



**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:	<i>PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA, IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PRESENCIAL, A DISTANCIA Y/O VIRTUAL EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN REGULAR DE NIVEL TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA, DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, PERTENECIENTES A LA RED DE MECANICA INDUSTRIAL, ENERGIA ELECTRICA, LOGISTICA Y GESTION DE LA PRODUCCION, MECANICA INDUSTRIAL - MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL, AUTOMOTOR - MECANICA AUTOMOTRIZ, INSTITUCIONAL DE ENSEÑANZA DE IDIOMAS – BILINGUISMO, ACTIVIDAD FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE, INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE, Y AREA DE CONOCIMIENTO DE SOLDADURA, USO FINAL DE LA ENERGIA ELECTRICA, GESTION DE MERCADOS, MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL, MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ, BILINGUISMO, ACTIVIDAD FISICA, INFRAESTRUCTURA, SEGÚN LAS NECESIDADES DEL SERVICIO, EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.”.</i>
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	<i>Las personas naturales que se contraten deben estar en capacidad de ejecutar el objeto del contrato por tener los conocimientos técnicos, tecnológicos o profesionales en el área de la formación profesional a impartir, competencias de formador y los demás requisitos establecidos en los diferentes perfiles asociados al plan de contratación anexo 2 en Excel.</i>
EXPERIENCIA RELACIONADA:	<i>Se contratarán doce (12) Instructores, con el perfil de nivel de estudios y experiencia relacionados en el anexo 2 Excel.</i>
VALOR Y FORMA DE PAGO:	<i>Tomando como referente la Tabla de Honorarios por hora vigente y expedida por el S.E.N.A. y los valores asignados por contratista en el anexo Excel; se fija como valor total para el presente plan la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL PESOS M/CTE (\$265.090.000)</i>
PLAZO:	<i>Maximo hasta 15 de Diciembre de 2023</i>
LUGAR DE EJECUCIÓN:	<i>El domicilio contractual es la ciudad de Popayán y el contratista ejecutará el objeto del contrato dentro del Departamento del Cauca</i>
SUPERVISOR:	<i>La supervisión del contrato estará a cargo de la Coordinación Académica del CTPI</i>
ORDENADOR DEL PAGO:	<i>Subdirector del Centro de Teleinformática y Producción Industrial.</i>

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 de Formación Profesional Integral del SENA, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

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.

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.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro de Teleinformática y Producción Industrial, 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 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 en este documento, lo anterior 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 y revisada la planta de personal, la Subdirección del Centro indica que no hay personal de planta suficiente para atender la necesidad

En este sentido el Centro de Formación programó la ejecución de formación de acuerdo con el anexo en Excel adjunto, para lo cual necesita la contratación para los Programa REGULAR Instructores con el perfil indicado en el anexo 2 de excel. Revisada la planta de personal del Centro, y conforme a la certificación emitida por la Dirección Regional no hay personal suficiente de planta con la especialidad requerida para impartir la mencionada formación.

De tal manera que para el cabal desarrollo de sus actividades el SENA debe observar los principios generales que rigen la contratación estatal como son el de planeación, transparencia, economía,



responsabilidad, entre otros, por lo cual se requiere dar estricto cumplimiento para justificar y adelantar la contratación directa de prestación de servicios.

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.

Que, de acuerdo con el correo electrónico remitido a los Directores Regionales y Subdirectores, se ha informado que el SENA, ha realizado el trámite para la ampliación de la planta de personal desde el mes de septiembre de 2021 y que hasta la fecha no se ha emitido el Decreto por dudas en el Costeo de los cargos. Así mismo, que en este momento no se cuenta con los recursos para realizar los estudios técnicos y de cargas de trabajo ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que se encuentran en trámite. Por otro lado, y con el fin de satisfacer las necesidades de la entidad, la contratación de los servicios personales no se enmarca en el artículo 21 de la ley 909 de 2004, para crear empleos de carácter temporal.

Así mismo, dicho correo electrónico manifiestan que “está entidad sustento ante el Director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 las razones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional.”

