



**PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO
FORMATO ESTUDIO PREVIO**

**PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN**

OBJETO:	<i>Prestación de servicios personales de carácter temporal de Once (11) personas naturales como apoyo a los diferentes procesos de la estrategia Tecnoparque de SENNOVA del Centro Nacional Colombo Alemán, tal y como se discrimina en la tabla anexa en el Numeral 4º del presente estudio previo.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	La educación y/o formación por parte de las personas naturales a contratar, se encuentran determinada en la tabla anexa en el Numeral 4º del presente estudio previo.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	La experiencia relacionada por parte de las personas naturales a contratar, se encuentran determinada en la tabla anexa en el Numeral 4º del presente estudio previo.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Se fija como valor total para los contratos la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS COLOMBIANOS (\$ 551.097.482). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: Por mensualidades tal y como se discrimina en la tabla anexa al numeral 7º del presente estudio previo y proporcionalmente por el número de días del primer y último mes del contrato.</i>
PLAZO:	El plazo de ejecución en meses y días aparece discriminado en la tabla del Numeral 7º, contados a partir del perfeccionamiento del contrato, sin exceder del 31 de diciembre de 2022.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>Barranquilla y/o las Sedes SENA, Centro Nacional Colombo Alemán.</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo de los funcionarios que por escrito designe el Subdirector de Centro Nacional Colombo Alemán</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	VICTOR FABIAN ARBELAEZ TORREJANO

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 1009 de 2020, la (Dirección General/Dirección Regional o Centro de Formación Profesional Integral) del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) creado en 1957 como resultado de la iniciativa conjunta de los trabajadores organizados, los empresarios, la iglesia católica y la Organización Internacional del Trabajo, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e



independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo del Gobierno Nacional de la República de Colombia.

El SENA, cumple la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento social, económico y tecnológico del país. A través del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación - Sennova, el SENA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de la formación profesional impartida en los centros de formación del país en sus diferentes líneas programáticas.

La Red Tecnoparques hace parte de esas líneas programáticas dentro del ecosistema Sennova, el cual se enfoca en la materialización y sofisticación de proyectos de desarrollo tecnológico y en la generación de productos enmarcados bajo sus cuatro líneas tecnológicas, que son: Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y Diseño, Biotecnología y Nanotecnología y Tecnologías Virtuales. De esta manera, el SENA estimula la productividad, competitividad y la innovación en el ecosistema emprendedor y productivo del país, haciendo presencia en todo el territorio.

El Departamento del Atlántico es reconocido por la producción de conocimientos técnicos y tecnológicos, a través de la generación de investigaciones en los diferentes campos de interés. De esta manera, el SENA busca promover la generación de proyectos de base tecnológica, articulación con los grupos de investigación y fortalecimiento de las capacidades de la investigación y el desarrollo de prototipos. La institución, se compromete a ejecutar estas actividades, pero también a transferir conocimientos y tecnologías de utilización en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, así como orientar la creatividad de los trabajadores colombianos.

De igual manera, el Centro Nacional Colombo Alemán busca brindar apoyo a los proyectos de innovación, desarrollados con recursos del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – Sennova desde sus diferentes líneas programáticas, para así contribuir a la generación de nuevo conocimiento. Para la presente vigencia, la Dirección General del SENA avaló y financió la puesta en marcha de la red Tecnoparque en el Centro Nacional Colombo Alemán, registrado en el aplicativo dispuesto por la Coordinación Nacional de Sennova, para tal fin. El proyecto quedó registrado con el nombre de Red Tecnoparque Nudo Atlántico Vigencia 2022, con código SGPS-9160-2022 y fue presentado en procura dar apoyo al robustecimiento de actividades I+D+i, a través de la contratación de profesionales que contribuyan con la satisfacción de esta necesidad y con las competencias requeridas, para que los indicadores y/o metas en el enfoque de desarrollo tecnológico e innovación puedan cumplirse con los mejores estándares de calidad.

