Lineamientos Grupo Sennova 2020

El Equipo Sennova desea extenderles una bienvenida a las actividades propuestas para el 2020. Estas indicaciones generales que se listan a continuación pueden resultar útiles:

LINEAMIENTOS OPERATIVOS GENERALES SENNOVA 2
Censo SENNOVA 2
Contratación Roles Sennova 2
Canales de Comunicación 2
Seguimiento presupuestal 3
Proyectos con código SGPS 4
Solicitud de comisiones o desplazamientos al exterior 5
Contratos de aprendizaje 5
LINEAMIENTOS POR LINEA PROGRAMÁTICA SENNOVA 6
Grupos y semilleros 6
Cultura de la innovación y la productividad 6
Publicaciones de noticias y / o eventos 7
Tecnoacademia 7
Tecnoparque 12
Modernización 21
Gestión del Conocimiento 22
Servicios Tecnológicos 25
Extensionismo Tecnológico 30

LINEAMIENTOS OPERATIVOS GENERALES SENNOVA

Censo SENNOVA

El Censo Sennova es un recurso de información fundamental para la comunidad Sena. Se espera que todos los miembros del equipo estén inscritos en el Censo, es decir:

- El Líder Sennova se encargará de apoyar esta importante labor para registrar los datos de los integrantes del grupo Sennova en cada centro de formación, actividad que deberá realizarse antes de **Febrero 28 de 2020,** incluyendo: el Líder de grupo de investigación, Líder(es) de los semilleros, Dinamizador, Gestor extensionista, Infocenter Tecnoparque, Líder Tecnoacademia, Facilitadores, Infocenter Tecnoacademia, Profesional laboratorio, Técnico laboratorio, Coordinador de laboratorio, Gestor Consultor y Líder Gestión del Conocimiento.
- Esta información debe mantenerse actualizada durante toda la vigencia
- Posteriormente, se solicitará la actualización de la base de datos para los aprendices.
- En la página Senonva (http://sennova.senaedu.edu.co) encontrará un módulo llamado CENSO, el cual permitirá la actualización y/o nuevo registro de integrantes del equipo Sennova en cada Centro de Formación y será responsabilidad del Líder Sennova validar el registro de cada uno de los integrantes de su equipo. En el caso de Tecnoacademias y Tecnoparques serán los Líderes Tecnoacademia y Dinamizadores Tecnoparque, respectivamente, los responsables de validar la veracidad de los registros realizados en sus equipos.

Contratación Roles Sennova

La contratación de todos los roles Sennova se debe realizar de acuerdo con los lineamientos dados en el presente documento por cada línea programática, los cuales han sido avalados por la Dirección de Formación Profesional.

La contratación será realizada de forma autónoma por cada Centro de formación dando cumplimiento a los lineamientos dados por línea programática. Una vez realizada la contratación se debe generar una comunicación por parte de la Subdirección donde se enlisten nombres de las personas contratadas. La Coordinación del Grupo Sennova realizará el respectivo seguimiento y validación. Cualquier irregularidad será notificada a Control Interno.

Canales de Comunicación

Las solicitudes de movimientos presupuestales (traslados, centralizaciones o adiciones), PQRS, dudas sobre los procesos, los procedimientos u otros requerimientos deberán realizarse con el Asesor Nacional de cada Línea programática.

Seguimiento presupuestal

El nuevo *Modelo de Gestión Presupuestal por Resultados* orienta el seguimiento de los proyectos con base en la **ejecución presupuestal** y el **cumplimiento de los productos**:

- Para todos los rubros asociados a procesos de compra de bienes y servicios como: materiales de formación, maquinaria y equipo, mantenimiento en general, entre otros, que se tramiten a través del SECOP, deben estar subidos al SECOP, mínimo en estado CONVOCADO, antes del 30 de abril de 2020 y en estado COMPROMETIDO (con registro presupuestal) antes del 30 de mayo. Sin excepción alguna, ante el incumplimiento del anterior lineamiento, todos los Centros de Formación están en la obligación de liberar el CDP de los recursos sin comprometer, de tal manera que se puedan redistribuir los recursos para el desarrollo de otros proyectos. En caso de no cumplimiento se realizará el debido reporte a control interno
- Con el fin de cumplir al 100% con la ejecución financiera y ejecución técnica (producción académica) estipulada en los proyectos financiados por Sennova para la vigencia 2020, los centros de formación deberán realizar la apertura de un solo proceso de contratación por cada rubro, por ejemplo en el caso del rubro de materiales para la formación profesional de las diferentes líneas programáticas de Sennova. El objeto sugerido para la apertura del proceso: "Contratar la compra de elementos de los proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico del Centro de Formación… de la Regional…", de esta manera se separa de los procesos de compra de materiales para formación regular de los centros. Esta misma orientación aplica para todos los demás rubros de las diferentes líneas programáticas de Sennova asignadas a los centros.
- Los CDP se deben crear con los objetos con la mayor claridad posible donde se especifique el o los números de proyectos Sennova afectados con el proceso de compra, cada uno los rubros y el monto. El Registro Presupuestal debe indicar código de rubro 2019, código de rubro 2018, número de proyecto y montos, de cada uno los proyectos involucrados en dicho registro presupuestal.
- El Líder Sennova subirá el plan de trabajo y el contrato del personal vinculado por el rubro de *Servicios prestados a las empresas y servicios de producción* en el aplicativo dispuesto por el Grupo Sennova antes del 28 de febrero del 2020.
- Los traslados presupuestales se deben radicar mínimo con 15 días hábiles de anticipación a las fechas de ejecución estimadas por los Centros de Formación a través de CI por Radicar dirigidos a la Dirección de Formación Profesional, Coordinación de Sennova y asesor nacional de la línea programática Sennova designado, adjuntando siempre la plantilla de movimientos presupuestales de proyectos Sennova, y teniendo en cuenta fecha para tramites los 15 y 30 de cada mes.
- Una (1) vez al mes, los líderes Sennova deben enviar seguimiento presupuestal de los proyectos aprobados a través de la herramienta desarrollada por la Dirección General para tal fin. En cualquier momento, la Dirección General podrá solicitar a los líderes Sennova el estado actual de cualquier proyecto y están en la obligación de entregar la información oportuna, precisa y veraz.

