ESTUDIOS PREVIOS MÍNIMA CUANTÍA	*Código: GJ-FR-44*
	Versión: 003
	Página 1 de 30

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Institución Universitaria Pascual Bravo ha recorrido un camino notable desde su establecimiento en 1938, evolucionando de una Escuela de Artes y Oficios a una Institución Universitaria reconocida en el ámbito tecnológico y de investigación. Este crecimiento ha estado impulsado por un compromiso con la excelencia académica y la pertinencia social, aspectos fundamentales para nuestra misión institucional. La consolidación como institución pública de educación superior con enfoque en la formación tecnológica y la investigación se logró a través de significativas transformaciones, incluyendo el aval del Ministerio de Educación Nacional en 2007 para su cambio a Institución Universitaria y su posterior incorporación a las estructuras descentralizadas de educación superior del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín en 2008. Este progreso culminó con la acreditación institucional obtenida en 2022.

Nuestra misión establece el compromiso de "Ser una Institución Universitaria de carácter público, comprometida con la formación e investigación tecnológica, orientada a la excelencia académica, que propicia el desarrollo integral, ético y creativo de las personas, con pertinencia social, de tradición y estrecha relación con el sector empresarial, una organización que aprende y asume retos permanentes para la transformación de vidas y territorios desde el conocimiento y para el desarrollo sostenible, relacionada nacional e internacionalmente, que contribuye a la construcción de sociedad con inclusión y equidad". En línea con esta, nuestra visión para 2030 es "ser una institución de educación superior, referente nacional e internacional por la excelencia en investigación tecnológica, innovación y creatividad, con redes académicas consolidadas, transferencia de conocimiento y trabajo colaborativo, con impacto en el sector empresarial y en la sociedad, con procesos académicos de alta calidad, alineados y comprometidos con la agenda global de desarrollo sostenible, visible por el modelo de campus verde, inteligente e inclusivo, destacada en la capacidad transformadora, en un entorno de bienestar para la felicidad".

En consonancia con lo anterior, el Plan de Desarrollo Institucional 2023-2026 prioriza la transformación de los ambientes de aprendizaje y el fortalecimiento de la calidad educativa a través de la actualización de los recursos tecnológicos y físicos. La Institución también está comprometida con el desarrollo sostenible y la inclusión, lo cual se ve reflejado en la búsqueda de tecnologías que permitan mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental del transporte.

Con este marco institucional, la Facultad de Ingeniería, y específicamente el Departamento de Mecánica con su programa de Tecnología en Mecánica Automotriz, son actores clave en la adaptación de la institución a las demandas del entorno productivo. La industria automotriz global se encuentra en una transformación sin precedentes, impulsada por la digitalización, la electrificación y la conectividad. Los vehículos modernos son cada vez más complejos, integrando sistemas electrónicos de control avanzados, donde las Unidades de Control Electrónico (ECUs) se han convertido en el cerebro operativo de cada función, desde la gestión del motor hasta los sistemas de seguridad y confort. Esta evolución tecnológica no es ajena a Colombia; por el contrario, el parque automotor nacional y las empresas del sector se ven directamente impactadas por la necesidad de integrar tecnologías de vehículos híbridos y eléctricos, así como la optimización de los sistemas de combustión interna para cumplir con estándares de emisiones más estrictos y mejorar la eficiencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, es imperativo que la Institución Universitaria Pascual Bravo, como referente en formación tecnológica y con la ambición de ser un actor clave en la industria automotriz a nivel nacional e internacional, asegure que su planta docente esté a la vanguardia de estos avances. Es por esto, que la necesidad de esta contratación emana directamente del Departamento de Mecánica y de la Facultad de Ingeniería, quienes identifican una brecha en la capacitación docente en el área de programación y reprogramación de ECUs. Esta necesidad apunta a fortalecer la formación de nuestros estudiantes para responder a las demandas de la industria. Por ello, la adquisición de este servicio es esencial para fortalecer las capacidades pedagógicas y técnicas de los docentes de cátedra, carrera y ocasionales del Departamento de Mecánica, garantizando que el conocimiento impartido en el aula esté alineado con las últimas tendencias tecnológicas y los requerimientos de la industria y del mercado laboral. Además, con el avance hacia vehículos híbridos y eléctricos, la incorporación de tecnologías emergentes en motores de combustión interna, y el desarrollo de la conducción autónoma y los sistemas inteligentes de asistencia al conductor (ADAS), es imperativo que nuestros educadores cuenten con los conocimientos necesarios para diseñar, analizar, desarrollar, mantener, programar y optimizar estos sistemas. Este curso permitirá a nuestros profesores familiarizarse con las últimas técnicas y herramientas en el campo, lo que les capacitará para formar a los estudiantes en un contexto educativo que fomente la innovación y la creatividad, y que esté a la altura de los estándares internacionales en la industria Automotriz.

De esta manera, este se trata de la adquisición de un servicio de capacitación a través de un curso de reprogramación de Unidades de Control Electrónico (ECUs) automotrices, el cual tendrá una duración de 40 horas y estará estructurado en módulos de aprendizaje para garantizar un conocimiento avanzado y práctico de las competencias incluidas. Así mismo, se debe tener en cuenta que el curso cuenta con la necesidad de incluir un componente de Hardware y Software que debe ser garantizado por el proveedor, además, de recursos guías como manuales, protocolos y licencias y, así mismo, el proveedor debe brindar las condiciones de calidad y experiencia necesarias.

Finalmente, la contratación de este servicio de capacitación en programación de ECUs automotrices para docentes de cátedra, carrera y ocasionales del Departamento de Mecánica no es sólo una inversión en el fortalecimiento de la planta profesoral, sino una necesidad estratégica y técnica para la Institución Universitaria Pascual Bravo. Desde una perspectiva técnica, el dominio de la programación de ECUs es fundamental para comprender y operar los vehículos modernos y futuros, permitiendo la optimización del rendimiento, la reducción de emisiones según los estándares internacionales, y el desarrollo de soluciones de electromovilidad y autonomía.

