



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 ACTIVIDADES DIFERENTE A INSTRUCTOR

OBJETO:	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del TecnoParque Nodo Bucaramanga para la materialización de prototipos, y la consolidación de las acciones en I+D+i del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Alternativa 1: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Alternativa 2: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Alternativa 3: Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea del Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de Doctorado en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	Alternativa 1: 36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos SENNOVA. Alternativa 2: 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique el Tecnoparque según lineamientos SENNOVA. Alternativa 3: 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas con la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos SENNOVA.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija el valor total para los doce (12) contratos la suma de: SEISCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$661.020.250) Alternativa 1: Seis (6) contratos por un valor máximo de CINCUENTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$51.301.250) cada uno. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2023 por valor de CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA



	Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$4.663.750) cada uno. Alternativa 2: Cinco (5) contratos por un valor máximo de CINCUENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$58.066.250) cada uno. Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2023 por valor de CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$5.278.750) cada uno. Alternativa 3: Un (1) contrato por un valor máximo de SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$62.881.500). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Once (11) pagos iguales por los meses de febrero a noviembre de 2023 por valor de CINCO MILLONES SETECIENTOS DIECISEIS MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$5.716.500) cada uno.
PLAZO:	Hasta el 31 de diciembre de 2023
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Km 6 vía autopista Floridablanca No. 50-33 y Area Metropolitana de Bucaramanga
SUPERVISOR:	Christian Javier Vera Jaimes – Profesional G10 – Dinamizador Tecnoparque
ORDENADOR DEL PAGO:	Jairo Orlando Ramirez Montero - Subdirector (E) del Centro CIDM

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 371 de 2021, el Centro Industrial del Diseño y la Manufactura del SENA Regional Santander, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que 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 y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El artículo 27 del mismo Decreto 249 de 2004 señala las funciones que deben desarrollar las



Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas "Administrar y ejecutar los procesos de contratación" del Centro.

TecnoParque, es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje dirigida a todos los Colombianos, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i materializados en prototipos funcionales y productos precomerciales y comerciales en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Tecnologías Virtuales, Ingeniería y diseño y Biotecnología y nanotecnología, que promueve el emprendimiento de base tecnológica, que con ambientes de aprendizaje especializados para la apropiación de innovación y tecnología, complementa la formación ofrecida por el SENA e integra actores adicionales de los sectores público, privado y educativo.

Objetivos de TecnoParque:

- Garantizar las condiciones para la prestación de los servicios de la Red Tecnoparque a todos los usuarios según las líneas aprobadas para el nodo
- Generar proyectos de prototipos y productos pre comerciales acorde a las metas 2021 para el nodo
- Establecer acciones para la Articulación de la Red Tecnoparques con los diferentes actores del SNCTI acorde a Metas 2021 para el nodo
- Consolidar la estandarización de procesos de trabajo y rutas de atención a los usuarios para toda la Red Tecnoparques

Servicios:

- Asesoría técnica personalizada para el desarrollo de proyectos en I+D+i
- Adaptación y transferencia de tecnología
- Acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados enmarcados en las cuatro Líneas de Desarrollo.
- Articulación de los usuarios del nodo con el Ecosistema de innovación y emprendimiento de la región.

La Red TecnoParque Colombia promueve y estimula la productividad y competitividad para las empresas y las regiones de Colombia, la generación y apropiación social del conocimiento, el emprendimiento y empresarismo de base tecnológica, el Sistema Nacional de Conocimiento, el fortalecimiento institucional del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, la articulación de las competencias básicas y avanzadas de calidad, de todas las personas que se benefician de programas integrales de formación por proyectos del SENA.