Este objetivo puede ser alcanzado de manera eficiente mediante el desarrollo de investigaciones de calidad, planificando y documentando las actividades propias para la obtención de los resultados y productos requeridos. Por lo tanto, se debe soportar la educación, calificación, formación, conocimientos técnicos, habilidades y experiencias de cada uno de los perfiles para que así, la política de contribución del SENA a la Ciencia, Innovación y Tecnología del país sea sostenida en productividad, competitividad, generación de nuevo conocimiento y pertinencia en las regiones. Bajo los parámetros del ecosistema Sennova, se adelantan estrategias para la gestión del conocimiento generado por la investigación aplicada desarrollada en los Centros y por los resultados de los proyectos con el fin de incorporarlos a la formación, divulgarlos y transferirlos a la formación profesional, la formación para el trabajo y al sector productivo.

A pesar de la provisión de cargos a nivel profesional y asistencial, realizada por concurso de la convocatoria 436 de 2017, estos no fueron suficientes para cubrir las necesidades administrativas de



la regional Atlántico para dichos perfiles, por lo que se hace necesario a través de la modalidad de contratación directa, contratar a personas con la idoneidad y experiencia requerida para apoyar la línea programática de Sennova de la Red Tecnoparques en la vigencia 2022. Lo anterior, en cumplimiento de los lineamientos dados en el presente documento por cada línea programática.

Los términos y descripción de estas necesidades a satisfacer se encuentran establecidos en la tabla inserta en el punto 7º del presente estudio previo de conveniencia y oportunidad de la contratación.

Para cubrir la totalidad de estas contrataciones, el Centro Nacional Colombo Alemán requiere recursos por la suma de **QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS COLOMBIANOS (\$ 551.097.482)**. y para tal fin cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales mediante la expedición del C.D.P N° 1622 del 7 de Enero de 2022.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo en la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional mediante el Decreto 250 de 2004 y asignada (Centro, Dirección General y/o Regional), personal suficiente, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales, conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: “Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados.// En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que se cuenta para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de un contrato de prestación de servicios con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican posteriormente en este documento.

2. Obligaciones Específicas:

Las obligaciones específicas, por parte de las personas naturales a contratar, se encuentran determinadas en la tabla anexa en el Numeral 4º del presente estudio previo.

Además de las obligaciones que por su índole y la naturaleza del contrato de Prestación de servicios le son propias, el contratista se obliga para con EL SENA.

2.1. Obligaciones Generales. 1) Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias, 2) Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato, 3) De acuerdo con el principio de coordinación, el contratista deberá participar en las reuniones que sean convocadas relacionadas con la ejecución del contrato. 4) Entregar al SENA periódicamente y al finalizar el contrato, o cuando el supervisor lo solicite, todos los documentos y archivos (físicos y electrónicos) a su cargo y que se produzcan en ejecución de sus obligaciones, debidamente inventariados conforme a las normas y procedimientos que establezca el Archivo General de la Nación y de acuerdo con el formato GD-F-004 Formato único de Inventario Documental, 5) Entregar al SENA a la finalización del plazo de ejecución o del vínculo contractual o cuando el supervisor del contrato lo solicite, los bienes devolutivos que le hayan sido asignados para el cumplimiento del objeto del contrato, 6) Utilizar en debida forma las claves asignadas para el ingreso a los sistemas de información y gestión del SENA, que requiera para la ejecución del contrato y al