2. OBJETO A CONTRATAR.

a) Descripción del Objeto a Contratar: Prestación de servicios para la formación de docentes de cátedra, carrera y ocasionales del Departamento de Mecánica en la reprogramación de Unidades de Control Electrónico (ECUs) automotrices, incluyendo formación teórico-práctica en sistemas EFI, diagnóstico y reprogramación de ECUs, uso de herramientas de análisis y pruebas en motores reales en la Institución Universitaria Pascual Bravo.

b) Clasificación UNSPSC.

Se debe relacionar la clasificación según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.gov.co/Clasificacion, así:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
[F]	86	10	18	02
Servicios	Servicios Educativos y de formación	Formación profesional	Entrenamiento en servicio y desarrollo de mano de obra	Servicios de capacitación en readiestramiento o repaso

CÓDIGO UNSPSC:

- 86101802: Servicios de capacitación en readiestramiento o repaso

c) Condiciones Técnicas:

La capacitación y/o curso se hará en las instalaciones de la Institución Universitaria Pascual Bravo, en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. El curso estará orientado a 20 docentes de cátedra, carrera y ocasionales del Departamento de Mecánica y se divide en módulos de la siguiente manera:

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CANT

1	**Módulo 1. (8 horas)** Fundamentos en electrónica aplicada al sector automotriz y sistemas inmovilizadores. i. Panorama general de los sistemas de inmovilizador en vehículos. ii. Clasificación de tecnologías iii. Análisis de componentes y diagnóstico inicial del sistema. iv. Transponders activos y pasivos y tipología. v. Estructura interna y presentación física de los chips **Módulo 2. (8 horas)** Programación y clonación de llaves con Chip i. Uso de herramientas para programación de Sistemas de inmovilizador. ii. Programación de llaves OBD2. iii. Clonación de llaves. iv. Programación vía archivo/dump. v. Lectura y escritura de memorias EEPROM **Módulo 3. (8 horas)** Introducción a la reprogramación de computadoras (ECUs) i. Definición de ECU, estructura y componentes. ii. Evolución tecnológica de hardware/software en ECUs y sistemas de inyección. iii. Equipos de lectura/escritura de unidades de control automotrices. iv. Introducción a de edición de archivos Race evo y Winols v. Principios para la modificación segura de mapas (conceptos físicos y	1

	mecánicos) **<u>Módulo 4. (16 horas)</u>** Reprogramación mediante el uso de dinamómetro i. Modificación de mapas para aumentos de potencia y solución de DTCs ii. Aplicación en motores gasolina aspirados y turbo, autos y motos iii. Aplicación en motores gasolina turbo. iv. Aplicación en motores diésel turbo. v. Introducción y prácticas en dinamómetro. Diagnóstico y validación de resultados	

Observaciones:

El PROVEEDOR debe asegurar:

- La metodología y el contenido pedagógico de los módulos, que deben incluir al menos: Introducción a los sistemas EFI, conceptos básicos relacionados con ECUs reprogramables e inmovilizadores, inyección y desarrollo de proyectos, software de inyección reprogramables, cartografía de motores (gasolina, diésel) aspirados naturalmente y turbocargados, y pruebas en motores reales.

- La experticia de los instructores, con experiencia comprobada en el campo de la programación de ECUs.

- La disponibilidad de componentes de hardware y software específicos (licencias de software de reprogramación, interfaces de diagnóstico avanzadas, herramientas de flasheo, sensores para reprogramación, ECUs reprogramables, etc.) que sean necesarios para la ejecución práctica del curso y que no sean parte del inventario institucional.

- El desarrollo de material didáctico (manuales, presentaciones, ejercicios, casos de estudio) que complemente las sesiones presenciales y virtuales si aplica.

- Expedición de una constancia de asistencia.

- La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO facilitará para el curso:

- Sus instalaciones, laboratorios y aulas para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas.

- Equipos y herramientas de su inventario, tales como dinamómetro de rodillos MD 150 de Mustang, analizadores de gases, vehículos de prueba (Renault Logan, Renault Koleos, Kawasaki ER6N, Kawasaki Z250, KTM DUKE 200), y módulos de diagnóstico de KIA RIO, KIA Sportage y Renault Captur, los cuales el proveedor deberá integrar y aprovechar para la ejecución de las prácticas.

- La convocatoria y gestión de los docentes de cátedra, carrera y ocasionales participantes, asegurando su disponibilidad para el desarrollo del curso.

- Si durante los cursos se necesitan usar los equipos de laboratorio, se debe garantizar un uso correcto de los mismos y dejarlos en las condiciones en las que fueron entregados.

Requisitos habilitantes técnicos:

El proponente debe demostrar experiencia en reprogramación de ECUs. Mediante:

- Hoja de vida del capacitador, profesor y/o persona que imparta el curso

- El capacitador debe tener como mínimo grado de ingeniero mecánico, electromecánico o afines, para lo cual deberá presentar copia de la TP y certificado de vigencia.

- El capacitador debe contar con mínimo un año de experiencia impartiendo cursos de programación de ECUs automotrices, para lo cual deberá aportar las certificaciones que den cuenta de ello.

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

a) Estudio de Sector

La actividad económica está dividida en macro sectores, sectores y actividades económicas transmutando desde lo general hasta lo particular, compartiendo características comunes y desiguales frente a otras agrupaciones. En el caso en estudio, el objeto a contratar se encuentra incluido así:

Macro sector: Servicios

Sector económico: DIVISIÓN 70 Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión. Esta división comprende la prestación de asesoría y asistencia

a empresas y otras organizaciones en temas de gestión empresarial, tales como la planeación estratégica y organizacional; planeación financiera y presupuestal; formulación de objetivos y políticas de comercialización; políticas, prácticas y planificación de recursos humanos; planeación de la producción. Abarca también la supervisión y gestión de otras unidades de la misma compañía o empresa, es decir, las actividades de oficinas principales.