- Los directores regionales y subdirectores de los Centros de Formación presentaran los resultados de la ejecución presupuestal y técnica de los proyectos aprobados para la vigencia 2020 según programación mensual por el medio estipulado por la dirección general.

Proyectos con código SGPS

Los Centros de formación deberán cargar la siguiente información en la página Sennova del histórico de proyectos antes del **28 de febrero de 2020**:

- Actas de finalización de los proyectos de la vigencia anterior (Formato de Acta de cierre del Proyecto - GIC-F-017, añadir el número del proyecto junto al título). Para los proyectos SENNOVA – 2019 que quedaron con actividades pendientes, enviar el cronograma asociando los productos (Ver título Gestión del Conocimiento). Se dispondrá el módulo de histórico de proyectos, donde los autores de proyectos deberán subir las evidencias, información presupuestal (registros SECOP) del proyecto y actas de cierre del proyecto.
- Actas de inicio de los proyectos de vigencia 2020 (Formato de Acta de Inicio de Proyectos - GIC-F-037, añadir el número del proyecto junto al título). En el módulo de gestión de proyectos se llevará trazabilidad del cumplimiento de los objetivos vs. Productos vs actividades tanto técnica como presupuestalmente. Es responsabilidad del asesor de cada línea programática llevar el control de las fechas y responsables de cada una de las actividades listadas y activar las alertas programadas en caso de incumplimiento y/o retraso
    - 5 días antes del vencimiento: Alerta al autor del proyecto.
    - 10 días después del vencimiento: Alerta al autor del proyecto y Lider Sennova.
    - 15 días después del vencimiento: Alerta al ordenador el gasto (Subdirector).
    - 30 días despues del vencimiento: Alerta al Director Regional.
- En la tabla 1 se especifican las fechas para la entrega de informes bimensuales por parte del Líder Sennova sobre el avance de los proyectos asociados por línea programática. Todo será recibido por el correo electrónico del Asesor Sennova quien apoya el Centro de Formación. Cada proyecto deberá ser entregado según formato de gestión de proyectos publicado en Compromiso.

Tabla 1. Fecha de entrega de informes bimensuales

Informe	Fecha entrega de informe
Informe bimestral de avances Gestión Sennova – Enero y febrero	Febrero 28 de 2020
Informe bimestral de avances Gestión Sennova – Marzo y abril	Abril 30 de 2020
Informe bimestral de avances Gestión Sennova – Mayo y junio	Junio 30 de 2020
Informe bimestral de avances Gestión Sennova – Julio y agosto	Agosto 31 de 2020
Informe bimestral de avances Gestión Sennova – Septiembre y octubre	Octubre 30 de 2020

Solicitud de comisiones o desplazamientos al exterior

La socialización de los resultados de investigación nutre los procesos de formación y del sector productivo.

- En el momento de realizar una solicitud de comisión o desplazamiento al exterior, debe leer la *circular austeridad del gasto* y consultar la guía de *Comisiones al exterior*.
- El trámite de las comisiones o desplazamientos se debe realizar con los tiempos establecidos en la guía de comisiones del Grupo Sennova con el fin de realizar el trámite a tiempo
- Podrán solicitar comisiones al exterior instructores investigadores con proyecto aprobado en la vigencia 2019 o 2020 con resultados de impacto (1 instructor por proyecto).
- En el caso de los facilitadores de las Tecnoacademias se tramitarán las comisiones con el fin de puedan apoyar la movilidad de los aprendices para su presentación de sus proyectos
- Toda comisión será solicitada al Asesor Nacional de la Línea Programática por la cual se tramitará la comisión con mínimo 30 días de anticipación con el fin de realizar la revisión y verificación de la documentación (en la página se publicará la guía para realizar el trámite).

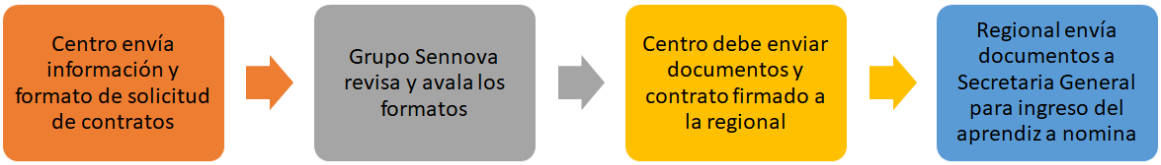
Comisiones al exterior de aprendices:

- Podrán solicitar comisiones al exterior máximo dos aprendices por proyecto para cada desplazamiento (aplica con los aprendices de las Tecnoacademias) con el fin de que puedan presentar los resultados de los proyectos
- Se deberán enviar los documentos solicitados (incluyendo matriz de movimientos presupuestales) por el Grupo Sennova con mínimo 40 días calendario de anticipación al evento con el fin de revisar y verificar que los documentos se encuentren en orden.
- Una vez que el grupo Sennova apruebe la comisión se realizará la respectiva adición de recursos al Centro para que este trámite el desplazamiento de los aprendices.
- Estos recursos deberán ser consignados única y exclusivamente a la cuenta del aprendiz, evitando mediación con terceros.
- El monto de viáticos se deberá calcular con base en la circular de viáticos vigente emitida por la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas.
- Los aprendices que sean menores de edad deberán llevar a cabo sus desplazamientos tanto nacionales como internacionales en acompañamiento de 1 instructor. EN EL CASO DE COMISIONES NACIONALES: se autorizará 1 instructor por cada 5 aprendices.