finalizar el mismo, informar para su desactivación y, garantizar la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución del contrato, 7) Colaborar en el suministro y respuesta de la información correspondiente a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano o cualquier otra autoridad, en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato y de asuntos relacionados con el mismo, 8) Solicitar autorización escrita del SENA para utilizar el nombre, emblema o sello oficial con fines publicitarios o ajenos a los establecidos en los lineamientos de la Entidad, 9) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente, 10) El contratista deberá hacer entrega del examen médico pre-ocupacional al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección General y/o sus homólogos en los Centros de Formación y Direcciones Regionales de acuerdo con el profesiograma y el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18). 11) Para los efectos de retención prevista en el artículo 3.2.7.5 del Decreto 1273 de 2018, el contratista estará obligado a informar al SENA al momento de la suscripción del contrato y cuando quiera que se produzca alguna modificación que afecte el monto y el giro de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme con las variables allí establecidas. 12) El certificado de aprobación de la inducción al Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá adjuntarse a los documentos requeridos para el primer pago de honorarios. 13) Mantener actualizados los sistemas de información sobre los cuales se le haya asignado usuario y contraseña durante la ejecución del contrato y entregar al supervisor las evidencias del estado en que se encuentre, en los informes de ejecución contractual parcial o final, 14) EL CONTRATISTA asume, con la suscripción del contrato, la obligación de realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales), de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes, los cuales deben ser validados para constatar que en efecto el pago de la planilla haya sido recibido por la entidad correspondiente, y en caso de incumplimiento total o parcial, responder por las consecuencias y sanciones que disponga la ley, 15) EL CONTRATISTA se obliga a no subcontratar las actividades propias del objeto contractual, salvo, que dentro del desarrollo de la propuesta se haya previsto disponer de recurso humano, para lo cual deberá tener en cuenta que no podrá vincular menores de edad, dando aplicación a la Resolución No. 1677 de 2008 del Ministerio de Protección Social y los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños, 16) En caso de que proceda el registro y asignación de una firma digital, usarla dentro de los límites impuestos por el objeto y las obligaciones del presente contrato y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda, 17) Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional en caso de que se requiera para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA, una vez culminado el desplazamiento, 18) Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual, 20) Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos físicos o magnéticos, respecto de los cuales se le haya concedido acceso mediante códigos, claves o contraseñas, respondiendo penal, civil y administrativamente por su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento, durante el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, conforme a las disposiciones contenidas en la Ley 1266 de 2008, la Ley 1581 de 2012, la Ley 1273 de 2009 y las demás que las complementen, sustituyan o modifiquen. 21) En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, del artículo 6 de la Ley 1562 de 2012 y del Decreto 1273 de 2018 el (la) contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral y para la realización de cada pago derivado del mismo, estos pagos podrán acreditarse mes vencido y únicamente por el sistema pila o de planilla asistida o el que determine el Ministerio del Trabajo. Cuando corresponda, el (la) contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda).

Además, el contratista debe presentar un informe mensual de las actividades realizadas en el periodo, acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida



por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, a que se refiere los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo, Interacción con las demás dependencias del Centro, Destreza Motriz, Pro actividad de los procesos que se generan en el área de y que tengan injerencia y manejo en otras áreas, Solución de Conflictos, Servicio al Cliente, Habilidad, Disposición y Compromiso para el trabajo, Desarrollo de los Principios: Honestidad, Sinceridad, Compromiso y Amabilidad.

NO	OBJETO DEL CONTRATO	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	PERFIL	
			IDONEIDAD	EXPERIENCIA RELACIONADA (Meses)
1	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en 	Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería mecánica y afines; Diseño Gráfico, Industrial y afines.	36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades como Acompañamiento en el proceso de Diseño, modelado y fabricación, en los procesos de adquisición de geometrías corporales, y la fabricación del prototipo funcional y/o Acompañamiento en el desarrollo estructural y resistencia de productos innovadores y/o Diseño asistido por computador y/o Diseño mecánico, Diseño Industrial y Diseño Gráfico (Identidad corporativa, logotipos, diseño



		<p>el CvLAC.</p> <p>12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p> <p>13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado.</p> <p>14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.</p> <p>15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>		<p>de empaques, diseño interfaz gráfica, diseño editorial, canales de comunicación) y/o Fabricación de prototipos a la medida.</p>
2	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.</p>	<p>1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo.</p> <p>2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas.</p> <p>3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II.</p> <p>4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente.</p> <p>5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento.</p> <p>6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.</p> <p>7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque.</p> <p>11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.</p> <p>12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p> <p>13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado.</p> <p>14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.</p> <p>15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>	<p>Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería mecánica y afines.</p>	<p>36 meses de experiencia profesional de los cuales 12 sean en Desarrollo de dispositivos para automatización e instrumentación de procesos en aplicaciones industriales y/o Diseño y construcción de robots bajo controles de movimientos, medidas eléctricas, y ejecución de tareas programadas, telemetría.</p>
3	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en</p>	<p>1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo.</p> <p>2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con</p>	<p>Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica,</p>	<p>36 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses de experiencia en</p>