En cumplimiento de lo anterior, el Centro de Formación requiere contratar el objeto que tiene como fin *"Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del TecnoParque Nodo Bucaramanga para la materialización de prototipos, y la consolidación de las acciones en I+D+i del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA"*, para apoyar las actividades operativas y administrativas que sean necesarias para la correcta operación del TecnoParque Nodo Bucaramanga, específicamente para el acompañamiento, ejecución y gestión de proyectos de base tecnológica del nodo, apoya el cumplimiento de las metas y la difusión y consolidación del nodo como articulador de los sistemas de innovación en la región que atiende; apoyar los procesos precontractuales y contractuales relacionados con la ejecución de los recursos asignados al nodo; ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la guía metodológica de la



Red Tecnoparque, establecer e implementar las metodologías estandarizadas para la gestión de proyectos, así como los planes de mantenimiento, de seguridad industrial, ocupacional y de fortalecimiento para cada nodo de TecnoParque. Registrar las metas e indicadores mensualmente, de forma correcta y validada en SGPS sin superar el último día hábil de cada mes; realizar el registro oportuno y seguimiento de información en el Sistema de Información de Red Tecnoparque Colombia; y cuidar y velar por el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo.

Los recursos recibidos cubren un plazo máximo de once (11) meses, financiados con recursos de proyectos de inversión que tienen como propósito la contratación de profesionales para cumplir la atención de servicios especializados y proyectos de base tecnológicas de la red tecnoparque nodo Bucarmanaga. Así las cosas, es evidente que los contratos referidos se encuentran dentro de las excepciones establecidas en la circular conjunta No. 01 de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública y el Departamento Administrativo de la Función Pública, para establecer un plazo superior a cuatro (4) meses en el que se cumpla la necesidad proyectada para la presente vigencia.

Aunado a lo anterior, en reciente pronunciamiento de la Dirección General, a través del documento con radicado No. 8-2023-000024 del 12 de enero de 2023, dirigido a todos los Directores y Subdirectores del SENA, en el que se entrega orientaciones y directrices acerca del proceder respecto de los últimos pronunciamientos por parte del Departamento de la Función Pública en la circular No. 100-005 del 29 de diciembre de 2022; se manifiesta en este estudio previo que además de encontrarnos dentro de una de las excepciones para contratar por un plazo superior a cuatro meses, como así se explicó en el párrafo anterior, también es pertinente resaltar y en palabras de la misma Dirección General, que ***“(…) - Los ciclos formativos y la continua prestación de nuestros servicios misionales hacen improcedente la suscripción de nuestros contratos de prestación de servicios por 4 meses; el SENA está en la obligación legal de garantizar la continuidad de sus procesos de formación y de educación superior, durante todo el tiempo del programa, lo cual implica la necesidad de contar con los instructores necesarios durante todo el proceso formativo. Esto implica que solo cuando se creen cargos y se provean, es posible suprimir contratos. Lo mismo sucede con los demás servicios que presta la entidad, en los cuales la continuidad es fundamental...”*** En ese sentido, es claro que la Entidad, tiene la necesidad de contratar el personal suficiente que permita garantizar la prestación del servicio público que por demás envuelven derechos supremos como la educación y la formación para el trabajo, objetivos esenciales del SENA; siendo el personal contratista, fundamental para la materialización de dichos derechos; además porque a la fecha la Entidad tampoco tiene la capacidad física, técnica y financiera, de proyectar estudios técnicos de carga de trabajo para ampliar su planta personal, inclusive para asumir si quiera, el costo que implica la creación que se tiene prevista de más de 1152 cargos.

En ese orden, atendiendo las justificaciones técnicas, financieras y jurídicas señaladas, se procederá a realizar la contratación por un término superior al contemplado en los pronunciamientos mencionados, I) porque es evidente que contamos con el necesidad de contratar el personal que contribuya con la prestación del servicio público, el cual como ya se explicó no puede ser paralizado hasta que no se cuente con las condiciones idóneas para cubrir lo que implica la creación de los cargos requeridos y, II) porque nos encontramos dentro de una de las excepciones previstas en los mismos lineamientos expedidos por Colombia Compra Eficiente y Departamento de la Función