Contratos de aprendizaje

La investigación, además de fortalecer los programas de formación, también es un recurso valioso para la experiencia de los aprendices y una fuente de empleo:

- Los contratos de aprendizaje Sennova se otorgarán exclusivamente a aquellos aprendices que estén vinculados a un semillero, a un grupo y asociados a un proyecto de investigación o innovación. El número de contratos de aprendizaje por centro de formación dependerá de lo solicitado y aprobado en la convocatoria de proyectos 2019-2020 y según resolución de apertura.
- La solicitud del contrato de aprendizaje se realizará durante los primeros tres días (3) calendario de cada mes, para el aval del Grupo Sennova.
- El recurso de contratos de aprendizaje se encuentra centralizado en la secretaria de la Dirección General. Para iniciar con este trámite:



Los recursos de contratos de aprendizaje que no se hayan ejecutado a corte del mes de agosto, serán distribuidos entre los centros que requieran más contratos y estén dispuestos a vincular aprendices bajo esta modalidad a sus proyectos de investigación o innovación hasta agotar el recurso.

- Se podrán vincular máximo 5 aprendices por proyectos de investigación o de innovación por cada Centro de Formación
- Se podrá vincular máximo 2 aprendices por proyecto de Servicios tecnológicos

LINEAMIENTOS POR LINEA PROGRAMÁTICA SENNOVA

Grupos y semilleros

Los aprendices, los instructores y la administración en los Centros de Formación son quienes concretan la investigación en el Sena. En caso de tener dudas al respecto, esta información puede resultar útil:

- Todos los aprendices que conforman semilleros de investigación deben ser registrados por el líder del semillero en el "*formulario vinculación aprendices a los semilleros e investigadores externos al SENA*".

Cultura de la innovación y la productividad

Con el crecimiento y afianzamiento de la investigación, es necesario fortalecer el equipo humano.

- El líder Sennova o líder del grupo de investigación de cada centro, registrará la información correspondiente a eventos de divulgación tecnológica programados para la presente vigencia, los registros de propiedad intelectual adelantados, la producción académica y las articulaciones con el ecosistema de Ciencia y Tecnología, utilizando el formato dispuesto en la plataforma Sennova.
- Uso de los viáticos deberá contar con una autorización por parte del Asesor Sennova.

- Cada vez que se realice una comisión, esta deberá tener un producto tangible: artículo, poster, fortalecer resultados de proyectos, informe de relacionamiento, etc.
- Los eventos Sennova deben contener otras actividades, no solamente conferencias y generar libro de memorias escritas.

Publicaciones de noticias y / o eventos

La comunidad Sennova puede socializar las noticias y / o eventos que son de impacto regional, nacional o internacional para ser divulgados en la Plataforma de Gestión del Conocimiento y redes sociales oficiales. Además:

- El registro de las noticias y / o eventos se realiza por medio de la pagína de Sennova.
- El diligenciamiento de la información hace parte del seguimiento que se realizará a los Líderes Sennova sobre la gestión de los eventos de divulgación.
- El apoyo de comunicaciones se realiza con mínimo 20 días hábiles antes del evento el formulario.
- El área de comunicaciones puede hacer cobertura, sólo se diligencia la *Ficha Técnica* de comunicaciones.

Tecnoacademia

- Cada Tecnoacademia (TA) debe construir o actualizar los planes 2020: plan de mantenimiento, salud y seguridad industrial, plan de sustitución de equipos, dotación de nuevos equipos, plan estratégico, planeación indicativa de aprendizaje, guías, módulos, recursos didácticos, estrategias de retención, programa de bienestar, mapa de cobertura, parcelación de actividades, programación, hojas de vida de talento humano, seguimiento de facilitadores, metas, recursos, plan de inducción y actualización facilitadores, curso de inducción de IE, acudientes y aprendices, y el calendario de eventos 2020.
- Se va a utilizar la plataforma diseñada por Medellín para el registro de los aprendices: Cada TA debe diligenciar: Regional, Centro de Formación, Tecnoacademia Ciudad, línea tecnológica, nombre completo aprendiz, tipo de documento, número de documento, fecha de ingreso, fecha de finalización o fecha de novedad, estado del aprendiz, género, etnia, discapacidad, capacidad excepcional, edad, estrato, correo electrónico, teléfono o celular, institución educativa a la que pertenece, grado que cursa el aprendiz, tipo de institución, nombre acudiente, teléfono acudiente, correo electrónico del acudiente, nombre facilitador, número de documento del facilitador, tipo de vinculación, profesión facilitador, posgrado (título).
- El centro de formación debe garantizar la ejecución de compras y contratos de personal en los tiempos establecidos por la Dirección General de Sennova.
- Las compras de materiales de formación deberán hacerse en procesos de contratación en los tiempos requeridos por la línea de Tecnoacademia, incluso si esto implica no consolidar materiales de otros programas o líneas del centro de formación; atendiendo las necesidades de la línea de la Tecnoacademia, en función de sus recursos.