2. Obligaciones Específicas:

1. Adelantar las gestiones necesarias para la ejecución del contrato en condiciones de eficiencia y calidad, de acuerdo a las especificaciones exigidas por el SENA y desglosadas en detalle en la minuta del contrato.
2. Cumplir el objeto y alcance del contrato, de acuerdo con la programación asignada por Coordinación Académica en el marco de las políticas de calidad, pertinencia y eficacia.
3. Ejercer el control propio de todas las actividades encomendadas con independencia y autonomía y de forma oportuna y dentro de los términos establecidos con el fin de obtener la correcta realización del objeto del contrato.
4. Rendir informes académicos que contenga: juicios evaluativos, novedades de los aprendices (llamados de atención verbales, inasistencia reiterada, resultado del plan de mejoramiento, actividades complementarias bien sean académicas y/o actitudinales); casos específicos para el acompañamiento de aprendices por bienestar o por coordinación académica y reporte de buenas prácticas o casos éxitos por los aprendices.
5. Registrar los resultados de la emisión de juicios (criterios) de evaluación relacionados con los logros de los resultados de aprendizaje o novedades del aprendiz, en los tiempos establecidos por el procedimiento de Ejecución de la Formación Profesional, en el aplicativo dispuesto por la



Entidad.

6. Garantizar el autocontrol de la ejecución de horas de formación en el rango establecido por la entidad. En caso de no cumplir con el rango de ejecución mensual establecido por la entidad, el pago se hará proporcional y por el valor acorde al informe generado por la supervisión del contrato en el mes correspondiente.
7. Participar de conformidad con las normas institucionales en los comités de seguimiento y evaluación de aprendices donde se requiera.
8. Garantizar dentro de los primeros diez (10) días calendario de cada mes, el pago de la seguridad social en salud, pensión y riesgos a que haya a lugar.
9. Vigilar, cuidar y salvaguardar cualquier elemento que le sea entregado por parte del SENA como apoyo para el cumplimiento del objeto contractual y a la culminación del contrato, deberá reintegrarlos en las mismas condiciones en la que le fueron entregados, PARAGRAFO. En caso de pérdida de alguno de los elementos, el contratista deberá adelantar los trámites pertinentes establecidos en el MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ENCASO DE PERDIDA Y/O DETERIORO DE BIENES Y/O DETERIORO DE BIENES Y RECURSOS Y RECURSOS DE LA ENTIDAD.
10. Brindar el apoyo técnico en el área de su especialidad a la Subdirección de centro y/o al supervisor de los contratos de bienes y/o servicios del Centro de Formación cuando así sea requerido.
11. Brindar el apoyo técnico en el área de su especialidad para la elaboración de las especificaciones técnicas, codificación estandarizada UNSPSC, estudios previos, análisis del sector e queridos.
12. Realizar acompañamiento técnico en el área de su especialidad para la emisión de avales requeridos por la unidad de emprendimiento.
13. Hacer parte de los comités de evaluación de los trámites pre-contractuales en los que haya sido designado por la Subdirección de centro en razón de su área y/o especialidad.
14. Participar de las reuniones convocadas por la subdirección y/o coordinaciones.
15. Participar en la formulación y ejecución de los proyectos cuando sea requerido según el área de su especialidad y de conformidad con la programación académica establecida.
16. Participar de acuerdo a la idoneidad y conocimiento de las normas institucionales en los comités de evaluación y seguimiento a la formación.
17. Promover en los aprendices la autoformación con actividades académicas desescolarizadas y garantizar el acompañamiento de los aprendices en las mismas, realizando seguimiento mediante la plataforma institucional del centro de Teleinformática y Producción Industrial.
18. Informar a la subdirección de centro las oportunidades de relacionamiento con el sector productivo o social que en el cumplimiento de su objeto contractual pudieran ser identificadas.
19. Participar en las actividades de implementación, mantenimiento y mejora del SIGA, en calidad de responsables de actividades enmarcadas en los procesos ejecutados por el centro de formación en los que este interactúe.
20. Durante el periodo de ejecución del contrato, dará aplicación al proceso de certificación de competencias según normas de competencias que aplican a la prestación del servicio de instructor, así como a los procesos que el SENA adelante para certificar habilidades pedagógicas, de los instructores.
21. El Instructor contratista de formación virtual, aulas móviles y a distancia deberá cumplir con lo establecido en el Manual que orienta el desempeño del instructor en ambientes virtuales de aprendizaje.
22. El contratista se obliga a NO suscribir en la presente vigencia anual, contrato de prestación de



servicio alguno con otro Centro de Formación o dependencia del SENA en cualquier parte del País.

23. Respecto de la planilla para pagos de honorarios, se deberá tener en cuenta la Circular vigente u otras disposiciones aplicables.
24. Apoyar la divulgación y promoción de los servicios educativos y tecnológicos de la entidad.
25. Estudiar y resolver reclamaciones o peticiones realizadas por los estudiantes respecto de las notas asignadas en el menor tiempo posible.
26. El contratista deberá asumir los costos que le impliquen cumplir con la adecuada vestimenta para la ejecución del contrato y deberá hacer uso de ella dentro de las instalaciones y ambientes de formación; el SENA no se responsabiliza de la entrega de ningún elemento de esta clase, y con la firma de este contrato se entiende aceptada dicha obligación.
27. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo en el desarrollo de las actividades asignadas
28. El contratista se obliga a adquirir los elementos distintivos de acuerdo a las indicaciones realizadas por la supervisión del contrato.
29. Exigir a los aprendices y garantizar el uso adecuado de los elementos de protección y seguridad industrial que se requiera en la formación, al igual que el porte del uniforme correspondiente de acuerdo al manual del aprendiz.
30. Exigir el cumplimiento del acta de compromiso de los aprendices.
31. Exigir y garantizar el cuidado y pulcritud de los ambientes de formación y diferentes espacios de la institución.
32. preparar, elaborar y presentar los informes que requiera la Subdirección del Centro de Teleinformática y Producción Industrial del SENA Regional Cauca y/o las demás dependencias del SENA del Nivel Regional o Nacional, al igual que los órganos de Control y Autoridades que lo requieran.
33. Abstenerse de hacer uso indebido del carné y demás distintivos de la entidad, y en caso que le hayan sido suministrados, debe devolverlos al supervisor, en la fecha de terminación del contrato; constituyéndose esta en una obligación exigible para el trámite del pago de pagos pendientes al momento de la finalización del plazo establecido en el contrato.
34. Cumplir la ejecución de la formación que se asigne para el acompañamiento de aprendices en Ambientes Virtuales de Aprendizaje según lo descrito en el Instructivo para orientar el desempeño Guía Orientación Formación Ambientes Virtuales de Aprendizaje del instructor en Ambientes Virtuales de Aprendizaje SENA, entregado por la Dirección de Formación Profesional GFPI-G-014 publicada en la plataforma CompromISO. (solo aplica para instructores que orienten formación virtual)
35. Contar con la logística necesaria, componente digital – conectividad de internet con la capacidad suficiente y de la mejor calidad para impartir las formaciones virtuales cuando fuere necesario.
36. Atender y adoptar el protocolo de bioseguridad adoptado por el área de seguridad y salud en el trabajo del SENA, con el fin de mitigar y contener la propagación de la pandemia generada por el COVID -19.
37. Realizar Seguimiento Etapa Productiva a los aprendices en formación titulada de conformidad con la asignación realizada por la Coordinación Académica del Centro de Formación.
38. Realizar actividades de Investigación aplicada, desarrollo tecnológico, e innovación de conformidad con la asignación realizada por la Coordinación Académica del Centro de Formación.
39. Realizar actividades de desarrollo curricular de conformidad con el procedimiento de la



formación profesional integral del SENA

40. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual específico y que el centro de formación demande.

Nota: además de las obligaciones en los numerales del 1 al 40, los instructores contratados para orientar formación en el área de TRABAJO SEGURO EN ALTURAS deberán cumplir con las obligaciones de los numerales 41 al 60 (solo aplican para instructores que orienten formación en alturas)

41. Controlar que el material, equipos, estructuras y demás elementos necesarios para cumplir con los objetivos de la capacitación y entrenamiento estén disponibles, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1178 de 2017.
42. Controlar que el material, equipos, estructuras y demás elementos necesarios para la capacitación y el entrenamiento sean inspeccionados y se les realicen mantenimiento, de acuerdo con el programa de inspección y mantenimiento establecido para asegurar que se mantengan las condiciones de seguridad.
43. Actualizar y controlar los materiales, equipos, estructuras y elementos necesarios para la capacitación y entrenamiento.
44. Asegurar que las etapas de entrenamiento, sean supervisadas permanentemente por una persona calificada del mismo centro.
45. Verificar que las áreas de entrenamiento, estén restringidas durante los periodos de descanso.
46. Constatar que la información suministrada por los aspirantes y/o el empleador sea verificada y completa.
47. Verificar que las condiciones de asistencia y evaluación establecidas para cada curso de formación se cumplan, previo a la expedición de los certificados respectivos.
48. Generar y mantener evidencia del desarrollo de las actividades y anteriores, y
49. Asegurar la actualización y evaluación periódica de los entrenadores.
50. Preparar los temas establecidos por el centro de capacitación y entrenamiento en protección contra caídas en trabajo en alturas, en los programas a impartir.
51. Definir los materiales necesarios para la capacitación y entrenamiento e inspeccionar los equipos de protección contra caídas y elementos de protección personal requeridos.
52. Socializar el análisis de riesgo asociado, previo a cualquier actividad de capacitación y entrenamiento. Los riesgos deben ser comunicados al personal del centro y a las personas en capacitación y entrenamiento.
53. Impartir la capacitación y el entrenamiento de acuerdo con los programas establecidos por el centro.
54. Responder las inquietudes de las personas en formación.
55. Vigilar las condiciones de seguridad y salud de los participantes durante la formación.
56. Dejar evidencia y entregar al supervisor los resultados de cada curso.
57. Evaluar los conocimientos y las habilidades alcanzados por las personas que participan en cada curso, según los criterios de aprobación establecidos.
58. Aplicar los mecanismos de evaluación para determinar la satisfacción de cada curso.
59. Desarrollar procesos de actualización periódicos tanto teóricos como prácticos, relacionados con el trabajo seguro en alturas.
60. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual específico y que el centro de formación demande.



OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias;
2. Responder por el adecuado y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas del contrato (Electrónico o físico) ;
3. Participar en las reuniones que para la ejecución del contrato sean convocadas;
4. Entregar 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 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 requeridos para la ejecución del contrato y al finalizar el mismo, informar para su desactivación, garantizando la seguridad y reserva de la información conocida por estos u otros medios durante la ejecución;
7. Colaborar en la elaboración de respuestas y suministro de información requerida por las autoridades y organismos de control del Estado Colombiano, en relación con la ejecución del contrato y de los 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 de bioseguridad y reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo del SENA, según la normatividad vigente;
10. Entregar el 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, el objeto a desarrollar y dentro de los plazos establecidos legalmente. (Decreto 723 de 2013 art. 18);
11. Adjuntar el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el primer pago de los honorarios;
12. Presentar ante el supervisor del contrato anexo a la segunda cuenta de cobro en el archivo de gestión contractual - GC, el certificado de aprobación de los conocimientos básicos del curso "Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción" de conformidad con lo establecido en la Ley 2016 de 2020 Art 1° parágrafo 1°, bajo los lineamientos, herramientas tecnológicas y protocolos dispuestos por el Departamento Administrativo de la Función Pública.
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. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) de acuerdo con la normatividad vigente, aportando los soportes de pago 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. 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 contrato (Electrónico o físico) y en todo caso con la debida autorización de quien corresponda;
 17. Desplazarse dentro y fuera del territorio nacional cuando sea requerido para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y legalizar las ordenes de viaje de acuerdo con los términos y lineamientos del SENA una vez culminado el desplazamiento;
 18. Guardar reserva de la información asociada al objeto contractual que repose en bases de datos, sistemas de gestión, aplicativos, archivos 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 dos (2) años 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;
 19. En cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo 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 contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago mensual de los aportes del Sistema de Seguridad Social Integral, 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 contratista también debe acreditar el pago oportuno de los aportes al SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar (cuando corresponda);
 20. El contratista deberá cumplir con los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia generada por el nuevo Coronavirus COVID 19 (SARS-CoV-2), de acuerdo con los lineamientos y medidas tomadas por el Gobierno Nacional, por las autoridades departamentales, municipales, distritales e institucionales.
 21. El contratista deberá ejecutar su contrato conforme al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA del SENA, el cual se encuentra documentado en la plataforma CompromISO.
 22. En cumplimiento con lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA, el contratista debe contribuir a la eficacia del SIGA, el cumplimiento de las políticas, los objetivos y requisitos de este y los aspectos e impactos ambientales que generan sus actividades contractuales; así mismo debe participar en actividades de implementación y fomento de un servicio de calidad y de buenas prácticas ambientales y de eficiencia energética.
 23. El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos laborales, en especial, las siguientes:
 24. Procurar el cuidado integral de su salud.
 25. Contar con los elementos de protección personal necesaria para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.
 26. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
 27. Participar en las actividades de Prevención y Promoción Organizadas por los contratantes, los comités Paritarios de Seguridad Salud en el trabajo o vigías ocupacionales o la administradora de Riesgos Laborales.
 28. Cumplir las normas, reglamento e instrucciones del Sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST –



29. Informar oportunamente a los contratantes toda la novedad derivada del contrato.
30. Las demás que sean necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de requerirse el desplazamiento del contratista para desarrollar actividades relacionadas con objeto del contrato, será informado por parte del supervisor para que adelante las gestiones necesarias, bien sea dentro del territorio nacional o fuera de este, de conformidad con lo establecido en la Resolución 092 de 2015 o la que la modifique y se encuentre vigente.

PÁRAGRAFO SEGUNDO: El contratista se obliga a legalizar los gastos de desplazamiento causados en las órdenes de viaje, dentro de los 5 días siguientes a su finalización.

PARAGRAFO TERCERO: Con la suscripción de este contrato, el SENA queda autorizado expresamente por el (la) Contratista para verificar sus antecedentes judiciales y la información que considere necesaria en los Sistemas de Información correspondientes, con el uso y las condiciones señaladas en las normas vigentes.

PARAGRAFO CUARTO: Con la suscripción de este contrato, el SENA queda autorizado expresamente por el (la) Contratista para realizar cualquier notificación al correo electrónico.

PARAGRAFO QUINTO: Los derechos patrimoniales de autor de todos los documentos y desarrollos que produzca o realice el (la) CONTRATISTA en virtud de la ejecución del presente contrato, serán de propiedad del SENA; Si hay lugar a publicaciones se dará el respectivo reconocimiento de los derechos morales de autor.

OBLIGACIONES DEL SENA: Además de las obligaciones consagradas en la Ley 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que regulen la materia, el SENA se obliga a:

1. Verificar previo a la suscripción del contrato (Electrónico o físico) los documentos requeridos para la contratación.
2. Pagar los honorarios en la forma estipulada en este contrato.
3. Prestar la mayor colaboración necesaria para la correcta ejecución del objeto contratado.
4. Poner a disposición la información y/o documentación que se requiera para la cabal ejecución del contrato.
5. Socializar los lineamientos del Subsistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015.

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, 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.

Capacidad:

Ejecutar el contrato con excelentes relaciones interpersonales, uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo, Interacción con las demás dependencias, áreas y programas del Centro, Pro actividad, Solución de Conflictos, Servicio al Cliente, Habilidad, Disposición y Compromiso para el trabajo en equipo. Desarrollo de los Principios: Honestidad, Sinceridad, Compromiso y Amabilidad.

Competencias:

Formular y ejecutar

Trabajar en equipo.

Establecer procesos comunicativos asertivos.

Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual es la ciudad de Popayán y el contratista ejecutará el objeto del contrato dentro del Departamento del Cauca.

Para efectos de notificación se tendrá como domicilio del contratista la dirección de residencia, el correo electrónico, el numero telefónico y los datos reportados en la hoja de vida entregada al momento de la contratación.

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.



Tomando como referente la Tabla de Honorarios por hora vigente y expedida por el S.E.N.A. y los valores asignados por contratista en el anexo Excel; se fija como valor total para el presente plan la suma de DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES NOVENTA MIL PESOS M/CTE (\$265.090.000) amparados con el presupuesto general del SENA para la vigencia 2023

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 de Coordinación Académica

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(a) de Centro de Teleinformática y Producción Industrial 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 2.2.1.1.1.6.1. 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.

Por medio del presente documento el subdirector de Centro se permite presentar el análisis del sector de conformidad con lo establecido en el **Artículo 2.2.1.1.1.6.1.** del Decreto 1082 de 2015.

OBJETO: PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA, IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PRESENCIAL, A DISTANCIA Y/O VIRTUAL EN LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN REGULAR DE NIVEL TITULADA Y/O COMPLEMENTARIA, DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, PERTENECIENTES A **LA RED DE MECANICA INDUSTRIAL, ENERGIA ELECTRICA, LOGISTICA Y GESTION DE LA PRODUCCION, MECANICA INDUSTRIAL - MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL, AUTOMOTOR - MECANICA AUTOMOTRIZ, INSTITUCIONAL DE ENSEÑANZA DE IDIOMAS – BILINGUISMO, ACTIVIDAD FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE, INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE, Y AREA DE CONOCIMIENTO DE SOLDADURA, USO FINAL DE LA ENERGIA ELECTRICA, GESTION DE MERCADOS, MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL, MECATRÓNICA AUTOMOTRIZ, BILINGUISMO, ACTIVIDAD FISICA, INFRAESTRUCTURA, SEGÚN LAS NECESIDADES DEL SERVICIO, EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.**

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
80000000	80110000	80111600	SERVICIOS DE PERSONAL TEMPORAL

- **ASPECTOS GENERALES**

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales



Perspectiva Legal:

Normativa aplicable al sector al que pertenece el contratista. Constitución Política de Colombia, Ley 1429 de 2010, Ley 789 de 2002, Reglamento Aprendiz SENA, Manual para el manejo de la plataforma Sofía Plus, Plan Nacional de Bienestar Aprendices SENA. Normativa aplicable al contrato. Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y normas civiles y comerciales pertinentes.

Perspectiva Comercial, Organizacional y Técnica:

El Centro de Teleinformática y Producción Industrial ha encontrado que en el sector se ofrecen servicios de personas naturales, en donde se encuentran profesionales, tecnólogos y técnicos con la formación suficiente en diversas áreas del conocimiento que les permiten desarrollar sus actividades en el sector. Dentro de las distintas alternativas que se presentan se considera que lo más conveniente es contratar personas naturales con experiencia, que les permita cumplir adecuadamente con sus obligaciones. La prestación del servicio por parte de dichas personas naturales le permitirá a la Entidad contar con un acompañamiento y con criterios uniformes que le permita cumplir de mejor forma sus cometidos.

Es importante indicar que los profesionales, tecnólogos y técnicos que se van a contratar, desarrollará sus actividades consistentes en orientar actividades pedagógicas en los procesos de formación profesional integral titulada y complementaria en las diversas áreas de formación que se imparten en el Centro de Teleinformática y Producción Industrial de acuerdo con el perfil y/o afines definidos en los estudios previos.

Es de anotar, que el desarrollo productivo en de la teleinformática y la producción industrial de la región nos ha permitido evolucionar económicamente, generando una demanda educativa diversa que obliga a la entidad y en especial al Centro de Teleinformática y Producción Industrial de la SENA Regional – Cauca a dar respuesta oportuna a dichos requerimientos y así contribuir al desarrollo productivo a nivel regional, nacional y mundial.

Perspectiva Financiera:

Desde el punto de vista financiero se advierte que no ha sido posible obtener en el sector información financiera de los profesionales, tecnólogos y técnicos que lo integran, pero, en razón a la naturaleza del contrato y a la forma de pago que será pactada — pago contra entrega del servicio contratado - se observa que tal información no es determinante para establecer las condiciones del contrato.

Experiencia que requiere quien presta el servicio de acuerdo con la complejidad del caso

Precisado que es viable contratar los servicios de profesionales individualmente considerados cuya experiencia permita acreditar su idoneidad, se resalta que la experiencia requerida en el caso de los profesionales se orienta hacia la Prestación de servicios profesionales. En todo caso siendo viable la contratación directa, el Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA", en cabeza del director



General de la entidad, y en cumplimiento del principio de transparencia que debe garantizar los procesos de contratación, mediante circular No. circulares C.I. 01-3-2022-000192 - Contratación de Servicios Personales, impartió directrices y lineamientos a seguir para el proceso de contratación de servicios personales en la vigencia 2020, 2023, y C.I. 01-3-2022-000227 - Criterios selección objetiva de instructores. Por lo anterior atendió todas las directrices en ella establecida con el fin de la satisfacción de la necesidad, respecto de la contratación de instructores 2023.

Así mismo, es preciso dejar constancia que la Entidad en la vigencia fiscal pasada, adelantó la contratación de servicios de carácter temporal para que impartan formación en las diferentes áreas del conocimiento, las contrataciones fueron adelantadas mediante contratación directas de prestaciones de servicios, los que han suplido y satisfecho la necesidad de la Entidad.

También es preciso dejar constancia que el valor de los honorarios se han establecido de acuerdo a lo indicado por la Dirección General de SENA, ponderando la formación académica y experiencia de las personas contratadas, basado en la tabla de tarifas única nacional creada para tal fin, así pues y de acuerdo con la modalidad de contratación – prestación de servicios se fija unos honorarios r mensual fijo, teniendo en cuenta que el apoyo encomendado no implica una dedicación por horas específicas, sino por actividades encomendadas cuya dedicación no se circunscribe a un horario determinado.

Continuando con el análisis del sector es pertinente indicar que La contratación de este tipo de servicios le ha permitido a la entidad satisfacer la necesidad de contar con profesionales, tecnólogos y técnicos expertos.

14.1 Idoneidad y experiencia.

De conformidad con las circulares C.I. 01-3-2022-000192 - Contratación de Servicios Personales 2023 , y C.I. 01-3-2022-000227 - Criterios selección objetiva de instructores, El Centro de Teleinformática y Producción Industrial, realizo el proceso de verificación y selección por parte del Comité de Verificación de Hojas de vida, seguidamente el comité de selección realizo lo propio, actuación de la que se concluye que los aspirantes indicados en el Acta selección CUMPLEN con los requerimientos de idoneidad y experticia, lo anterior de conformidad, con las vacantes publicadas en el Módulo del Banco de Instructores vigencia 2023, dispuesto en la aplicación de la Agencia Pública de Empleo SENA

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.

De acuerdo con el concepto emitido por la Dirección Jurídica No. 8-2015-027166 de 2015, el SENA está facultado constitucional y legalmente para vincular mediante contrato de prestación de servicios a pensionados, para el desarrollo de proyectos institucionales en cumplimiento de las funciones que le son propias, ajustado a lo expuesto en la Ley 80 de 1993, pues comparte plenamente la argumentación jurídica expresada en los pronunciamientos jurisprudenciales en la cual se podrá adelantar procesos de contratación con personas naturales que hayan adquirido su derecho a pensión y cuando confluyan los siguientes tres elementos: 1. Un nivel de alta especialización. 2. Unos conocimientos en tecnologías específicas y 3. Una restricción de la oferta laboral en la región de las calidades requeridas por la entidad. Nota: para estos casos se dejó constancia en el acta de selección de los requisitos y criterios para su selección.

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, subdirector(a) del Centro de Teleinformática y Producción Industrial establece que los futuros contratista cumplen con los requisitos señalados anteriormente.

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloría General de la Republica el 18 de noviembre de 2018 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.PCCN TR.2191421 2021	MARLEN MILENA CALVACHE REVELO	PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARACTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA EN EL AREA AMBIENTAL IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN ALTERNANCIA, PARA LOS PROGRAMAS REGULAR, DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL (TITULADA, COMPLEMENTARIA Y/O VIRTUAL), SEGUN LA NECESIDAD DEL SERVICIO, EN LOS MUNICIPIOS DE DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	01/02/2021	\$39.808.300	Contratacion directa Selección de instructores SENA vigencia 2021
CO1.PCCN TR.2191122 2021	CESAR DAVID FERNÁNDEZ GRUESO	PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA EN EL ÁREA DE, SOFTWARE, IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN ALTERNANCIA, PARA LOS PROGRAMAS ARTICULACION CON LA MEDIA DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (TITULADA, COMPLEMENTARIA Y/O VIRTUAL), SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO, EN EL O LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	01/02/2021 18/12/2021	\$39.808.300	Contratacion directa Selección banco de instructores SENA vigencia 2021
CO1.PCCN TR.2194732	DANIEL FIERRO URAZAN	PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA EN EL ÁREA DE PROGRAMACION IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN ALTERNANCIA, PARA LOS PROGRAMAS REGULAR DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (TITULADA, COMPLEMENTARIA Y/O VIRTUAL), SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO, EN EL O LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	01/02/2021 06/11/2021	\$39.683.117	Contratacion directa Selección banco de instructores SENA vigencia 2021



CO1.PCCN TR.2202954	CARLOS AUGUSTO CORREA	PRESTAR SERVICIOS PERSONALES DE CARÁCTER TEMPORAL COMO INSTRUCTOR CONTRATISTA EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA Y DECORACION IMPARTIENDO FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN ALTERNANCIA, PARA LOS PROGRAMAS FIC DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (TITULADA, COMPLEMENTARIA Y/O VIRTUAL), SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO, EN EL O LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA DONDE SE LE ASIGNE POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	02/02/2021 18/12/2021	\$39.683.117	Contratacion directa Selección banco de instructores SENA vigencia 2021
------------------------	-----------------------------	--	--------------------------	--------------	--

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista 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 (a) 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 Popayán a los 08 de días del mes junio de 2023.

Sergio Fabricio Lopez Muñoz
Subdirector (E)
Centro de Teleinformática y Producción Industrial