Pública, establecidas en la circular conjunta No. 01 de 2023 numeral 6.3. *“El plazo inicial máximo de cuatro (4) meses no aplicará a: i) los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que se celebren con personas jurídicas de conformidad con lo previsto en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, teniendo en cuenta que la Circular Conjunta No. 100-005-2022, tiene como fin la formalización del empleo con personas naturales; y ii) los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que se celebren para el desarrollo de actividades no vinculadas a funciones permanentes financiados con recursos de proyectos de inversión, cuyo plazo estará determinado por el tiempo necesario para cumplir las actividades y entregar los productos requeridos en el marco del ciclo del correspondiente proyecto. En ambos casos deberán expresarse de manera clara en los estudios del sector las razones por las que se inaplica el plazo inicial máximo de los cuatro meses, mientras que los contratos de prestación de servicios con cargo a recursos de inversión deberán ser estructurados de tal manera que sus productos sean coherentes con las metas del proyecto de inversión respectivo.”*

En el mismo sentido, tratándose de actividades en las que prima el intelecto y no existiendo temporalmente en la planta de personal personas que puedan realizarlas, la alternativa legal con que cuenta el Centro 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 especializado. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable”*.

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que el futuro contratista no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

Nota: Sin embargo, si el futuro contratista ejercerá actividades relacionadas con la función pública, servicios públicos y administración de bienes y recursos públicos, estará sujeto a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

El tiempo previsto para la celebración del mencionado contrato, abarcará la vigencia fiscal, de tal manera que la prestación del servicio no se vea interrumpida en ningún momento y se atiendan las necesidades del área correspondiente en condiciones de eficiencia y oportunidad.

Teniendo en cuenta que existen recursos disponibles y que la necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura; se establecieron al inicio de este documento las condiciones mínimas de idoneidad y experiencia que deberá cumplir el futuro contratista, junto con las obligaciones abajo mencionadas.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que cuenta este Centro de Formación para suplir en este momento la necesidad temporal, es mediante la suscripción de contratos de prestación de servicios con personas naturales, que estén 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:

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. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado en los procesos de proyección de usos presupuestales de materiales, equipos y servicios, para la elaboración del proyecto de operaciones del nodo en la siguiente vigencia.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo.
8. 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.
9. 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.
10. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas.
11. Participar en la ejecución de actividades de formación complementaria y/o divulgación de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como Eventos de Divulgación Tecnológica (EDTs), charlas y/o talleres que promuevan el fortalecimiento de talentos y que visibilicen las acciones del TecnoParque.
12. 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.
13. Vincularse al grupo de investigación del Centro de Formación al cual se encuentra adscrito el Tecnoparque y registrar de forma periódica las consultorías derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC.
14. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.
15. 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.
16. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo.
17. 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.

18. Aplicar los lineamientos del sistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.

19. Trabajar de formar articulada y coordinada con los demás roles SENNOVA en el Centro de Formación para fortalecer las diferentes estrategias y actividades desarrolladas. Igualmente, con las demás dependencias para apoyar los procesos formativos.

20. Acompañar, asesorar y gestionar las actividades requeridas para que los talentos asignados desarrollen los Proyectos de Base Tecnológica (PBT)

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión teniendo en cuenta 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, estos contratos en ningún caso generan relación laboral ni prestaciones sociales, no tienen subordinación y se celebrarán 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.

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Floridablanca (Santander), Kilometro 6 Autopista Floridablanca # 50-33 y para efectos de ejecución de los contratos, sera la Calle 48 No 28 – 40 de la ciudad de Bucaramanga (Santander) y en el Area Metropolitana de Bucaramanga.

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, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.



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 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 del Profesional G10 – Dinamizador Tecnoparque, Christian Javier Vera Jaimes o quien designe el Subdirector del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura.

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 CIDM 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. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo con los soportes de idoneidad y experiencia que serán allegados por los futuros contratistas; se procederá con el análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certificará y anexará el cumplimiento de su idoneidad y experiencia para la respectiva suscripción del contrato.