- Los procesos de investigación deben estar articulados a cada ficha de formación. Con sus respectivos aprendices y/o semilleros. Los proyectos de investigación no pueden enfocarse de manera particular a un facilitador. La esencia de la TA son los aprendices.
- Debido a la naturaleza y el alcance de la formación que se imparte en TA, los semilleros de investigación deberán hacer parte exclusiva de ella, mas no de los grupos de investigación de los centros de formación, sin embargo, los aprendices y facilitadores que en su formación adquieran un nivel de desarrollo de su proyecto se pueden articular a los grupos de investigación y semilleros propios de los centros.
- Todas las comisiones nacionales e internacionales deberán ser aprobadas por el profesional encargado a nivel nacional de la línea programática Tecnoacademia.
- Es necesario utilizar el formato de consumo de materiales de formación, cantidades y procesos por la línea de TA.
- Las TA podrán desarrollan actividades los sábados o domingos, el Líder de Tecnoacademia determinará el personal requerido para brindar el servicio en estos días.
- El Líder de Tecnoacademia debe generar un mapa de actores regionales y buscar estas alianzas que permitan consolidar un relacionamiento que permita visibilizar las Tecnoacademias, así como la incorporación de esta en los planes de desarrollo municipales y departamentales.
- Cada TA debe tener el historial desde su inicio de actividades. Base de datos y ejecuciones técnicas y financieras.
- El líder de Tecnoacademia deberá contar con el rol de gestor de proyectos en Sofia plus, que permita gestionar los tiempos de los facilitadores y sus fichas.
- Existen dos modalidades de formación: semestral (2 veces por semana) y/o anual (1 vez por semana), está dependerá de las características especiales de población de cada Tecnoacademia.
- Es necesario basarse en oportunidades de aprendizaje, es decir, si un aprendiz termina las 140 horas y desea continuar, puede matricularse en otro curso.
- El líder de Tecnoacademia debe registrar cada mes (primer día hábil del siguiente mes) la información de indicadores y metas en el SGPS.
- Cada líder debe hacer estricta vigilancia a la ejecución presupuestal, dentro de los tiempos establecidos. El líder de Tecnoacademia debe enviar el día 10 de cada mes un informe de ejecución presupuestal de las Tecnoacademias.
- El promedio de deserción de la Tecnoacademia a nivel nacional para el 2019 fue de 11,8%, la meta para el año 2020 es de 9% máximo, y para la estrategia itinerante del 5%. Se espera que las Tecnoacademias con mayor deserción: Bucaramanga, Soacha, Cali, Dos Quebradas, Manizales y Neiva, envíen una propuesta de retención de aprendices a máximo el **21 de febrero**. Las demás Tecnoacademias deberán seguir trabajando en mantener al mínimo sus niveles de deserción.
- Cada Tecnoacademia debe articularse con el área de bienestar al aprendiz de su centro de formación y generar una estrategia de impacto a los aprendices, así como el seguimiento de los egresados.
- El **15 de diciembre** del año 2020 cada Tecnoacademia deberá entregar un informe final sobre la ejecución técnica y presupuestal, priorizando buenas prácticas y oportunidades de mejora.
- Todo el equipo de trabajo en cada Tecnoacademia deberá reunirse mínimo 1 vez cada 15 días, con el fin de generar una mejor dinámica de trabajo y detectar oportunidades de mejora, solución de problemas, desarrollar actividades de planeación, fortalecer

capacidades metodológicas y didácticas, y consolidar las estrategias locales y nacionales, entre otros. De estas reuniones saldrá un acta la cuál debe ser registrada en la página de Sennova.

- Cada Tecnoacademia deberá hacer un seguimiento de la percepción de los aprendices sobre los procesos que desarrolla en la Tecnoacademia. Los aprendices son nuestro foco, por lo tanto, es fundamental escucharlos. Esta medición de percepción se realizará para cada grupo de aprendices durante 2 veces en su proceso de formación y/o investigación.
- Las horas destinadas a la investigación para el caso del personal de planta temporal, deberá ser enviada por cada Líder de Tecnoacademia a la Dirección General junto con su esquema de operación para ser avalada.
- La estrategia de Tecnoacademias itinerantes solamente podrá ser desarrollada con aprendices vinculados a instituciones de las zonas rurales del país y según se generen los lineamientos desde la Dirección General.
- Cada Líder de Tecnoacademia generará estrategias de articulación con el centro de formación y deberá convocar a mínimo dos reuniones formales en el año, al subdirector y demás equipo de las áreas pertinentes en el centro para socializar los resultados de la Tecnoacademia. Las evidencias de estas reuniones deberán ser cargadas en la Plataforma Sennova.
- El Líder de Tecnoacademia propenderá por el buen relacionamiento y trabajo articulado con el Líder Sennova, con el fin de fortalecer el ecosistema de Sennova en el centro. Sin embargo, se entiende que no existe una relación jerárquica de estos roles. El Líder de Tecnoacademia le reporta y gestiona directamente sus procesos con el subdirector del centro.
- Los Líderes de Tecnoacademia que son de planta temporal deberán ser los supervisores de los contratos de los facilitadores contratados por el centro para ejercer este rol en la Tecnoacademia.
- Los perfiles de contratación de los roles asociados a las tecnoacademias son los siguientes:

ALTERNATIVA	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CONTRATACIÓN	ESTUDIO	EXPERIENCIA
Alternativa 1	Líder Tecnoacademia	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en Ciencias sociales y humanas, Ciencias de la educación, Ciencias de la salud, Matemáticas y ciencias naturales, Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, Economía, administración, contaduría y afines, Agronomía, veterinaria y afines.	Cinco (05) años de experiencia profesional en actividades en el desempeño de su profesión de los cuales cuatro (4) años deben ser en actividades de gestión estratégica y operativa en procesos de educación y/o innovación en ciencia y tecnología, experiencia de manejo de equipos de trabajo, y gestión estratégica de articulación con otras instituciones públicas o privadas.

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

Alternativa 2	Líder Tecnoacademia	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en Ciencias sociales y humanas, Ciencias de la educación, Ciencias de la salud, Matemáticas y ciencias naturales, Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, Economía, administración, contaduría y afines, Agronomía, veterinaria y afines. Y maestría en un campo afín a las funciones de su cargo.	Cinco (05) años de experiencia profesional en actividades en el desempeño de su profesión de los cuales cuatro (4) años deben ser en actividades de gestión estratégica y operativa en procesos de educación y/o innovación en ciencia y tecnología, experiencia de manejo de equipos de trabajo, y gestión estratégica de articulación con otras instituciones públicas o privadas.
Alternativa 1	Facilitador - Tecnoacademia fija	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en licenciatura del campo disciplinar del área relacionada directamente con las líneas de formación de la Tecnoacademia o título en un área disciplinar relacionada directamente con la formación impartida en la Tecnoacademía.	Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionados con el ejercicio de la profesión, de los cuales veinticuatro (24) meses deben ser en ejecución de formación educativa, en niños o jóvenes. Doce (12) meses de experiencia en actividades relacionadas con alguna de las líneas de la Tecnoacademia y/o en labores relacionadas con actividades de I+D+i.
Alternativa 2	Facilitador - Tecnoacademia fija	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en licenciatura del campo disciplinar del área relacionada directamente con la formación impartida en la Tecnoacademia o	Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionados con el ejercicio de la profesión, de los cuáles doce (12) meses deben ser en ejecución de formación educativa, en niños o jóvenes. Doce (12) meses de experiencia en actividades relacionadas