	<p>I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.</p>	<p>lo establecido en las fichas técnicas construidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos. 	<p>pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería biomédica y afines; Ingeniería biotecnológica y afines; Ingeniería química y afines; Ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; Biología, microbiología y afines; Química y afines; Agronomía veterinaria y afines.</p>	<p>Análisis fisicoquímico, estudios de biomasa, alimentos, valorización de residuos agroindustriales y/o producción agrícola y toma de muestras.</p>
4	<p>Prestar servicios de apoyo a la gestión de procesos administrativos del Nodo Atlántico - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brindar información a las personas de las comunidades internas (instructores, aprendices, personal SENA) y externas (empresas, instituciones educativas y organizaciones del Estado) interesadas en los servicios del Tecnoparque, de SENNOVA y del SENA, documentando la gestión correspondiente. 2. Apoyar la logística y documentar el desarrollo de las actividades del portafolio de servicios del nodo y las relacionadas con los proyectos: talleres de Fortalecimiento de ideas, presentación de resultados, conferencias, talleres, jornadas de gestión del conocimiento, entre otras. 3. Apoyar el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, en articulación con las orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA. 4. Apoyar la recopilación y administración de la información de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red Tecnoparque, garantizando que la información recibida e intercambiada se enmarque en las políticas y acuerdos de seguridad y confidencialidad de la información. 5. Apoyar la elaboración de actas y la gestión documental de los comités de ideas y reuniones de seguimiento de metas según requerimientos en la guía metodológica de la Red Tecnoparques y/o lineamientos de SENNOVA. 6. Apoyar en las actividades operativas requeridas para la gestión del nodo como procesos precontractuales y contractuales, redacción y edición de documentos, labores de archivo e inventarios. 7. Soportar los procesos de vinculación de los talentos para el desarrollo de proyectos y demás servicios del programa. 8. Apoyar todas las actividades correspondientes al cumplimiento de las metas asignadas para tal vigencia. 9. Construir y mantener actualizada la base de datos de alianzas y 	<p>Título de Tecnólogo(a) en Gestión Documental, Sistemas, Electrónica, Análisis y Programación de Computadores, Gestión Administrativa o afines</p>	<p>25 meses de experiencia relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, asistencia en actividades de gestión, manejo de bases de datos e información, atención al cliente, resolución de problemas, redacción y edición de documentos, archivo, inventarios.</p>



		<p>articulaciones generadas en el marco de la operación de la Red Tecnoparque.</p> <p>10. Apoyar los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p> <p>11. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.</p> <p>12. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la presentación de soluciones y comité de ideas, en la plataforma de la Red de Tecnoparque</p> <p>13. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.</p>		
5	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.</p>	<p>1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo.</p> <p>2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas.</p> <p>3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II.</p> <p>4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente.</p> <p>5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento.</p> <p>6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.</p> <p>7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque.</p> <p>11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.</p> <p>12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p> <p>13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado.</p> <p>14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.</p> <p>15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulan por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>	<p>Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica, pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería biomédica y afines; Ingeniería biotecnológica y afines; Ingeniería química y afines; Ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; Biología, microbiología y afines; Química y afines; Agronomía veterinaria y afines.</p>	<p>36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser en actividades relacionadas con bioprocesos de la industria, cultivos in vitro, remediación de suelos, tratamientos de aguas potables y/o residuales y afines.</p>
6	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA</p>	<p>1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo.</p> <p>2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas.</p> <p>3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II.</p> <p>4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente.</p>	<p>Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo.</p>	<p>36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser en actividades relacionadas con asesorías en tecnología, el diseño y desarrollo de software, aplicaciones móviles, páginas</p>