Actividad económica: 7010 Actividades de administración empresarial

Esta clase incluye: La supervisión y gestión de otras unidades de la misma compañía o empresa; la planificación estratégica u organizativa y la toma de decisiones; el control operativo y la gestión de las operaciones corrientes de las otras unidades. Comprende las actividades de:

- Sedes administrativas principales y/o centrales.
- Oficinas regionales.
- Oficinas subsidiarias de gestión.

Actividad económica: 7020 Actividades de consultoría de gestión

Esta clase incluye: • La prestación de asesoría, orientación y asistencia operacional a empresas y otras organizaciones sobre cuestiones de gestión, como la planificación estratégica y organizacional; temas de decisión de carácter financiero; objetivos y políticas de comercialización; planificación de la producción; políticas, prácticas y planificación de derechos humanos. • Los servicios que se prestan pueden abarcar asesoramiento, orientación y asistencia operativa a las empresas y a la administración pública en materia de: - Las relaciones públicas y comunicaciones. - Las actividades de lobby. - El diseño de métodos o procedimientos contables, programas de contabilidad de costos, procedimientos de control presupuestario. - La prestación de asesoramiento y ayuda a las empresas y las entidades públicas en materia de planificación, organización, dirección y control, información administrativa, etcétera. • Las zonas francas, es decir, las unidades económicas que se dedican a la promoción, creación, desarrollo y administración del proceso de industrialización de bienes y la prestación de servicios destinados prioritariamente a los mercados externos.

Contexto económico: El sector terciario o sector servicios está constituido por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios.

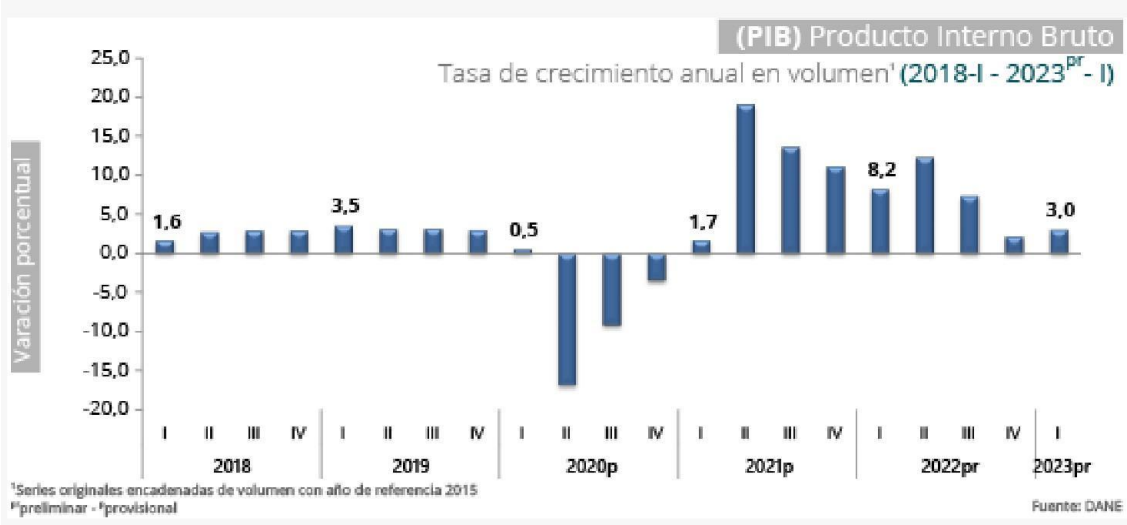
Si bien los sectores primario y secundario se dedican a la producción de bienes materiales, la existencia del sector terciario permite clasificar todas las actividades económicas que permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios, es decir, mediante la producción de bienes inmateriales.

Dentro de este sector se incluyen sectores tan importantes como el financiero, el turismo, la hostelería, el transporte, la sanidad, la educación y la administración pública. De esta

manera, el consumidor ve aumentado su bienestar gracias a una buena salud, mayor formación, una comunidad segura donde vivir, etc. Todos estos factores no se traducen, como hemos 29 mencionado, en la obtención de bienes materiales. Sin embargo, no por ello son de menor importancia para la economía y la vida de las personas. En el siglo XX se produjo en el mundo un cambio drástico en la producción de bienes y servicios que se ha llamado tercerización. Esto, porque el sector terciario ha pasado a emplear a una mayor cantidad de empleados y porque su forma de trabajar se ha difundido por los otros dos sectores.

En la región Bogotá-Cundinamarca se domicilian la mayoría de empresas, seguida por Antioquia, Costa Pacífica y Costa Atlántica; según su nivel de ingresos operacionales.

Por su parte, El DANE indicó que, en el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0%



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

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 18,7% (contribuir 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,9% (contribuir 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,4%.

Por su parte, en la última Encuesta Mensual de Servicios EMS publicada por el DANE, se observa que, marzo de 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2022

En igual sentido, en la última Encuesta Mensual de Servicios, se informe que, en marzo de 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2022.2

En marzo de 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2022.

En el año móvil hasta marzo de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, dieciséis presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta marzo de 2022.

En el caso de la división 70, actividades profesionales, científicas y técnicas se tiene el siguiente comportamiento en su variación:

Ingresos: 18,3

Personal ocupado: 4,7

Salarios: 12,3 36

Contexto técnico: Las actividades de administración empresarial y actividades de consultoría de gestión se ejecutan de conformidad con las normas técnicas, sectoriales y/o reglamentarias del sector que se trate, así mismo, se realizan a partir del diagnóstico, análisis o valoración inicial de la entidad organización que requiere acciones de mejora para implementación de modelos que permitan la planeación, organización, comercialización, producción, inversión, entre otros. Para el desarrollo de las actividades se requiere personal calificado que facilite las tareas de identificación de los aspectos de

mejora y las recomendaciones de soluciones para su posterior adopción e implementación.