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

		título en un área disciplinar relacionada directamente con las áreas de formación de la Tecnoacademía y maestría en el campo educativo o investigativo disciplinar en alguna de las áreas de formación de la Tecnoacademia.	con alguna de las líneas de la Tecnoacademia y/o en labores relacionadas con actividades de I+D+i.
Alternativa 1	Rol Psicopedagogo	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en Licenciatura en psicología y pedagogía o profesional en ciencias sociales o humanas.	Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionados con el ejercicio de la profesión, de los cuales veinticuatro (24) meses deben ser en actividades de orientación de estrategias de formación pedagógicas y didácticas y/o gestión de proyectos educativos, en población de niños y/o jóvenes.
Alternativa 2	Rol Psicopedagogo	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en Licenciatura en psicología y pedagogía o profesional en ciencias sociales o humanas y maestría en el campo educativo.	Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionados con el ejercicio de la profesión, de los cuales veinticuatro (24) meses deben ser en actividades de orientación de estrategias de formación pedagógicas y didácticas y/o gestión de proyectos educativos, en población de niños y/o jóvenes.
Alternativa 1	Facilitador Tecnoacademia Itinerante	Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en licenciatura del campo disciplinar del	Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional relacionados con el ejercicio de la profesión de los cuales veinticuatro (24) meses deben ser en ejecución de formación educativa,

		área relacionada directamente con la línea de formación de la Tecnoacademia itinerante o título profesional en un área disciplinar relacionada directamente con la formación impartida.	en niños o jóvenes. Se valora de manera positiva experiencia en población de zona rural y/o población vulnerable.
Alternativa 1	Infocenter Tecnoacademia	Formación Académica certificada por entidad debidamente reconocida como técnico o tecnólogo en una de las siguientes áreas: Gestión Administrativa, Formulación de Proyectos o Gestión Logística.	Experiencia mínima de veinticuatro (24) meses relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, o experiencia en apoyo a coordinación de grupos, o experiencia en asistencia en actividades de gestión, o en manejo de bases de datos e información, en atención al cliente, o en resolución de problemas, o en desarrollo y producción de contenidos y piezas de difusión, redacción y edición de documentos, o experiencia en gestión documental.

Tecnoparque

Líneas Tecnológicas habilitadas por Nodo

Nodo	Regional	Centro de formación	Año de inicio	Líneas tecnológicas			
				ByN	IyD	EyT	TV
Angostura	Huila	Centro Agroindustrial La Angostura	2009	x	x		
Bogotá	Distrito capital	Centro Metalmecánico	2007	x	x	x	x
Bucaramanga	Santander	Centro Industrial del Diseño y la Manufactura	2009	x	x	x	x
Cali	Valle del Cauca	Centro de Asistencia Técnica a la Industria - ASTIN	2011	x	x	x	x
Cazucá	Cundinamarca	Centro Industrial y de Desarrollo Empresarial de Soacha	2009		x	x	x

Cúcuta	Norte de Santander	Centro de formación para el desarrollo rural y minero	2019	x	x	x	x
La Granja	Tolima	Centro Agropecuario "La Granja"	2009	x			x
Manizales	Caldas	Centro de Procesos Industriales	2008	x	x	x	x
Medellín	Antioquia	Centro de Servicios y Gestión Empresarial	2007	x	x	x	x
Neiva	Huila	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	2007		x	x	x
Ocaña	Norte de Santander	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios	2009		x	x	x
Pereira	Risaralda	Centro Atención Sector Agropecuario	2007	x	x	x	x
Pitalito	Huila	Centro atención Sector Agropecuario	2012	x			x
Popayán	Cauca	Centro de comercio y servicios	2019	x	x	x	x
Rionegro	Antioquia	Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación	2007	x	x	x	x
Socorro	Santander	Centro Agroturístico	2012	x	x	x	
Valledupar	Cesar	Centro de Operación y Mantenimiento Minero	2009	x	x	x	x

Metas por Nodo

NODO	Número de Proyectos Finalizados (TRL 6)	Productos pre comerciales y comerciales (TR 7 y 8)	Intervención Empresas Extensionismo (por Grupos)	Articulación grupos de investigación
Angostura	40	20	30	12
Bogotá	112	56	84	30
Bucaramanga	72	36	54	20
Cali	96	48	72	26
Cazucá	72	36	54	20
Cúcuta	64	32	48	18
La Granja	32	16	24	10
Manizales	80	40	60	22
Medellín	88	44	66	24
Neiva	72	36	54	20
Ocaña	48	24	36	14
Pereira	96	48	72	26
Pitalito	48	24	36	14
Popayán	40	20	30	12
Rionegro	96	48	72	26

Socorro	40	20	30	12
Valledupar	80	40	60	22
TOTAL	**1176**	**588**	**882**	**328**

Contratación 2020

La contratación se debe realizar de acuerdo a los cupos y perfiles determinados en los siguientes numerales.

Una vez realizada la contracción se debe generar una comunicación por parte de la subdirección donde se enliste nombres de las personas contratadas por línea tecnológica y alternativa.

La coordinación de Sennova realizará el respectivo seguimiento y validación. Cualquier irregularidad será notificada a control Interno.