IDONEIDAD		
La siguiente verificación, se realiza atendiendo lo establecido en los estudios previos.	FORMACIÓN ACADEMICA	
	CUMPLE	NO CUMPLE

EXPERIENCIA					EXPERIENCIA RELACIONADA	
ENTIDAD	Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)	Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)	Meses	Días	SI	NO
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA					CUMPLE	NO CUMPLE

14.2 Estudio de la Oferta.

La Corte Constitucional, en Sentencia C-614 del 2009, señaló que el ejercicio de funciones permanentes en la Administración Pública debe hacerse con personal de planta y que todo vínculo contractual para el desempeño de funciones permanentes y propias del objeto de la entidad



contratante debe ser retirado de la dinámica laboral administrativa, debido a que desdibuja el concepto de contrato estatal, vulnera derechos laborales y el artículo 125 de la Constitución Política que exige el mérito para el ingreso y permanencia al empleo público.

El uso de la modalidad del contrato de prestación de servicios resulta adecuado si se celebra en total observancia a la normativa que la regula, en el marco de la jurisprudencia de las Altas Cortes, pero también es cierto que, a pesar de las múltiples medidas adoptadas en materia de gestión y normativas, persiste el uso de esta modalidad para cumplir funciones de carácter permanente.

Es por ello que 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, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura, establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la República el 18 de noviembre de 2022 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo público, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos prestadores de servicios personales.

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y honorarios similares:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.3 419410	Miguel Sebastian Ruiz Velasquez	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$50.050.000	Contratación directa
CO1.PCCNTR.3 225815	CARLOS MANUEL ABREO GARCIA	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratación directa
CO1.PCCNTR.3 335306	RICARDO ANTONIO DOMINGUEZ GOMEZ	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratación directa
CO1.PCCNTR.3 233673	Lyda Marcela Rodriguez Toscano	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratación directa
CO1.PCCNTR.3 230518	ZAIRA LILIANA CABALLERO MORENO	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratación directa
CO1.PCCNTR.3 223889	ROSEMBERG SANABRIA VESGA	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratación directa



		y proyectos estratégicos del Tecnoparque Nodo Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.			
CO1.PCCNTR.3 406586	Martha Isabel Martinez Vargas	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 Bucaramanga del Ecosistema SENNOVA.	Once (11) meses	\$50.050.000	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 197651	Julio César Gómez Niño	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova.	Once (11) meses	\$50.050.000	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 197482	claudia milena salinas calderon	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova.	Once (11) meses	\$50.050.000	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 264944	jorge luis luna moreno	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova.	10 meses 13 días	\$47.471.667	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 291426	María Inés Jaramillo Gutiérrez	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova	10 meses 5 días	\$57.441.667	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 319171	Juan Alexis Mejía Iguarán	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova.	9 meses 28 días	\$45.196.667	Contratacion directa
CO1.PCCNTR.2 197729 de 2021	Rosemberg Sanabria Vesga	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 Bucaramanga del Ecosistema Sennova.	Once (11) meses	\$56.650.000	Contratacion directa

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por los futuros contratistas en el SIGEP y verificado el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada, se recomienda la contratación al ordenador del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo se verificó el cumplimiento de los toques, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Floridablanca el veintisiete (27) de enero de 2023

Jairo Orlando Ramirez Montero
Subdirector de Centro CIDM

Proyectó y revisó: Christian Javier Vera Jaimes 
Profesional G10 – Dinamizador Tecnoparque



CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

EL DIRECTOR (E) DE LA REGIONAL SANTANDER DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

CONSIDERANDO

Que el Subdirector del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura, requiere contratar los servicios de doce (12) profesionales para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018;

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro Industrial del Diseño y la Manufactura, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, este Despacho Regional acredita la inexistencia de personal suficiente para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: *“Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del TecnoParque Nodo Bucaramanga para la materialización de prototipos, y la consolidación de las acciones en I+D+i del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA”*.