		<p>5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento.</p> <p>6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.</p> <p>7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque.</p> <p>11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.</p> <p>12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p> <p>13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado.</p> <p>14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.</p> <p>15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>		web, big data, inteligencia artificial y afines
7	Prestar servicios profesionales para articular el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.	<p>1. Realizar proceso de revisión y preaprobación de soluciones recibidas, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>2. Realizar charlas informativas, talleres y asesorías de Fortalecimiento a Ideas y soluciones registradas y procesadas, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>3. Realizar la promoción, divulgación y búsqueda de apoyos de resultados de Proyectos de Base Tecnológica (PBT) desarrollados por el nodo (prototipos, productos y proyectos).</p> <p>4. Formular los lineamientos para la revisión y preaprobación técnica de las soluciones registradas en el nodo.</p> <p>5. Apoyar la estructuración de las soluciones de problemas y planes de negocio de los proyectos a presentar al comité de ideas por parte de titulares y talentos.</p> <p>6. Apoyar la identificación y direccionamiento de proyectos de base tecnológica del nodo para la obtención de recursos, emprendimiento, fortalecimiento empresarial y/o registros de propiedad industrial o intelectual con organizaciones e instrumentos internos y externos, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>7. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en las etapas I y III del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque.</p> <p>8. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento.</p> <p>9. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.</p> <p>10. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.</p>	Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines	37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en investigación y formulación de proyectos para el Sistema General de Regalías, estructuración de modelos de negocios, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio.
8	Prestar servicios profesionales para desarrollar las acciones relacionadas con la operación del Nodo Atlántico - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, encaminadas a impulsar el fortalecimiento de los procesos de I+D+i y formación profesional integral del SENA y la comunidad	<p>1. Desarrollar las actividades administrativas requeridas para la operación y gestión del nodo.</p> <p>2. Desarrollar las actividades de divulgación, charlas informativas, apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, según orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA.</p> <p>3. Implementar estrategias para el relacionamiento con los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (empresas, estado, comunidad, etc.), así como con la comunidad SENA, con el fin de mantener una integración y correcta divulgación de la información correspondiente al nodo.</p>	Título profesional universitario en Ingeniería de Sistemas, Electrónica, Mecánica, Agroindustrial y afines	37 meses de experiencia profesional de los cuales doce 12 meses deben ser de experiencia relacionada con formulación, evaluación y seguimiento de



	<p>en general, así como la productividad y la competitividad de la región.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Realizar las actividades correspondientes al rol en la gestión de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 5. Verificar que el registro de los proyectos de base tecnológica se complete correctamente en todas sus fases en la plataforma de la Red de Tecnoparque, por todos los roles que intervienen en proceso. 6. Realizar seguimiento a la ejecución presupuestal y al cumplimiento de metas e indicadores del Nodo y entregar informes mensuales a la coordinación SENNOVA y las demás dependencias que lo requieran, que den cuenta del seguimiento efectuado. 7. Garantizar el correcto cumplimiento de los lineamientos y las metodologías estandarizadas para la gestión de proyectos del nodo. 8. Realizar la gestión de los planes de mantenimiento, de seguridad industrial, ocupacional y de fortalecimiento del Nodo, y apoyar la implementación de los planes de bioseguridad del mismo. 9. Realizar el registro de las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el GrupLAC de todos los expertos para la categorización de grupos de investigación y reconocimiento de los investigadores. 10. Desarrollar los procesos precontractuales y contractuales relacionados con la ejecución de todos los recursos asignados al nodo, desde su inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones. 11. Formular, presentar y ejecutar en apoyo con los equipos del Nodo, los proyectos SGPS de la siguiente vigencia, así como programar las diferentes actividades, eventos y planes del proyecto. 12. Promover la gestión de convenios y alianzas para el fortalecimiento del nodo. 13. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles del ecosistema SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos. 		<p>proyectos de I+D+i y metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.</p>
<p>9</p>	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los 	<p>Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA</p>	<p>25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser con actividades en el diseño y desarrollo de videojuegos, contenidos multimediales, computación gráfica, desarrollo de entornos virtuales, manejo de aplicativos de realidad aumentada, virtual y mixta, inteligencia artificial y big data.</p>