Perfiles por Nodo

NODO	Gestor Extensionista				Infocenter	Dinamizador
	ALT 1	ALT 2	ALT 3	Total	Tecnólogo	OPS
Angostura	0	5	0	5	1	1
Bogotá	4	8	2	14	1	1
Bucaramanga	3	5	1	9	1	1
Cali	5	3	4	12	1	1
Cazucá	3	6	0	9	1	1
Cúcuta	4	4	0	8	1	1 OPS
La Granja	0	4	0	4	1	1
Manizales	2	8	0	10	1	1
Medellín	3	6	2	11	1	1
Neiva	3	6	0	9	1	1
Ocaña	2	4	0	6	1	1
Pereira	5	7	0	12	1	1
Pitalito	2	4	0	6	1	1
Popayán	2	3	0	5	1	1 OPS
Rionegro	3	8	1	12	1	1
Socorro	0	5	0	5	1	1
Valledupar	2	8	0	10	1	1 OPS

Perfiles

Perfil Gestores Extensionistas

- Alternativa 1 Profesional:

  Estudios: Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título profesional convalidado ante el

Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques

Experiencia: Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, y veinticuatro (24) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

- Alternativa 2:

  Estudios: Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título profesional convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques.

  Título de maestría expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título de maestría convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques.

  Experiencia: Veinticuatro 24) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión y doce (12) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

- Alternativa 3:

  Estudios: Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título profesional convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques

  Título de maestría expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título de maestría convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques.

  Título de Doctorado expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título de doctorado convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques.

  Experiencia: veinticuatro (24) meses de experiencia profesional doce (12) meses en actividades relacionadas con su profesión y un doce (12) meses en actividades relacionadas

con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Áreas profesionales por línea programática:

La siguiente tabla muestra las áreas de conocimiento afines para cada línea de tecnoparque. Para tener más información si el título es afín a la línea por favor dirigirse al SNIES:

Núcleo Básico del Conocimiento - NBC

https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#

Biotecnología y Nanotecnología
INGENIERIA AGRICOLA, FORESTAL Y AFINES
INGENIERIA AGRONOMICA, PECUARIA Y AFINES
INGENIERIA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES
INGENIERIA BIOMEDICA Y AFINES
INGENIERIA QUIMICA Y AFINES
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y AFINES
QUIMICA Y AFINES
AGRONOMIA VETERINARIA Y AFINES
Electrónica y Telecomunicaciones
INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES
INGENIERIA ELECTRICA Y AFINES
INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES
INGENIERIA MECANICA Y AFINES
OTRAS INGENIERIAS
Ingeniería y Diseño
INGENIERIA ELECTRICA Y AFINES
INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES
INGENIERIA INDUSTRIAL Y AFINES
INGENIERIA MECANICA Y AFINES
OTRAS INGENIERIAS
DISEÑO
Tecnologías Virtuales
INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES
INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES
INGENIERÍA INFORMÁTICA
DISEÑO INTERACTIVO

En caso de la no claridad de la afinidad de uno o varios de los estudios, se puede solicitar validación y autorización de la Coordinación de Sennova.

Perfil Infocenter

Estudios: Título de Tecnólogo expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional.

Experiencia: Doce (12) meses de experiencia relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, asistencia en actividades de gestión, manejo de bases de datos e información, atención al cliente, resolución de problemas, redacción y edición de documentos, archivo, inventarios.

Perfil Dinamizador

Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título profesional convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques (Biotecnología y Nanotecnología, Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y Diseño, Tecnologías Virtuales).

Título de maestría expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título de maestría convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con las líneas de los Tecnoparques

Experiencia de Treinta y seis (36) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión y doce (12) meses en actividades relacionadas con la, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Comisiones o desplazamientos Tecnoparques

Todas las comisiones o desplazamientos deben ser avalados y seguir los lineamientos de ley y del ordenador del gasto.
De igual manera las comisiones o desplazamientos para cada perfil de los Nodos deben en todo momento tener como objetivo apoyar y cumplir las metas e indicadores de la Red Tecnoparques y cumplir con los siguientes requerimientos:

Comisiones para Dinamizadores

- Solo se permiten comisiones de orden nacional y regional
- Máximo 1.5 días
- Para comisiones mayores a uno 1.5 días se debe contar con una validación de la coordinación de Sennova

- En ningún caso se aprueban comisiones para presentación de ponencias tipo poster
- En ningún caso se aprueban comisiones para participación de eventos
- Para presentaciones de ponencias o presentaciones en eventos de divulgación se debe solicitar validación de la coordinación de Sennova
- Para transferencias (recibir) de conocimiento, técnicas y actualizaciones para generación de articulaciones con grupos de investigación y Proyectos de desarrollo tecnológico se debe solicitar validación de la coordinación de Sennova
- Las comisiones se pueden realizar para:
    - Cumplimiento de solicitudes por la coordinación de Sennova
    - Pruebas específicas requeridas para el cumplimiento de articulaciones con grupos de investigación cuando no se cuenta con la infraestructura necesaria
    - Pruebas en localización geográfica específica requeridas para el cumplimiento de articulaciones con grupos de investigación
    - Relacionamiento con actores del ecosistema de CTeI autorizados Regionales o Nacionales.