Que por lo anterior, se cumple con el referido supuesto de hecho establecido en la normatividad vigente para justificar la contratación de los servicios requeridos.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Bucaramanga, a los veintisiete (27) días del mes de enero de 2023

JOSE WILSON CARRERO MALDONADO
DIRECTOR REGIONAL (E)

VoBo. Campo Elías Gutiérrez Polanía 
Coordinador (e) Grupo Regional de Gestión del Talento humano

Proyectó y Revisó: Jairo Orlando Ramírez Montero – Subdirector (e) de Centro 
Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector



AUTORIZACIÓN: 0231
06/02/2023

**AUTORIZACION DE CONTRATACION
DIRECCION REGIONAL SANTANDER**

CONSIDERANDO

Que el Centro Industrial del Diseño y la Manufactura de la Regional Santander, requiere contratar la prestación de servicios profesionales de carácter temporal, de apoyo administrativo.

Que de acuerdo con certificación expedida por el Director Regional, en la planta de personal no existe personal suficiente y teniendo en cuenta las especiales características y necesidades técnicas de la contratación, se requiere contratar la prestación de este servicio.

Que el Centro de Formación debe velar por el cumplimiento de los requisitos legales de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable en concordancia con el manual de contratación vigente.

Que en virtud de lo anterior,

AUTORIZA LA CONTRATACION

Descripción breve de la solicitud:	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base tecnológica del TecnoParque Nodo Bucaramanga para la materialización de prototipos, y la consolidación de las acciones en I+D+i del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA.
Cantidad de contratos:	Doce (12)
Valor total de la contratación:	Se fija como valor total para los doce (12) contratos, la suma de SEISCIENTOS SESENTA Y UN MILLONES VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$661.020.250).
CDP:	No. 1323 del 24 de enero de 2023
Rubro:	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL
Radicado-NIS	RAD: 68-9-2023-001602 NIS: 2023-02-022334

JOSE WILSON CARRERO MALDONADO
DIRECTOR REGIONAL (E)

Proyectó: Christian Javier Vera Jaimes – Profesional G10 – Dinamizador Tecnoparque

Revisó: Jairo Orlando Ramirez Montero – Subdirector CIDM (E)



**CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE
ADQUISICIONES**

**EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA
MANUFACTURA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL
SANTANDER**

CERTIFICA

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2023 actualización No.1, entregado a la Dirección Regional Santander, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste.

Para mayor constancia se firma en Floridablanca, a los veintisiete (27) días del mes de enero de 2023.

Jairo Orlando Ramírez Montero
Subdirector (e) de Centro

Proyectó y revisó: Mayra Alejandra Beltran Aparicio
Coordinadora de formación CIDM



PEGAR PANTALLAZO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

68-9225-511 Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1									
1195	80111600	68-9225-512	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1196	80111600	68-9225-513	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1197	80111600	68-9225-514	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1198	80111600	68-9225-515	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1199	80111600	68-9225-516	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1200	80111600	68-9225-517	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	58066250
1201	80111600	68-9225-518	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250
1202	80111600	68-9225-519	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250
1203	80111600	68-9225-520	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250
1204	80111600	68-9225-521	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250
1205	80111600	68-9225-522	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250
1217	80111600	68-9225-534	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar técnica y metodológicamente el desarrollo de proyectos de base técnico 1	1	330	0	CCE-05	0	51301250

Matriz de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A qué se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría						
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría						
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría						
1	General	Interno/	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando el contratista incumple con las obligaciones impuestas dentro del contrato celebrado	Imposibilidad de ejecutar el contrato y cumplir con los indicadores de gestión del CIDM	1	2	3	Bajo	CIDM	Revisión y apoyo jurídico con la Oficina de Contratación, aclarando los requisitos y la aplicabilidad de cada una de las obligaciones contractuales	1	1	2	Bajo	No	Contratista	Con la suscripción del contrato	Hasta la terminación del contrato	Seguimiento, control y revisión permanente por parte del supervisor del contrato	Mensualmente junto con los informes y evidencias entregados por el contratistas
2	General	Interno/	Ejecución	Operacional	Se puede presentar en la ejecución contractual, cuando el contratista no cumple con la calidad en la formación y/o actividades derivadas del objeto Contractual.	Incumplimiento de las obligaciones Derivadas del contrato.	3	2	5	Medio	Contratista	Ejercicio constante de las actividades de supervisión, requerimientos para el cumplimiento del objeto contractual por parte del supervisor del contrato.	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor	Durante la ejecución del contrato	Terminación del Objeto Contractual	El supervisor del contrato, realizará seguimientos constantes para verificar el avance y cumplimiento del objeto contractual. Periodicidad: Se realizarán mensualmente.	Mensualmente verificando el cumplimiento de las obligaciones y la calidad con que se imparte de la formación.
3	General	Interno/	Ejecución	Operacional	No presentar los informes mensuales o periodicos requeridos por los supervisores	Posible pérdida económica para el contratista y desinformación para la entidad.	2	3	5	Medio	Contratista	Que el contratista presente mensual y en las fechas establecidas por la Entidad, el informe de actividades, el cual debe ser verificado por el supervisor de acuerdo a lo pactado en el contrato y los lineamientos que expide la Dirección General del SENA	1	2	3	Bajo	Si	CIDM/Contratista	La fecha de inicio del contrato	Fecha de entrega del contrato	Verificación permanente por el supervisor	Mensualmente, verificando que cada contratista presente sus informes de actividades en las fechas establecidas por la Entidad.
4	General	Interno/	Ejecución	Operacional	Que el contratista, incumpla las obligaciones pactadas, con ocasión de alguna eventualidad que le pueda ocurrir, por causa de la pandemia covid 19	Que no se cumpla con las obligaciones pactadas en el contrato, que generaría la liquidación unilateral del contrato y la iniciación de un proceso de declaratoria de incumplimiento contractual	3	2	5	Medio	Contratista	Cumplir con los protocolos de bioseguridad, para el manejo de la transmisión, contagio y propagación de la enfermedad Covid 19, impartidos por el Gobierno Nacional, la Dirección General del SENA, Regionales y Centros.	2	1	3	Bajo	NO	CIDM/Contratista	La fecha de inicio del contrato	Terminación del Objeto Contractual	Información del contratista de sus condiciones de salud y la realización de pruebas a cargo del contratista, que detecten la enfermedad, en caso de presentar algún síntoma asociado con el Covid 19. Implementación de los protocolos de bioseguridad para ingreso a la Entidad	Durante toda la ejecución del contrato.
5	General	Interno	Planeación	operacional	Inobservancia de los requisitos que debe tener el contratante para la ejecución del servicio.	Selección del proveedor que no cumple con los requisitos para la prestación del servicio, afectar la Gestión Institucional y atrasar el proceso de contratación del servicio.	2	4	2	Alto	CIDM	Quien realiza los estudios previos debe tener claro los requisitos a cumplir para realizar la contratación, definir las necesidades a contratar, el objeto a contratar.	1	1	2	Bajo	No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Suscripción del contrato	A través de correo electrónico y comunicaciones internas con jefes o Coordinadores.	En la planeación del proceso



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:

MHyduarte

YOLANDA DUARTE PICO

Unidad ó Subunidad

36-02-00-068-

CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA

Ejecutora Solicitante:

922510

MANUFACTURA-SANTANDER

Fecha y Hora Sistema:

24/01/2023 12:00:00 a. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	1323	Fecha Registro:	2023-01-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-068-922510 CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA-SANTANDER				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	1.038.194.542,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual:	1.038.194.542,00	Saldo x Comprometer:	1.038.194.542,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	1323	Fecha Registro:	2023-01-24	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
922509 CENTRO INDUSTRIAL DEL DISEÑO Y LA MANUFACTURA - TECNOPARQUE-SANTANDER	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
Total:						1.038.194.542,00	0,00	1.038.194.542,00	1.038.194.542,00	0,00

Objeto:	SERVICIOS PERSONALES: SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS PARA APOYAR EN LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO – TECNOPARQUE VIGENCIA 2023
---------	--

Firmado digitalmente por CAMPO

ELIAS GUTIERREZ POLANIA

Fecha: 2023.01.24 11:28:12 -05'00'

COORDINADOR GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO MIXTO