		<p>proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas.</p> <p>16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.</p>		
10	<p>Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Atlántico del Ecosistema SENNOVA.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos. 	<p>Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería industrial y afines; Ingeniería mecánica y afines; Diseño Gráfico, Industrial y afines. Título de Doctorado en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA</p>	<p>25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser en actividades relacionadas con la modelación y simulación numérica, mecánica de fluidos computacional, diseño y sofisticación de productos, eficiencia energética o afines</p>
11	<p>Prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo Atlántico - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes. 2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque. 3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración. 6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo. 7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los 	<p>Título de Tecnólogo en Instrumentación Industrial, mantenimiento electrónico e instrumental industrial, automatización industrial, electrónica, Sistemas o afines</p>	<p>18 meses de experiencia relacionada de los cuales 12 meses corresponden a actividades de instrumentación industrial, electrónica o afines.</p>



		relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo. 9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA.		
--	--	---	--	--

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Barranquilla y/o las Sedes SENA, Centro Nacional Colombo Alemán.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Justificación Valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia y al Plan Anual de Adquisiciones.

Se fija como valor total para los contratos la suma de QUINIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS COLOMBIANOS (\$ 551.097.482).

N	OBJETO CONTRACTUAL	Plazo Previsto para la Contratación		Fechas Previstas para la Contratación		Costo Hora o costo honorarios mes (Pesos)	Costo Total (Pesos) Sin el 4/1000
		Meses	Días	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)		
1	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250
2	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250
3	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250



4	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL NODO ATLÁNTICO - RED TECNOPARQUE DEL ECOSISTEMA SENNOVA, EN LO RELATIVO A LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA, EL MANEJO DE INVENTARIOS Y LA ATENCIÓN DE USUARIOS INTERNOS Y EXTERNOS.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 2.669.809	\$ 29.367.899
5	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250
6	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250
7	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA ARTICULAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250
8	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA DESARROLLAR LAS ACCIONES RELACIONADAS CON LA OPERACIÓN DEL NODO ATLÁNTICO - RED TECNOPARQUE DEL ECOSISTEMA SENNOVA, ENCAMINADAS A IMPULSAR EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE I+D+I Y FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA Y LA COMUNIDAD EN GENERAL, ASÍ COMO LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN.	11	14	17/01/2022	31/12/2022	\$ 5.791.250	\$ 66.406.333
9	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 5.278.750	\$ 58.066.250
10	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	11	0	01/02/2022	31/12/2022	\$ 5.716.500	\$ 62.881.500
11	PRESTAR SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA ACOMPAÑAR DESDE EL COMPONENTE TÉCNICO EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE BASE TECNOLÓGICA GESTIONADOS EN EL NODO ATLÁNTICO - RED TECNOPARQUE DEL ECOSISTEMA SENNOVA.	10	0	01/02/2022	30/11/2022	\$ 2.656.800	\$ 26.568.000
COSTO TOTAL DE LA CONTRATACION							\$ 551.097.482



Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

8. Análisis de Riesgos y la forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b) El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo de los funcionarios que por escrito designe el Subdirector de Centro Nacional Colombo Alemán.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago Subdirector del Centro Nacional Colombo Alemán designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO X

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI X NO _____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, “*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos*




artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas”.

14. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que el Coordinador del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros y/o el Grupo De Gestión Contractual del Centro Nacional Colombo Aleman revisarán y validarán la documentación presentada por el contratista y se verificará el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada por su área. Una vez validada dicha información se recomendará la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas y cumpla con el perfil definido conforme a la tabla de honorarios establecida por la Secretaría General para la contratación de apoyos administrativos.

Se expide en Barranquilla a los Trece (13) días del mes de Enero de 2022.


VICTOR FABIAN ARBELAEZ TORREJANO
Subdirector Centro Nacional Colombo Alemán


Proyecto: Carlos Giraldo Ceballos, Coordinador del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros.