



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

### ANEXO 1

#### 1. OBJETO:

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.

#### 2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

##### Clasificación UNSPS

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia
80111600	80	11

#### 3. ASPECTOS GENERALES

##### 3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

<b>SECTOR ECONÓMICO</b>
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

##### 3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que las necesidades a contratar deben ser las siguientes:

**Capacidad:** Ejecutar el contrato con excelentes relaciones interpersonales, 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	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	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



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

	TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA.		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 DE EMPAQUES, DISEÑO INTERFAZ GRÁFICA, DISEÑO EDITORIAL, CANALES DE COMUNICACIÓN) Y/O FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS A LA MEDIDA.
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.	INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELÉCTRICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; INGENIERÍA MECÁNICA Y AFINES.	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.
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.	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.	36 MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LOS CUALES 12 MESES DE EXPERIENCIA EN ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO, ESTUDIOS DE BIOMASA, ALIMENTOS, VALORIZACIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES Y/O PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y TOMA DE MUESTRAS.
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.	TÍTULO DE TECNÓLOGO(A) EN GESTIÓN DOCUMENTAL, SISTEMAS, ELECTRÓNICA, ANÁLISIS Y PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES, GESTIÓN ADMINISTRATIVA O AFINES	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.
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.	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.	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.
6	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES COMO EXPERTO TECNOPARQUE PARA ACOMPAÑAR EL DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN DE LAS ACCIONES EN I+D+I	INGENIERÍA DE SISTEMAS, TELEMÁTICA Y AFINES; INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; INGENIERÍA INFORMÁTICA; DISEÑO INTERACTIVO.	36 MESES DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LOS CUALES 24 MESES DEBEN SER EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON ASESORÍAS EN



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

	Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DEL TECNOPARQUE NODO ATLÁNTICO DEL ECOSISTEMA SENNOVA		TECNOLOGÍA, EL DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE, APLICACIONES MÓVILES, PÁGINAS 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.	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 EN GENERAL, ASÍ COMO LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DE LA REGIÓN.	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 PROYECTOS DE I+D+I Y METODOLOGÍAS DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.
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.	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	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.
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.	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	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 SOFISTICACION DE PRODUCTOS, EFICIENCIA ENERGÉTICA O AFINES
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.	TÍTULO DE TECNÓLOGO EN INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL, MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL, AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA, SISTEMAS O AFINES	18 MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DE LOS CUALES 12 MESES CORRESPONDEN A ACTIVIDADES DE INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL, ELECTRÓNICA O AFINES.

### ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad:(especifique claramente la equivalencia en el valor mensual por cuanto se realiza el estudio del sector específico de la economía del país sobre tales profesiones y oficios).



## FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

N°	N Cto	Año	Contratista	Objeto del Contrato	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor del Contrato	Forma de pago	Modalidad selección
1	1332739	2020	MARICELL TORDECILLA ALTAMAR	Apoyo profesional para la creación de material gráfico requerido para los aplicativos en los proyectos de I+D+I del Centro Nacional Colombo Alemán.	03/02/2020	31/12/2020	\$ 21.231.129	Abono en cuenta	Contratación Directa
2	1325848	2020	JOEL DE JESUS MAZA AMADOR	prestación de servicios profesionales como instructor para impartir formación profesional titulada y complementaria en el área de Telecomunicaciones de acuerdo a la programación académica del SENA Centro Nacional Colombo Alemán.	03/02/2020	30/06/2020	\$ 16.063.086	Abono en cuenta	Contratación Directa

**VICTOR FABIAN ARBELAEZ TORREJANO**  
Subdirector del Centro Nacional Colombo Alemán  
Regional Atlántico

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