Comisiones Gestores Extensionistas

- Solo se permiten comisiones de orden nacional y regional
- Debe solicitar y obtener una pre aprobación del Dinamizador del Nodo
- Máximo 1.5 días.
- Para comisiones mayores a uno 1.5 días se debe contar con una validación de la coordinación de Sennova
- Para presentaciones de ponencias o presentaciones en eventos de divulgación se debe solicitar validación de la coordinación de Sennova
- En ningún caso se aprueban comisiones para presentación de ponencia tipo poster
- En ningún caso se aprueban comisiones para participación de eventos
- Las comisiones se pueden realizar para:
    - Cumplimiento de solicitudes por la coordinación de Sennova
    - Pruebas específicas requeridas para investigaciones articulaciones con grupos de investigación y proyectos de desarrollo tecnológico cuando no se cuenta con la infraestructura necesaria.
    - Pruebas documentadas en localización geográfica específica requeridas para investigaciones articulaciones con grupos de investigación y proyectos de desarrollo tecnológico.
    - Pruebas documentadas o validaciones de mercado en localización geográfica específica requeridas para investigaciones articulaciones con grupos de investigación y proyectos de desarrollo tecnológico.
- Para presentaciones de ponencias o presentaciones en eventos de divulgación se debe solicitar validación de la coordinación de Sennova

Comisiones Infocenter

- No se permiten comisiones internacionales, nacionales o regionales. Solo se permiten aquellas previstas al cumplimiento de solicitudes por la coordinación de Sennova

Visitas y recorridos en los Nodos

Para cualquier visita de personas externas a los nodos se solicita:

- Cada nodo debe tener un listado de seguimiento de personas visitantes
- No se permiten Fotos y videos
- No se permite acceso a la información detallada de los proyectos de desarrollo tecnológico
- Todas las visitas deben tramitarse ante el nodo con mínimo tres días de anterioridad

Conflictos de intereses

Cualquier persona residente oficial de la república de Colombia puede ser Talento y/o Titular de la Red Tecnoparques.

Para los siguientes perfiles que quieran ser Titulares o talentos, o que tengan parientes en primer grado de consanguinidad que quieran ser Titulares o talentos, se necesita presentar una declaración y validación del comité de Ideas del nodo y de la coordinación de Sennova:

- Personal de la Coordinación del Grupo Sennova
- Subdirectores de centro con Tecnoparque
- Dinamizadores
- Gestores Extensionistas
- Gestores Consultores
- Infocenter

Nota 1: No se aceptan bajo ningún caso ser Talento en el mismo nodo en el cual se labora

Cronograma de trabajo operativo RED Tecnoparques 2020

Actividad	Periodicidad	Fecha inicio	Fecha fin	Duración (días)
Recibir y verificar inventario físico		14/01/2020	20/01/2020	7
Entregar al centro hojas de vida de gestores e infocenter		16/01/2020	24/01/2020	9
Contratación de personal		16/01/2020	10/02/2020	26
Realizar Inventario activos y materiales de formación		20/01/2020	24/01/2020	5
Reunión inicial y articulación con coordinación SENNOVA		22/01/2020	22/01/2020	1
Cruce de inventario inicial con inventario cierre vigencia anterior		27/01/2020	07/02/2020	12
Registro de Metas e Indicadores	Mensual (1 al 5)	01/02/2020	20/12/2020	324

Actividad	Periodicidad	Fecha inicio	Fecha fin	Duración (días)
Seguimiento e informe de proyectos por línea	Mensual (1 al 5)	01/02/2020	20/12/2020	324
Seguimiento y Reporte de ejecución del presupuesto (proyectos vigencia regular, modernización, apropiación)	Mensual (1 al 5)	01/02/2020	20/12/2020	324
Articulación con el ecosistema de innovacion	Semanal	01/02/2020	20/12/2020	324
Realización de comités de Coocreación.	Semanal	01/02/2020	20/12/2020	324
Realización de comités de evaluación de Ideas y o cooperación	Semanal	01/02/2020	20/12/2020	324
Realizar charlas informativas y divulgación del Nodo.	Semanal	01/02/2020	20/12/2020	324
Realizar convocatorias para socializar los servicios de la RED y apalancar proyectos con empresas.	Semanal	01/02/2020	20/12/2020	324
Primera Capacitación Guía Metodológica y lineamientos operativos		03/02/2020	05/02/2020	3
Planeación de cumplimiento de metas e indicadores		03/02/2020	14/02/2020	12
Primera Capacitación aplicativo y documentación		06/02/2020	06/02/2020	1
Primera Capacitación Instituciones externas		07/02/2020	07/02/2020	1
Socialización y entrega de Metas a gestores		10/02/2020	10/02/2020	1
Apropiación plan de acción, lineamientos y guía operativa		10/02/2020	22/02/2020	13
Verificar cronograma anual 2020		13/02/2020	16/02/2020	4
Revisión continuidad de proyectos de la vigencia anterior		17/02/2020	21/02/2020	5
Trasladar el inventario a los Gestores por líneas TP.		18/02/2020	28/02/2020	11
Elaboración de fichas técnicas y cotizaciones (compras materiales, equipos, mantenimiento etc.)		23/02/2020	15/03/2020	22
Refuerzo Capacitación Guía Metodológica y lineamientos operativos		02/03/2020	03/03/2020	2
Refuerzo Capacitación aplicativo y documentación		04/03/2020	04/03/2020	1
Refuerzo Capacitación Instituciones externas		05/03/2020	05/03/2020	1
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		26/03/2020	26/03/2020	1
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		29/04/2020	29/04/2020	1
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		28/05/2020	28/05/2020	1
Generación y presentación al centro de Proyectos SENNOVA 2021		23/06/2020	24/07/2020	32
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		25/06/2020	25/06/2020	1

Actividad	Periodicidad	Fecha inicio	Fecha fin	Duración (días)
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		30/07/2020	30/07/2020	1
Presentación Proyectos SENNOVA 2021		15/08/2020	24/08/2020	10
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		27/08/2020	27/08/2020	1
Primer Informe de cierre y revisión de documentación de proyectos		31/08/2020	04/09/2020	5
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		29/09/2020	29/09/2020	1
Propuesta de cronograma vigencia 2021		05/10/2020	09/10/2020	5
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		29/10/2020	29/10/2020	1
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		26/11/2020	26/11/2020	1
Cierre de proyectos y revisión de documentación Física		01/12/2020	11/12/2020	11
ULTIMO PAGO cuentas de cobro		09/12/2020	11/12/2020	3
Videoconferencia con RED Tecnoparques y Coordinacion SENNOVA		10/12/2020	10/12/2020	1
Realizar Inventario activos y materiales de formación		10/12/2020	15/12/2020	6
Entrega del inventario de los Gestores al cuentadante.		14/12/2020	21/12/2020	8
Video Conferencia de cierre		17/12/2020	17/12/2020	1
Entrega Informe final de año		18/12/2020	18/12/2020	1
Cierre Red Tecnoparques		24/12/2020	24/12/2020	1
Cruce de inventario inicial con inventario e inicio de vigencia		24/12/2020	24/12/2020	1