Así mismo, se requiere de otros recursos técnicos que permitan la transferencia de conocimientos, experiencias y la consecución de productos requeridos. En este tipo de contratos, el proveedor asume por su cuenta y riesgo los costos de la mano de obra, suministros, materiales, herramientas, transporte y demás a cambio de una contraprestación económica por el servicio. Los pagos generalmente se realizan con posterioridad o con anticipación a la ejecución de las actividades objeto de la asesoría según los acuerdos establecidos.

Las actividades se desarrollan en situ en la revisión de los procesos, interacción con los actores vinculados a los procesos, en instalaciones propias y pueden incluir salidas de campo y/o reconocimiento e intercambio de experiencias.[1]

Aspectos regulatorios Las actividades de administración empresarial y actividades de consultoría de gestión que requiere la institución no está en un mercado regulado, por lo que, existe libertad en el manejo de los mismos, sin embargo, el contratista deberá atender algunas disposiciones normativas transversales de acuerdo a su aplicabilidad tales como Estatuto Aduanero, Estatuto Tributario, Código Laboral, Código de comercio, Estatuto del consumidor, entre otros. Así mismo, los modelos deberán respetar y/o ser compatibles con las reglamentaciones que se apliquen a las entidades de naturaleza pública y de educación superior definidas entre otras por el Departamento Administrativo de la función pública, Departamento Administrativo de planeación, Ministerio de Educación, entre otros. Agremiaciones No se encontraron agremiaciones para este tipo de actividades específicas.

En marzo de 2023, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2022.

En el año móvil hasta marzo de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, dieciséis presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta marzo de 2022.

En el caso de la división 70, actividades profesionales, científicas y técnicas se tiene el siguiente comportamiento en su variación:

Ingresos: 18,3

Personal ocupado: 4,7

Salarios: 12,3 36

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales- trimestrales/pib-informacion-tecnica

Contexto técnico: Las actividades de administración empresarial y actividades de consultoría de gestión se ejecutan de conformidad con las normas técnicas, sectoriales y/o reglamentarias del sector que se trate, así mismo, se realizan a partir del diagnóstico, análisis o valoración inicial de la entidad organización que requiere acciones de mejora para implementación de modelos que permitan la planeación, organización, comercialización, producción, inversión, entre otros. Para el desarrollo de las actividades se requiere personal calificado que facilite las tareas de identificación de los aspectos de mejora y las recomendaciones de soluciones para su posterior adopción e implementación.

Así mismo, se requiere de otros recursos técnicos que permitan la transferencia de conocimientos, experiencias y la consecución de productos requeridos. En este tipo de contratos, el proveedor asume por su cuenta y riesgo los costos de la mano de obra, suministros, materiales, herramientas, transporte y demás a cambio de una contraprestación económica por el servicio. Los pagos generalmente se realizan con posterioridad o con anticipación a la ejecución de las actividades objeto de la asesoría según los acuerdos establecidos.

Las actividades se desarrollan en situ en la revisión de los procesos, interacción con los actores vinculados a los procesos, en instalaciones propias y pueden incluir salidas de campo y/o reconocimiento e intercambio de experiencias.

Aspectos regulatorios Las actividades de administración empresarial y actividades de consultoría de gestión que requiere la institución no está en un mercado regulado, por lo que, existe libertad en el manejo de los mismos, sin embargo, el contratista deberá atender algunas disposiciones normativas transversales de acuerdo a su aplicabilidad tales como Estatuto Aduanero, Estatuto Tributario, Código Laboral, Código de comercio, Estatuto del consumidor, entre otros. Así mismo, los modelos deberán respetar y/o ser compatibles con las reglamentaciones que se apliquen a las entidades de naturaleza pública y de educación superior definidas entre otras por el Departamento Administrativo de la función pública, Departamento Administrativo de planeación, Ministerio de Educación, entre otros. Agremiaciones No se encontraron agremiaciones para este tipo de actividades específicas.

- **Análisis de la Demanda**

La prestación de servicios para el acompañamiento de actividades Institucionales se ha venido implementando durante los últimos años, de acuerdo a las necesidades proyectadas, fortaleciendo los programas que incentiven al desarrollo personal de toda la comunidad Pascualina, es por eso que la demanda de este tipo de servicios se ve abocado a la construcción permanente de políticas integrales que sostienen a la Institución en esencia misional.

La implementación de estos servicios ha tenido una amplia demanda en diferentes años, como también de diferentes personas que han desarrollado sus actividades a través de los siguientes procesos así:

NÚMERO DEL CONTRATO	OBJETO	EMPRESA CONTRATISTA	VALOR	FUENTE
VAD 1738 DE 2024	Prestación de servicios profesionales para brindar capacitación en la transformación del ser, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Plan Institucional de Capacitación 2024 de la Institución Universitaria Pascual Bravo y la Guía para la Formulación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación del PIC, del Departamento Administrativo de Función Pública.	DE MENTES PENSANTES S.A.S.	$18.000.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.34201293&isFromPublicArea=True&isModal=False
CI 020 DE 2023	Contrato interadministrativo de prestación de servicios para realizar capacitación en fortalecimiento de las competencias de gestión y evaluación de desempeño laboral en la Institución Universitaria Pascual Bravo	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	$12.000.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.28674438&isFromPublicArea=True&isModal=False

GJ 117 DE 2022	Prestación de servicios profesionales para la Formación Técnica Laboral en el programa Auxiliar Administrativo, en el marco del Contrato Interadministrativo 4600095398 de 2022 suscrito con la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito de Medellín.	CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO INTEGRADO CENDI	$81.554.328	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.21723866&isFromPublicArea=True&isModal=False

Así mismo, otras entidades estatales han demandado servicios similares de contratación en capacitación centrándose más en las auditorías, a través de los siguientes procesos de selección:

NÚMERO DEL PROCESO	OBJETO	ENTIDAD	EMPRESA CONTRATISTA	VALOR	FUENTE
MC-044-2024	PRESTACIÓN DE SERVICIOS LOGÍSTICOS PARA CAPACITACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS DIFERENTES JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL DEL MUNICIPIO DE ARMERO GUAYABAL	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ARMERO GUAYABAL	QUALITY	$31.969.000	**https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7230899**
0093-2024	Prestación de servicios profesionales como auditor en salud de los procedimientos de	HOSPITAL DEPARTAMENTAL	JHOJANS GARZON SERNA	$108.120.000	**https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/I**

	glosas y auditoria a cuentas de cobro de médicos especialistas	UNIVERSITARIO SANTA SOFIA DE CALDAS			ndex?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.5368586
CD-PS-GDCH-519SS-2022	Prestación de servicios de un profesional especializado en auditoría en salud que sirva de apoyo a la gestión de la dirección de desarrollo de servicio de la secretaría de salud departamental del chocó.	GOBERNACIÓN DEL CHOCÓ.	LICETH DOLORES RENTERIA TORREZ	$16.500.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3693113
CB-CD-552-2021	Prestación de los servicios profesionales, para apoyar el Proceso de Vigilancia y Control a la Gestión Fiscal de la Dirección de Fiscalización Sector Equidad y Género, en cumplimiento al Plan de Auditoría Distrital - PAD Y demás actuaciones fiscales que se realicen por parte de la Dirección	CONTRALORÍA DE BOGOTÁ	ZAIDER PAOLA TORRES RAMIREZ	$$24.000.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex

	Sectorial. Descripción				**&notice=CO1.NTC.2478918**

- **Análisis de la oferta:**

Al realizar el análisis de la oferta para el servicio de capacitación, se pudo evidenciar que en el mercado colombiano existen diferentes empresas que brindan estos servicios, tanto para el sector productivo, como para Instituciones Educativas de educación superior.

Por lo que para determinar el presupuesto del presente proceso y para estructurar el estudio de mercado se solicitaron cotizaciones a las siguientes empresas que prestan el servicio requerido:

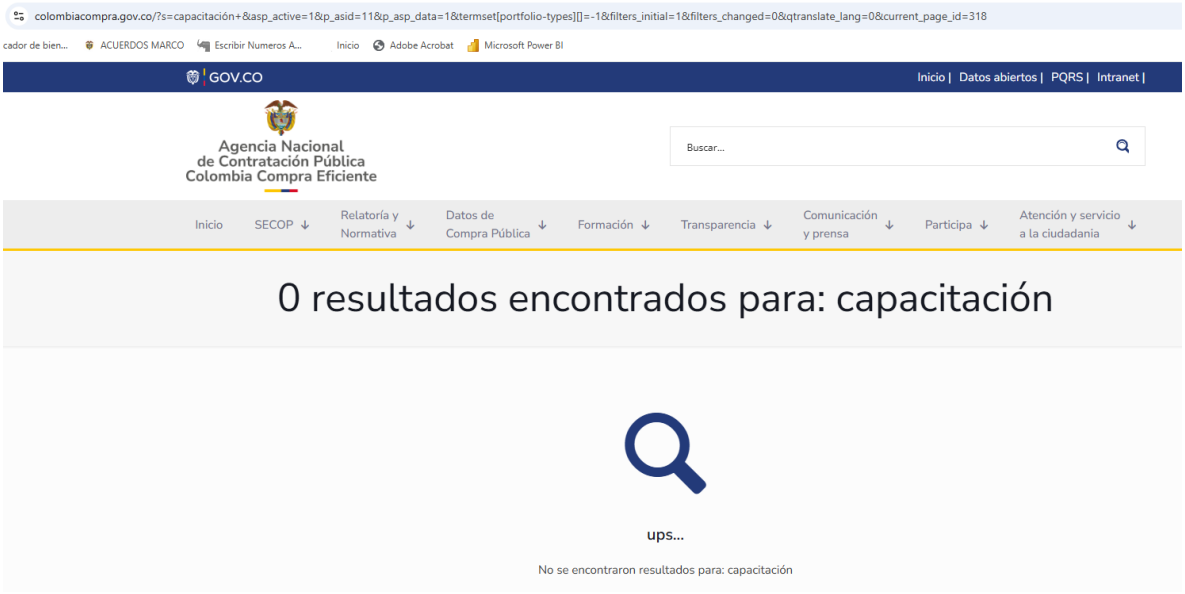
Empresas	AUTOTOOLS S.A.S
	SERVI INGENIERIA S.A.S

- **Verificación de la Existencia de Acuerdos Marco:**

La Institución Universitaria Pascual Bravo en atención de lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, el Decreto 310 de 2021 y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente- en la circular 004 de 2021, verificó la existencia de acuerdos marco de precios de acuerdo con la necesidad que se pretende satisfacer encontrando que:

Visitado el sitio web de la Tienda Virtual del Estado Colombiano -TVEC- (https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual) y consultado el catálogo de precios

SI __ NO _X_ EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS de acuerdo con la búsqueda realizada por la palabra clave “capacitación” la cual no arrojó resultados de acuerdos marco de precios.



No obstante, la Institución en observancia a lo estipulado en la Ley 2069 de 2020 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021 y el concepto C-105 de 2022, de la Agencia Nacional de Contratación Pública donde se concluye que al no existir concurrencia entre la modalidad de selección de mínima cuantía y la compra por catálogo derivada de acuerdos marco de precios se podrá dar aplicación del procedimiento de la mínima cuantía sobre el acuerdo marco.

Así mismo, respecto a la modalidad de mínima cuantía es preciso señalar que conforme al concepto C – 316 de 2022 de la Agencia Nacional de Contratación Pública, cada entidad estatal tiene la facultad de establecer a través de cual metodología de las establecidas en el Decreto 1860 de 2021, realizará la adquisición de su necesidad (grandes almacenes, instrumentos de agregación de demanda o la modalidad de mínima cuantía como regla general.)

Es así como la Institución en atención de los principios que rigen la contratación estatal, la particularidad de los bienes que se pretende adquirir, el estudio económico sector, así como a diferentes factores comerciales y económicos adelantará la presente adquisición mediante la modalidad de selección de mínima cuantía por lo que procederá a realizar invitación general de conformidad lo establecido para la materia en el Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales).

b) Valor estimado del contrato: Se establece como presupuesto oficial el valor de VEINTITRES MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/L ($23.318.705), IVA INCLUIDO.

ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO IVA	SUBTOTAL	VALOR TOTAL IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	**Módulo 1. (8 horas)** Fundamentos en electrónica aplicada al sector automotriz y sistemas inmovilizadores. vi. Panorama general de los sistemas de inmovilizador en vehículos. vii. Clasificación de tecnologías viii. Análisis de componentes y diagnóstico inicial del sistema. ix. Transponders activos y pasivos y tipología. x. Estructura interna y presentación física de los chips **Módulo 2. (8 horas)** Programación y clonación de llaves con Chip vi. Uso de herramientas para programación de Sistemas de inmovilizador. vii. Programación de llaves OBD2. viii. Clonación de llaves. ix. Programación vía archivo/dump. x. Lectura y escritura de memorias EEPROM **Módulo 3. (8 horas)** Introducción a la reprogramación de computadoras (ECUs) vi. Definición de ECU, estructura y componentes. vii. Evolución tecnológica de hardware/software en ECUs y sistemas de inyección.	1	$19.595.550	$3.723.155	$19.595.550	$3.723.155	$23.318.705

	viii. Equipos de lectura/escritura de unidades de control automotrices. ix. Introducción a de edición de archivos Race evo y Winols x. Principios para la modificación segura de mapas (conceptos físicos y mecánicos) **Módulo 4. (16 horas)** Reprogramación mediante el uso de dinamómetro vi. Modificación de mapas para aumentos de potencia y solución de DTCs vii. Aplicación en motores gasolina aspirados y turbo, autos y motos viii. Aplicación en motores gasolina turbo. ix. Aplicación en motores diésel turbo. x. Introducción y prácticas en dinamómetro. Diagnóstico y validación de resultados						
SUBTOTAL							$ 19.595.550
VALOR TOTAL IVA							$ 3.723.155
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO							$ 23.318.705

c) Plazo de ejecución del contrato: El plazo de ejecución del contrato será de (30) treinta días calendario contados a partir del inicio y ejecución en el SECOP II y sin exceder la vigencia 2025.

d) Requiere presupuesto de vigencias futuras: SI ___ NO __X__

e) Forma de Pago: Se realizará un **ÚNICO PAGO** de acuerdo con el servicio de capacitación prestado, después de la presentación de la factura y previo visto bueno por parte del supervisor. Dicho pago será efectivamente entregado en la cuenta reportada por el contratista en su propuesta, previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Factura o documento equivalente por parte del contratista, la cual debe ser enviada al correo electrónico facturacionelectronica@pascualbravo.edu.co.
2. Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

3. Constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a las obligaciones al sistema de seguridad social integral y parafiscales (suscrita por el revisor fiscal en los casos que aplique).
4. Inscripción en la plataforma SICAU como proveedor de la Institución de acuerdo con la guía que se adopte
5. Evidencias del ingreso de la factura y los documentos de pago en el SECOP II al igual que los informes que le aplique.

PARÁGRAFO. En el desarrollo del contrato, se podrá aceptar la solicitud de un contratista de ceder el pago (derecho económico total o parcial) que le corresponde por la ejecución de un contrato a favor de un tercero, para lo cual es necesario que el contratista dirija la solicitud al ordenador del gasto, acompañado del contrato de cesión de derechos económicos, indicando si es parcial o total, el valor correspondiente a la cesión, deberá estipular la aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley cuando aplique, Acta de Junta de Socios o documento consorcial o autorizaciones necesarias cuando se trate de uniones temporales en que se autoriza la cesión, certificado de existencia y representación del cesionario, RUT del cesionario, certificación bancaria con el número de cuenta y beneficiario, donde se deben consignar los valores de la cesión y que su expedición no sea mayor a treinta (30) días. En el contrato de cesión de derechos deberá indicarse expresamente que se libera a la Institución Universitaria Pascual Bravo, de toda responsabilidad que emane de la ejecución de la cesión de derechos económicos.

Para el presente objeto se realizarán las siguientes deducciones y retenciones:

- Rte fte 11%
- Ica del 1.8 por mil
- Tasa pro deportes del 1.3%
- Reteiva del 15%
- Estampilla para la justicia familiar del 2%.

Y demás deducciones que apliquen por ley al momento del pago

f) Certificado de disponibilidad presupuestal: se anexa el certificado de disponibilidad presupuestal.

CDP No	FECHA DEL CDP	VALOR
7667	27/06/2025	$23.318.705

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a) Fundamento Jurídico que soporta la modalidad de la contratación:

En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. en los siguientes términos:

" (…). La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

1. *La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
2. *La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
3. *Las condiciones técnicas exigidas.*
4. *El valor estimado del contrato y su justificación.*
5. *El plazo de ejecución del contrato.*
6. *El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.*

(…), Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto:

i. *La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.*

ii. *La entidad estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la entidad estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.*

iii. *La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la entidad estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.*

iv. *La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.*

v. *La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.*

vi. *La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la entidad estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.*

vii. *(Sic) En caso de empate, la entidad estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.*

viii. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato.*

a) Alcance del contrato y/o obligaciones del contratista durante la ejecución del contrato

1. Cumplir con el objeto del contrato, con la oferta presentada y con cada una de las actividades descritas para el desarrollo del mismo, con la diligencia y eficiencia requerida dentro de los términos establecidos para cada trámite o procedimiento, según las instrucciones que para el efecto le sean dadas por el CONTRATANTE.

