.000
3. LOGISTICA										
3.1	Recinto cerrado	Alquiler de Recinto cerrado para conferencias, reuniones, exposiciones, otros, capacidad para 250 a 300 personas, pantalla led de 6 x 3 metros con su operador, Sistema de sonido activo compuesto por 4 altavoces de 500w RMS y kit de 2 micrófonos inalámbrico, acceso a Internet wifi, punto de acceso remoto streaming por video contacto debe incluir mínimo 2 cámaras de video, debe incluir las sillas y mobiliario, debe contar con baterías sanitarias, Excelente ubicación y óptimas condiciones para la comodidad y atención de las personas. debe incluir servicio de aseo previo, durante y al finalizar el evento, acceso fácil para personas con discapacidad, niños y niñas, y adultos mayores.	Unidad / día	1	2	\$ 8.000.000	\$ 16.000.000	\$ 16.000.000	\$ 0	\$ 16.000.000



MINUTA CONVENIO DE ASOCIACIÓN

Página 7 de 12

199

3.2	Salón y/o aula para formación	Alquiler de salón y/o aula para formación, con capacidad de para 20 personas, debe incluir el mobiliario como sillas y mesas, acceso a internet, apoyo audiovisual (televisor al menos de 40 pulgadas o proyección audiovisual) y equipo portátil para proyectar.	Unidad / día	10	2	\$ 200.000	\$ 4.000.000	\$ 0	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
3.3	Computador portátil	Alquiler de computador portátil, configuración mínima, pantalla de 14 a 16 pulgadas, procesador i3, 4gb RAM, disco sólido, batería en funcionamiento.	Unidad / día	20	2	\$ 150.000	\$ 6.000.000	\$ 0	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
3.4	Refrigerio	Refrigerio para los participantes del evento jornada de mañana y tarde. Cada refrigerio deberá contener: un farináceo con proteína (empanada de pollo y/o carne, pastel de pollo y/o carne, flauta de pollo y/o carne, sándwich de pollo y queso, arepa de pollo y/o carne. Con un peso mínimo de 200 gr; acompañado de una bebida (jugo de fruta y/o leche achocolatada y/o avena y/o yogurt) de mínimo 10 onzas, empaque biodegradable individual de tal forma que garanticen la inocuidad, con preparación del mismo día del evento a realizar.	Unidad / día	250	2	\$ 10.000	\$ 5.000.000	\$ 0	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
3.5	Almuerzo	Almuerzo para los participantes del evento; especificaciones tamaño porción neta/una proteína (pollo o pescado o res o cerdo) de mínimo 200gr- cereal o farináceo 100gr- ensalada o verdura caliente 200gr- bebida (jugo, limonada, o gaseosa de mínimo 300ml)- deben venir en empaques biodegradables e individuales.	Unidad / día	250	2	\$ 18.000	\$ 9.000.000	\$ 0	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000