2. Velar por el cumplimiento de las obligaciones que sean necesarias para la ejecución adecuada, eficiente y segura del objeto del contrato dentro del plazo establecido para la ejecución.

3. El proponente debe suministrar los componentes de software (programa de reprogramación) y Hardware (ECUs programables, sensor de oxígeno, y demás) necesarios.

4. El proveedor debe asistir presencialmente a los cursos y respetar el tiempo asignado para cada sesión de clase.

5. El proponente debe informar sobre los requerimientos de equipos, insumos y herramientas necesarios para los cursos.

6. El contratista se compromete a cumplir con el tiempo y contenidos establecidos para cada módulo definido en las condiciones técnicas, esto debe verificarse a través de la planilla de asistencias y la firma de la supervisora del contrato a un informe de la capacitación.

7. El precio ofertado por el proponente deberá incluir todos los costos relacionados con impuestos, transporte de la persona que dirige la capacitación y equipo hasta la ciudad de Medellín, prestaciones sociales, derechos laborales, y es obligación exclusiva de los oferentes cerciorarse y calcular todas las variables, por lo tanto, la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO no será responsable de reclamaciones que tengan que ver con los elementos descritos.

8. Mantener debidamente informado al Supervisor del contrato de la Institución sobre los avances, logros y dificultades presentados durante la ejecución del mismo, con el fin de tomar las acciones pertinentes que garanticen el efectivo desarrollo del proceso.

9. Entregar a la Institución, el cronograma de la capacitación, antes de iniciar el contrato, estableciendo claramente la distribución de tiempo entre componente teórico y práctico, así mismo, incluir dentro del componente práctico cuáles equipos y programas se van a usar.

10. Cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo establecido, de conformidad con las especificaciones señaladas por la Institución y en la propuesta económica presentada por el contratista.

11. Llevar a cabo la capacitación dentro del horario acordado en el cronograma.

12. Elaborar y entregar un informe de capacitación al final de la capacitación. El informe debe incluir registro fotográfico, planillas de asistencia y una encuesta de satisfacción de los participantes. Así mismo, la entidad, empresa y/o institución debe asegurar la expedición de constancia de asistencia de los participantes que cumplan con mínimo el 80% de participación horaria del curso.

13. El contratista se compromete durante la estancia en la institución a hacer uso adecuado de los elementos de protección personal (botas y gafas de seguridad para recorridos por zonas comunes si dispone para la realización de la capacitación) y la seguridad social al día en el nivel que corresponda sobre riesgos laborales.

14. Teniendo en cuenta que la capacitación se llevará a cabo de manera presencial en 30 días calendario, el contratista debe asegurar que se cumpla el programa de la capacitación.

15. La capacitación será realizada en las instalaciones del Laboratorio de investigación y diagnóstico automotriz (LIDA, 4-103), y en el laboratorio de Autotrónica (4-201), ambos ubicados en la Institución Universitaria Pascual Bravo, el cual estará acompañada por el supervisor del proceso y/o los responsables de acompañamiento que disponga supervisor.

16. Todas las demás atinentes a la naturaleza del contrato y aquellas que surjan durante su ejecución y cumplimiento.

REQUISITO HABILITANTE DE SST:

1. Personas naturales sin personal a cargo: deberá presentar acta juramentada del SG-SST (Anexo del pliego de condiciones) y planilla de seguridad social.

2. Persona jurídica y persona natural con personal a cargo, deberá aportar:

- Soportado en la legislación vigente en términos de los estándares mínimos en SG-SST, el proponente deberá presentar la certificación emitida por la ARL correspondiente y/o el resultado del registro de la autoevaluación ante el Ministerio de Trabajo, en donde se evidencie el resultado de la evaluación de los estándares mínimos de su Sistema de Gestión en SST del año inmediatamente anterior, mayor o igual al 60%. En caso de que el proponente cuente con una evaluación de estándares por debajo del 85% y en todo caso superior al 60%, deberá como requisito para el inicio del contrato, aportar además de lo anterior, la certificación de la ARL del cumplimiento de estándares que contenga el plan de mejoramiento del mismo, asociado con los ítems incumplidos

- Aportar la licencia del responsable del diseño del Sistema de Gestión de SST que cuente con el alcance para diseñar de acuerdo al número de trabajadores y a la clasificación del riesgo en que se encuentren las actividades que ejecuta la empresa y expedida por parte de la autoridad competente.

- Aportar certificados de aprobación curso virtual de (50) o actualización de (20) horas del SG-SST del Ministerio de Trabajo de los responsables del diseño y del ejecutor (apoyo y acompañamiento) de acuerdo con los requisitos legales vigentes y los alcances frente a Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa contratista o entidad con vigencia menor a tres (3) años.

OBLIGACIONES DE SST PARA EL INICIO DEL CONTRATO

1. Seguridad social: Enviar seguridad social vigente en el nivel correspondiente

2. Inducción del SG-SST de la Institución Universitaria Pascual Bravo: el contratista debe solicitar al correo; sst@pascualbravo.edu.co los instructivos para la realización de las inducciones de SST del personal que se designe**. Este requisito aplica sólo en caso de requerir ingreso a las instalaciones de la Instalación**.

- **Obligaciones de la Institución**

1. Expedir el Registro Presupuestal del contrato.

2. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
3. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas.
4. Prestar toda la colaboración necesaria para la debida ejecución del contrato.
5. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida para el desarrollo del objeto contractual.
6. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

5. ANÁLISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLO

a) Análisis de riesgos que deben ser amparados por el contratista:

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada de una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público. A continuación, se establecen, los riesgos que deben asumir las partes en el presente proceso:

CLASE	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		MONITOREO Y REVISIÓN	
	No	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	MONITOREO	PERIODICIDAD
Operacional	1	No cumplimiento de características técnicas definidas	Que no cumpla con las características técnicas definidas por la Institución.		x	Por parte del supervisor	Día a día
Económic	2	Cobro	Que el monto cobrado por el		x	Por parte del	Cada entrega de

o		inadecuado	proveedor no corresponda al pactado.			supervisor	factura
Administrativo	3	No Pago del servicio	Que la Institución no realice el pago correspondiente pactado.	x		Por parte del supervisor	Día a día
Operacional	4	Incumplimiento de fechas determinadas en el cronograma de la capacitación	Que no se cumpla con la fecha prevista para la entrega del o de los informes		x	Por parte del supervisor	Día a día
Jurídicos	5	Incumplimiento del contrato por parte del contratista	Hace referencia a cualquier clase de incumplimiento por parte del contratista, antes, durante y posterior al inicio de ejecución del contrato en la plataforma SECOP II. Riesgo que asume el contratista		x	Por parte del supervisor	Día a día
Técnicos	6	Incumplimiento en la calidad del servicio prestado por parte del contratista	Riesgo que asume el contratista		x	Por parte del supervisor	Día a día

Garantías*:* De conformidad con los artículos 2.2.1.2.3.1.1. y 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, las garantías en la contratación deben cubrir el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales con ocasión de: (i) la presentación de las ofertas; (ii) los contratos y su liquidación; y (iii) los riesgos a los que se encuentran expuestas las Entidades Estatales, derivados de la responsabilidad extracontractual que pueda surgir por las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas y subcontratistas.

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos

- **Del Cumplimiento del Contrato:** Cubrirá al Pascual Bravo de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%)

del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

- **De Calidad del Servicio:** De la calidad del servicio: Cubrirá al Pascual Bravo por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizando que se deriven de la mala calidad del servicio prestado de acuerdo con las obligaciones del contrato, por el Equivalente al 15% del valor total del contrato y con una vigencia igual a su duración y un (1) año más.

6. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

Con base en el manual para acuerdos comerciales M-MACPC-14 expedido por Colombia Compra Eficiente las entidades estatales que adelantan sus procesos de contratación con las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa, **mínima cuantía** o para la enajenación de bienes del Estado.

7. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYME A NIVEL NACIONAL

Por cumplir con las características exigidas en el Decreto 1082 de 2015, el presente proceso será limitado a Mipyme, SIEMPRE Y CUANDO se cumpla con las condiciones exigidas en el artículo **2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4** del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021.

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme. *Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

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

PARÁGRAFO. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.*

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

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

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

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

PARÁGRAFO 4*.* Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.(Decreto 1860 de 2021, artículo 5)

REQUISITO HABILITANTE DE EXPERIENCIA:

El oferente deberá acreditar una experiencia general en servicios que incluyan **Servicios de capacitación en programación de ECUs automotrices** o similares al objeto de la presente invitación la cual podrá certificar a través de **mínimo *una (01) certificación de contratos terminados o actas de liquidación, que haya ejecutado durante los tres (03) años anteriores al cierre de la invitación.***

El valor de las certificaciones o documentos deberá ser las siguientes:

1. La sumatoria de todas las certificaciones deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

En caso de presentación de experiencia ejecutada bajo la figura de consorcio o Unión temporal, se tendrá en cuenta sólo el porcentaje de participación del proponente, así como el valor del porcentaje de participación acreditado.

Cada una de las certificaciones o actas de liquidación aportadas deberán contener como mínimo:

- Nombre del contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo: fecha de inicio y fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.

En caso de que los contratos a certificar hayan sido celebrados con la Institución Universitaria Pascual Bravo no será necesario aportar la certificación, sin embargo, deberá indicar el número del contrato.

La Institución Universitaria Pascual Bravo se subroga la posibilidad de hacer las verificaciones frente a las certificaciones presentadas.

Experiencia mínima diferencial para MIPYMES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, las MIPYMES podrán acreditar una experiencia general en servicios que incluyan **Servicios de capacitación en programación de ECUs automotrices,** o similares al objeto de la

presente invitación, la cual podrá certificar a través mínimo ***una (01) certificación de contratos terminados o actas de liquidación o de recibo, que haya ejecutado durante los cuatro (04) años anteriores al cierre de la invitación.***

El valor de las certificaciones o documentos deberá ser las siguientes:

1. La sumatoria de todas las certificaciones deberá ser igual o mayor al 100% del presupuesto oficial.

En caso de presentación de experiencia ejecutada bajo la figura de consorcio o Unión temporal los criterios diferenciales sólo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al 10%; se tendrá en cuenta sólo el porcentaje de participación del proponente, así como el valor del porcentaje de participación acreditado.

Cada una de las certificaciones o actas de liquidación aportadas deberán contener como mínimo:

- Nombre del contratante.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Plazo: fecha de inicio y fecha de terminación.
- Porcentaje de participación, cuando el contrato haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.
- Fecha de expedición de la certificación.
- Nombre y cargo de quien expide la certificación.

En caso de que los contratos a certificar hayan sido celebrados con la Institución Universitaria Pascual Bravo no será necesario aportar la certificación, sin embargo, deberá indicar el número del contrato.

La Institución Universitaria Pascual Bravo se subroga la posibilidad de hacer las verificaciones frente a las certificaciones presentadas.

Equipo estructurador de estudios previos.

- **Componente técnico:** Anderson Gallego Montoya - Docente del departamento de mecánica

- **Componente jurídico**: Andrea Jaramillo Molina – Abogada contratista Dirección Jurídica.

- **Componente económico:** Andrés Sepúlveda Rodriguez - Contratista Apoyo Gestión de Bienes y Servicios.

- **Componente enlace:** Juliana Orozco Franco - Contratista Apoyo Vicerrectoría de Enseñanza y Aprendizaje.

Original Firmado

Jesica Andrea Isaza
Líder de Departamento de Mecánica
Supervisora