3.6	Bebidas	Botella de agua potable de 300 ml debe ser entregada sellada, debe contar con registro sanitario.	Unidad / día	250	2	\$ 1.500	\$ 750.000	\$ 0	\$ 750.000	\$ 750.000
SUBTOTAL LOGISTICA							\$ 40.750.000	\$ 16.000.000	\$ 24.750.000	\$ 40.750.000
4. PREMIOS										
4.1	Medallas de participación	Medallas de participación al evento para estudiantes y docentes; Material acrílico transparente grabado en laser con detalles grabados dorados o plateados, calibre 4mm, medida aproximada de 6 cm y cinta en tela de medidas aproximada de 45 cm estampada.	Unidad	200	N/A	\$ 8.000	\$ 1.600.000	\$ 1.600.000	\$ 0	\$ 1.600.000
4.2	Mención	Mención de participación para Instituciones educativas participantes: Placa en acrílico grabada en laser, calibre: 5 mm de Tamaño: 20 x 15 cm.	Unidad	20	N/A	\$ 90.000	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000	\$ 0	\$ 1.800.000
4.3	Premio especial ganadores	Premio especial de cuatro (4) portátiles: Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 1. Dos (2) portátiles a los dos (2) primeros puestos de instituciones educativas en las actividades de prueba No 2. Especificaciones: Computador Portátil con procesador i3 de mínimo 11va generación, RAM de 8GB, Disco de estado sólido de 500GB y pantalla de 14 pulgadas.	Unidad	4	N/A	\$ 2.500.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 0	\$ 10.000.000
SUBTOTAL PREMIOS							\$ 13.400.000	\$ 13.400.000	\$ 0	\$ 13.400.000
5. MATERIAL PUBLICITARIO										
5.1	Backing publicitario	Backing publicitario en lona a color de medidas 3 x 2 metros con estructura auto soportable. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 0	\$ 1.500.000
5.2	Pendón impresión digital	Pendón impresión digital en lona tipo Banner Mate o Brillante, con soporte tipo araña. Tamaño Estándar de 2 mts x 1 mt. Incluye diseño con logo del evento.	Unidad	1	N/A	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 0	\$ 126.000	\$ 126.000
SUBTOTAL MATERIAL PUBLICITARIO							\$ 1.626.000	\$ 1.500.000	\$ 126.000	\$ 1.626.000
TOTAL SIN IVA										\$ 196.880.000
VALOR TOTAL VALOR APOORTE ESAL (UDI 32.23%)										\$ 63.464.000
VALOR TOTAL APOORTE ALCALDIA (67.77%)										\$ 133.416.000
VALOR TOTAL APORTES (ESAL UDI + ALCALDIA) (100%)										\$ 196.880.000

RESUMEN DEL PRESUPUESTO OFICIAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONVENIO:



199

ITEM	DESCRIPCION	VALOR APOORTE ESAL (UDI 32.23%)	VALOR APOORTE ALCALDIA BUCARAMANGA (67.77%)	VALOR TOTAL DEL CONVENIO
1	EVENO BOOTCAMP DE ROBÓTICA	\$ 63.464.000	\$ 133.416.000	\$ 196.880.000
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL CONVENIO				\$ 196.880.000

CLAUSULA CUARTA. FORMA DE DESEMBOLSO DE RECURSOS: El municipio de Bucaramanga realizará tres desembolsos. Para el primer desembolso, equivalente al 30% del aporte del **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA** correspondiente a la suma de **CUARENTA MILLONES VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS MCTE (\$40.024.800)**, se deberá acreditar ante el Supervisor la entrega del plan de trabajo y el cronograma del convenio con la distribución de cada una de las etapas. 2) Un segundo desembolso, también equivalente al 30% del aporte **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA** correspondiente a la suma de **CUARENTA MILLONES VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS PESOS MCTE (\$40.024.800)**, se deberá acreditar ante el Supervisor el soporte del avance del cronograma del convenio para la realización del evento de Robótica objeto del presente convenio. 3) Un tercer desembolso, equivalente al 40% del aporte del **MUNICIPIO DE BUCARAMANGA** correspondiente a la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS MCTE (\$53.366.400)**, a la finalización del plazo de ejecución del convenio previa presentación del informe de ejecución del cumplimiento de obligaciones, técnico y financiera conforme con la planeación del proyecto y presentar la siguiente documentación: certificación de cumplimiento de actividades y acta de la ejecución del convenio, expedida por el Supervisor del mismo; informe técnico, contable y financiero, con evidencias documentales de la ejecución, tales como registro fotográfico y/o filmico de las actividades realizadas. **PARAGRAFO PRIMERO.** Para el desembolso la ESAL deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, según corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondiente al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, Ley 828 de 2003 y Decreto 1273 de 2018. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus Ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del convenio exigirá copia de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión, ARL y parafiscales. **PARAGRAFO SEGUNDO.** La ESAL autoriza al Municipio, para que, por conducto de la Tesorería Municipal, efectúe de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes departamentales, municipales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen. **PARAGRAFO TERCERO:** La ESAL deberá presentar la factura o documento equivalente, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social y demás documentos señalados en la presente cláusula. La no presentación de estos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios. **PARÁGRAFO CUARTO:** Los desembolsos que el Municipio de Bucaramanga se compromete a efectuar están sujetos al PAC (Plan Anual Mensualizado de Caja) de acuerdo con las normas legales vigentes, comprometiéndose a incluir las partidas que sean necesarias. **COSTOS INDIRECTOS:** Corresponderá al asociado la Responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios de cualquier otra naturaleza que conlleve la celebración del convenio, para lo cual, se recomienda a los Asociados obtener asesoría calificada y tomar en cuenta en su análisis los siguientes gravámenes: **ESTAMPILLAS CUENTAS DE COBRO. Departamentales:** Pro UIS: 2% del Valor de cada acta de pago. Pro Hospital: 2% del Valor de cada acta de pago. El 10 % del valor pagado por concepto de estampillas Departamentales, en cada acta de pago. **Municipales:** Pro Anciano: 2% del Valor de cada acta de pago. Pro Cultura: 2% del Valor del Convenio. Los interesados en el proceso de selección tienen el deber de verificar los impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, departamental y municipal a que hubiere lugar. **Exenciones:** Para la Estampilla Pro UIS y Pro Hospital, se exceptúan: Los convenios de asociación, entendiendo por éstos los negocios jurídicos celebrados por una entidad pública y una ESAL para aunar esfuerzos, recursos e intereses comunes para lograr el cumplimiento de una finalidad estatal impuesta por la constitución o la Ley, sin que por ello se reciba ningún pago o ventaja económica para alcanzar los fines que en todo caso deben ser acordes con el interés general. Ordenanza 077 de 2014. Para la Estampilla Pro Cultura y Para el Bienestar del Adulto Mayor, se exceptúan: 1. La suscripción de Convenios celebrados entre el Municipio de Bucaramanga y las entidades descentralizadas del Municipio, Contraloría de Bucaramanga, Personería de Bucaramanga y el Concejo Municipal de Bucaramanga. 2. La suscripción de Convenios celebrados entre el Municipio de Bucaramanga y las entidades descentralizadas del Municipio, la Contraloría de Bucaramanga, Personería de Bucaramanga y el Concejo Municipal de Bucaramanga con entidades públicas y organismos multilaterales para cofinanciación de planes, programas y proyectos Acuerdo 017 de 2019.

CLASULA QUINTA. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: El valor que se compromete se efectuará con cargo a los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal.

CDP	RUBRO	VALOR	FUENTE
0006523 de fecha 25 de agosto del 2025	2.3.2.02.02.008.2024 680010090.2.230208 6.83919.201	\$133.416.000	Recursos Inversión

CLAUSULA SEXTA. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL ASOCIADO/ESAL: Además de las obligaciones propias de la naturaleza del convenio y de las legales o reglamentarias que le son aplicables, EL ASOCIADO/ESAL tendrá las siguientes:



199

1. Ejecutar el objeto contractual con oportunidad, eficiencia y calidad, cumpliendo los lineamientos técnicos, pedagógicos y administrativos definidos por la Secretaría Administrativa y la Oficina TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.
2. Diseñar e implementar una estrategia técnica y metodológica que oriente todas las fases del proyecto, incluyendo cronograma detallado, contenidos formativos, metodologías activas STEAM, y mecanismos de evaluación y sistematización.
3. Aportar el talento humano calificado y suficiente, incluyendo personal experto en robótica educativa, capacitadores, jurados y personal de apoyo logístico, para garantizar el desarrollo efectivo de las actividades formativas y competitivas.
4. Cumplir estrictamente con los horarios, jornadas y cronograma acordado, asegurando el desarrollo integral de las actividades en las fechas establecidas y conforme a los objetivos del proyecto.
5. Diseñar e impartir procesos de formación docente basados en metodologías activas y enfoque STEAM, brindando herramientas didácticas aplicables en contextos escolares reales.
6. Capacitar mínimo a 20 docentes en metodologías activas de desarrollo de habilidades STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas).
7. Proveer, ensamblar y distribuir los kits de robótica (mínimo 60 unidades), asegurando su pertinencia pedagógica y su adaptación a los niveles educativos: primaria, básica y media.
8. Dotar los espacios de trabajo con el material logístico, equipos tecnológicos y software especializado necesario para el correcto desarrollo de las sesiones formativas y de competencia.
9. Facilitar el acceso y la coordinación con las instituciones educativas participantes para la implementación de las actividades pedagógicas, en articulación con directivos y docentes.
10. Generar informes técnicos y de avance según requerimientos del supervisor del convenio, incluyendo productos académicos, investigativos o tecnológicos derivados de la ejecución.
11. Asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente, en especial en temas relacionados con educación, infancia, protección de datos personales y bioseguridad.
12. Divulgar los resultados y experiencias del proyecto a través de medios institucionales, plataformas digitales y redes sociales, con aprobación previa de la entidad contratante.
13. Abstenerse de vincular menores de edad en actividades fuera del marco pedagógico establecido, conforme a la legislación vigente y las condiciones del convenio.
14. Supervisar y controlar todas las fases del proyecto, asegurando el cumplimiento del objeto contractual y los estándares de calidad acordados.
15. Emitir informes de resultados y cierre, con evidencias verificables del cumplimiento de metas, impacto logrado y recomendaciones para la sostenibilidad del proyecto.
16. Acatar las orientaciones del supervisor del convenio y tramitar cualquier modificación al convenio mediante documento escrito suscrito por ambas partes.
17. Acreditar experiencia comprobable en la ejecución de proyectos en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y en proyectos de carácter educativo, mediante la presentación de soportes documentales que evidencien su idoneidad y trayectoria en dichas áreas, como requisito indispensable para la suscripción y ejecución del convenio.
18. Contar con equipos técnicos y académicos propios, idóneos y suficientes para la adecuada ejecución del convenio, garantizando que dichos recursos cumplan con las competencias, capacidades y experiencia requeridas para el desarrollo de las actividades previstas en el proyecto.
19. Acreditar la ejecución de proyectos similares a los objetos del presente proyecto, desarrollados en los últimos tres (3) años, mediante la presentación de los respectivos soportes documentales que evidencien su experiencia y capacidad para la correcta ejecución del mismo.
20. Aportar desde la ESAL recursos técnicos, académicos, logísticos o financieros no inferior a 30% de del valor total del convenio como expresión del principio de corresponsabilidad en el marco del convenio.
21. Suscrita el acta de inicio, el contratista deberá, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de dicha suscripción, entregar las hojas de vida del personal requerido para la ejecución del presente convenio.

CLAUSULA SEPTIMA: OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: Además de las obligaciones y derechos contemplados en el artículo 4º de la ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, el contratante se obliga especialmente a: **A)** Efectuar los registros y operaciones presupuestales y contables necesarios para cumplir cabalmente el pago de los servicios que la ESAL haya prestado a ésta con base en el convenio. **B)** Cancelar el valor total del convenio de acuerdo con las condiciones establecidas en la forma de pago. **C)** Ejercer la supervisión y control del cumplimiento del objeto y las obligaciones del convenio. **D)** Facilitar todos los medios necesarios para el buen desarrollo del convenio. **E)** Las demás que se deriven de la naturaleza del presente convenio y que surjan del desarrollo del mismo. **F)** Requerir al contratista, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la entrega de las hojas de vida del personal destinado a la ejecución del presente convenio y proceder a su verificación, con el fin de constatar el cumplimiento de los perfiles exigidos.

CLAUSULA OCTAVA. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO: El Convenio tendrá un plazo **TRES (03) MESES**, lo que ocurra primero, contados a partir del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos legales, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. el acta de inicio se suscribirá dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento de la relación contractual.

CLÁUSULA NOVENA. GARANTÍAS: El CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del MUNICIPIO y a presentarle, al día hábil siguiente al perfeccionamiento del convenio, garantía única de cumplimiento otorgada a través de una



199

compañía de seguros o entidad Financiera, cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera, con los siguientes amparos: A) CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO: La cual se constituye por el diez por ciento (10%) del valor total del convenio, por el término de ejecución del convenio y seis (6) meses más. B) CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la calidad de los servicios suministrados y su correcto funcionamiento, se deberá constituir una garantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del convenio, por el término de ejecución del convenio y seis (6) meses más contados a partir de la fecha de entrega y recibo a satisfacción de los bienes y servicios. C) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES: Equivalen al diez por ciento (10%) del valor total del convenio por el término de ejecución del convenio y tres (3) años más. PARÁGRAFO. - Sin necesidad de requerimiento previo del MUNICIPIO, el CONTRATISTA deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. En caso contrario, el MUNICIPIO podrá aplicar la multa por incumplimiento y hará efectivo el amparo de cumplimiento. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del convenio, se prorrogue su vigencia o se modifiquen sus condiciones, el CONTRATISTA deberá ampliar, prorrogar o modificar las garantías en el plazo que le indique el MUNICIPIO. D) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: A favor del Municipio de Bucaramanga, equivalente a 200 SMLMV al momento de la expedición de la póliza. La vigencia de esta garantía se otorgará por todo el término de ejecución del convenio. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe incluir los siguientes amparos, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.2.9, numeral 3, que establece: "*Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos: ...*

3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener, además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos: 3.1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante. 3.2. Cobertura expresa de perjuicios extramatrimoniales. 3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos. 3.4. Cobertura expresa de amparo patronal. 3.5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios." **CLÁUSULA DÉCIMA. SUPERVISIÓN:** La supervisión del convenio estará a cargo del funcionario que designe el Secretario Administrativo, quien además de dar cumplimiento a las funciones y responsabilidades contenidas en el artículo 84 y ss de la Ley 1474 de 2011, deberá verificar el estricto cumplimiento de las obligaciones del convenio y, en especial, las ejercerá las siguientes actividades: 1) Exigirá el cumplimiento del objeto contractual. 2) Solicitará al contratista los informes que requiera en desarrollo de la prestación de sus servicios. 3) Verificará y certificará que el contratista se encuentre al día con las obligaciones relacionadas con el Sistema General de Seguridad Social Integral. 4) Suscribirá el acta de inicio y actas de ejecución y verificación del cumplimiento del convenio. 5) Verificará la entrega y devolución de elementos que se le haya puesto a disposición del contratista para el cumplimiento del objeto contratado. PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA designará a un responsable para ejercer el control de la correcta ejecución del convenio quine tendrá las siguientes atribuciones: 1) Verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. 2) Recepcionar la correspondencia y hacer las observaciones que estime pertinentes. 3) Elevar consultas y solicitar conceptos jurídicos a la Secretaría General de Servicios Postales Nacionales S.A.S. en caso de ser requeridos con ocasión de la ejecución del presente convenio. 4) Verificar el cumplimiento del portafolio de servicios en cuanto a la calidad en la prestación de los mismos. 5) Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del convenio y conceptuar sobre su desarrollo general, así como los requerimientos necesarios para optimizar la ejecución. 6) Realizar el seguimiento a todas las etapas del proceso contractual. 7) Suscribir los informes de actividades a que haya lugar para el respectivo cobro de las facturas. 8) Las demás inherentes a la ejecución del convenio. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. RESPONSABILIDAD LABORAL:** EL ASOCIADO/ESAL se obliga a atender en forma permanente el desarrollo del presente convenio siendo el único responsable por la vinculación de personal necesario para el cumplimiento del objeto contractual. Dicha vinculación de personal, cual fuere su connotación jurídica, será responsabilidad exclusiva de EL ASOCIADO/ESAL, excluyendo al MUNICIPIO de cualquier responsabilidad por este concepto. En virtud de lo anterior, no existirá responsabilidad solidaria entre las partes por las actividades contractuales que desarrolle el contratista. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL ASOCIADO/ESAL manifiesta bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la suscripción del presente convenio que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades y demás prohibiciones previstas para contratar en la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás disposiciones aplicables. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** En caso de que exista controversia, cualquiera de las partes podrá acudir a los métodos de solución de conflictos de conformidad con lo establecido en la Ley 640 de 2001, Ley 446 de 1998 y las normas civiles y comerciales pertinentes que desarrollan los mecanismos alternativos de solución de conflictos. En todo caso se agotarán primero los siguientes mecanismos: a) Arreglo Directo, b) Transacción, c) Conciliación, d) Amigable composición de acuerdo con el Artículo 68 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN:** EL ASOCIADO/ESAL no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del presente convenio en persona natural o jurídica nacional o extranjera, sin el consentimiento previo y expreso del MUNICIPIO pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la



cesión. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. SUSPENSIÓN. TEMPORAL:** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito o por motivos debidamente justificados, de común acuerdo las partes podrán suspender la ejecución del convenio mediante la suscripción de acta en la que conste tal evento sin que para los efectos del plazo de ejecución del convenio se compute el tiempo de suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. CADUCIDAD:** EL MUNICIPIO podrá declarar la caducidad administrativa del convenio cuando se presente alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del ASOCIADO/ESAL, que afecte de manera grave y directa la ejecución del convenio y se evidencie que pueda conducir a su paralización. La forma y procedimiento para su declaratoria y sus efectos se regirán por lo dispuesto en el Artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Igualmente procede la declaratoria de caducidad en el evento contemplado por el numeral 5o. del Artículo 5o. de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA - MULTAS:** En caso de incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones contenidas en el convenio, incluyendo las descritas en los documentos que hacen parte integral de éste, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas aplicables, el CONTRATANTE podrá conminar al cumplimiento, mediante acto administrativo motivado, imponer multas sucesivas o puntuales al contratista equivalentes al 2% del valor del convenio por cada evento de incumplimiento. **PARAGRAFO UNICO:** Las multas aquí pactadas se impondrán, de conformidad con el procedimiento institucional P-GJ-1140-170,003 "Procedimiento de declaratoria de incumplimiento para la imposición de multa, clausula penal, caducidad y/o afectación de la garantía única de cumplimiento" en concordancia con lo señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, demás normas concordantes y pertinentes y sin que por ello EL CONTRATANTE pierda su derecho a reclamar la indemnización de los perjuicios causados con el incumplimiento que dio lugar a la aplicación de la multa. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA - PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total o parcial, de incumplimiento tardío o defectuoso, renuencia al cumplimiento, retraso o simple atraso de las obligaciones legales y contractuales por parte del ASOCIADO/ESAL, pagará al MUNICIPIO, a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al 20% del valor total del convenio, cantidad que se imputará al monto de los perjuicios que sufra el MUNICIPIO por dicho incumplimiento y que podrá descontarse del saldo que exista a favor del ASOCIADO/ESAL, si lo hubiere; y/o cobrar a previo requerimiento y con base en el presente documento que presta mérito ejecutivo; y/o hacer efectivo por parte del MUNICIPIO el amparo de cumplimiento constituido a través del mecanismo de cobertura de riesgo, sin perjuicio de las demás acciones legales para exigir el cobro total de los perjuicios causados. El pago de la pena establecida en esta cláusula no constituirá obstáculo para exigir al ASOCIADO/ESAL 1) El pago total de los perjuicios causados al MUNICIPIO y 2) El cumplimiento de las obligaciones. **CLAUSULA DECIMA NOVENA - CLAUSULA DE INDEMNIDAD:** El ASOCIADO/ESAL mantendrá indemne al MUNICIPIO de los reclamos, demandas, acciones legales y costas que surjan con ocasión de la ejecución del presente convenio e imputables al contratista. Se considerarán hechos imputables al ASOCIADO/ESAL las acciones y omisiones de su personal, sus asesores, subcontratistas o proveedores, así como el personal de éstos, que produzcan deficiencias o incumplimientos. En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra EL MUNICIPIO y que sean responsabilidad del ASOCIADO/ESAL, conforme con lo pactado en este convenio, éste será notificado, obligándose a mantener indemne a la Entidad y a responder por dichas reclamaciones y todos los costos que ellas generen. **CLAUSULA VIGESIMA - PACTO DE AUDITORIAS VISIBLES Y TRANSPARENCIA:** De conformidad al Pacto de Auditorias Visibles y Transparencia, suscrito por el Municipio con la Presidencia de la República de Colombia, el supervisor se obliga a articular su acción con los grupos de Auditores Visibles, de permitir el acceso a los informes de supervisión, así como atender y dar respuesta a las observaciones hechas por los grupos de Auditores Visibles. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN DEL CONVENIO:** El presente convenio será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en los artículos 217 del Decreto Ley 019 de 2012 y 11 de la Ley 1150 de 2007. El término para la liquidación del convenio será de cuatro (04) meses siguientes a la terminación del convenio. La suscripción del acta de cierre está sujeta al cumplimiento del contratista de las obligaciones. Si EL ASOCIADO/ESAL no se presenta para efectos de la liquidación del convenio o las partes no llegaren a un acuerdo, EL MUNICIPIO procederá a su liquidación por medio de acto administrativo motivado susceptible de reposición. Asimismo, y de conformidad con lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si EL ASOCIADO/ESAL deja salvedades en la liquidación por mutuo acuerdo EL MUNICIPIO podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo. En el acta de liquidación constarán además de los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse en paz y salvo. **PARAGRAFO:** El SUPERVISOR verificará el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 durante la vigencia del convenio. **CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA. LIQUIDACIÓN UNILATERAL:** Si EL ASOCIADO/ESAL no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, dentro del plazo establecido en la cláusula anterior, la liquidación se realizará de manera directa y unilateral por parte del municipio y se adoptará por medio de acto administrativo motivado susceptible de recurso de reposición. **CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA. - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente convenio se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere: 1) La expedición del correspondiente registro presupuestal. 2) La aprobación de las garantías exigidas. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA. - DOMICILIO Y LEYES:** Para todos los efectos legales las partes



establecen como domicilio contractual el municipio de Bucaramanga Santander; así mismo el convenio se registrará por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y las demás normas vigentes aplicables, así como las disposiciones civiles y comerciales aplicables en virtud de la naturaleza del convenio. Dado en Bucaramanga, a los

Por el Municipio,

Por el Contratista,

ANA MARÍA VARGAS SEPÚLVEDA
Secretaria Administrativa

JAIRO CASTRO CASTRO
C.C. 5.623.604 de Charalá
Representante Legal
UNIVERSIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - UDI

01 SEP 2025

Proyectó Aspectos jurídicos: María Mónica Plata Prada- Abg. Contratista Secretaria Administrativa
Revisó Aspectos jurídicos: Jaime Alberto Pabón Pérez - Abogado Especializado
Revisó Aspectos Jurídicos: Ener Hernández Vergel - Abogado Contratista Secretaria Administrativa
Proyectó aspectos presupuestales: Magda Lucía Morales Orozco - Contratista Secretaria Administrativa