Modernización

Los proyectos aprobados de la línea actualización y modernización tecnológica de los centros de formación (23), deben:

- Realizar y reportar eventos de divulgación tecnológica (EDT) donde se realice la difusión del mejoramiento y fortalecimiento de los programas de formación del Sena, garantizando la participación de aprendices, instructores y empresas.
- Diligenciar antes del 31 de agosto el módulo de recolección de datos disponible en la plataforma SGPS, igualmente del histórico de proyectos aprobados en vigencias anteriores.
- Ejecutar el presupuesto aprobado para adecuaciones, teniendo en cuenta que se justificará únicamente modificaciones en infraestructura para la puesta en marcha y correcto funcionamiento

de los equipos especializados a adquirir y contarán la autorización del Grupo de Construcciones de la Dirección General del Sena. (cuando aplique)

- Realizar el registro de software y equipos de sistemas en la plataforma ControlDoc y contar con el aval antes de ejecutar el presupuesto. (cuando aplique)

Todo lo anterior se reportará al asesor nacional de la línea programática en los medios que se dispongan desde la Dirección General.

Gestión del Conocimiento

La gestión de los activos intelectuales de los Centros de Formación se realiza por medio de dinámicas propias de gestión del conocimiento. Por lo anterior, la siguiente información dará los lineamientos para la ejecución de los recursos y el desarrollo exitoso de las actividades:

1. Los Centros de formación elaboraron durante el 2019 un plan de acción de Cierre de brechas en conjunto con el líder de gestión del conocimiento asignado a su regional, el cual tendrá una asignación de $3'000.000 por centro de formación para su implementación y ejecución. El plan será enviado al Subdirector de Centro y al Líder Sennova desde la Dirección General el **20 de enero 2020** y se realizará una videoconferencia con los Líderes Sennova el **29 y 30 de enero de 2020** para divulgar la estrategia.
2. El Subdirector de Centro enviará en la semana del **20 al 24 de enero** el cronograma de entrega de los productos de investigación de los proyectos desarrollados en la vigencia 2019 que no se terminaron. El seguimiento de la entrega de los productos se realizará con conjunto con los líderes de gestión del conocimiento y el asesor de centro de acuerdo con el cronograma entregado.
3. Se solicitará la carta de aval a los autores de los productos de investigación para su publicación y gestión en el aplicativo dispuesto por la Coordinación Sennova.
4. Se realizará la valoración del nivel de madurez de los productos de investigación obtenidos utilizando la plataforma Valtec (http://www.valtec.systems/). De acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración, desde la Dirección General se hará una asignación presupuestal a los centros de formación para continuar con el desarrollo de un solo producto de investigación. En el mes de octubre, los centros deberán enviar a la Dirección General un informe mostrando el avance de los procesos.
5. Las buenas prácticas y las lecciones aprendidas de los centros de formación son un insumo valioso de constante aprendizaje para toda la comunidad, por eso se deja la invitación permanente para su registro y posterior consulta en la página del SGPS

Comisiones dependencia 61- Gestión del Conocimiento

El presupuesto asignado a los Centros de formación se ejecutará para comisiones de todos los roles Sennova con la siguiente destinación:

- Eventos, transferencias y/o mesas de trabajo convocadas únicamente por la Dirección General.
- Presentaciones orales para asistencia a eventos de divulgación tecnológica, congresos y/o simposios nacionales de entidades vinculadas al ecosistema de I+D+i. La comisión no podrá exceder 1.5 días y asistirá únicamente una persona vinculada al proyecto. La autorización de uso de los recursos se realizará enviando un correo electrónico de parte

del Subdirector de Centro de Formación al Director de Formación Profesional con copia al Asesor Sennova de Gestión del Conocimiento, quien dará respuesta si se autoriza o no el uso de los recursos. La solicitud debe enviarse 15 días hábiles antes del evento.

De igual forma, el uso del presupuesto NO se podrá ejecutar para:

- Visitas técnicas a otros Centros de Formación, Tecnoparques, Tecnoacademias y/o Empresas.
- Desplazamientos a las zonas de influencia del centro de formación.
- Desplazamientos asociados a proyectos de investigación.
- Asistencia a talleres, cursos y/o seminarios.
- Desplazamiento de personal diferente a los roles Sennova.
- Fines recreativos.

Perfil Gestor del conocimiento

La siguiente tabla muestra los centros de formación que tienen asignado un Gestor del Conocimiento.

Regional	Centro de formación
Antioquia	Centro de Servicios de Salud
Bolívar	Centro de Comercio y Servicios
Caldas	Centro para la Formación Cafetera
Cundinamarca	Centro de la Tecnología de Diseño y la Productividad Empresarial
Distrito capital	Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
Huila	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Norte de Santander	Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero
Valle	Centro de Electricidad y Automatización Industrial -CEAI

El líder contratado por el centro de formación debe cumplir con el siguiente **perfil y solo hay una alternativa**:

Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título profesional convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con la tecnología medular del Centro de Formación.
Título de maestría expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y avalada por el Ministerio de Educación Nacional o Título de maestría convalidado ante el Ministerio de Educación Nacional en las áreas relacionadas con la tecnología medular del Centro de Formación.

Experiencia relacionada: Mínimo tres (03) años de experiencia profesional en actividades relacionadas al desempeño de su profesión, de los cuales doce (12) meses deben relacionarse en actividades afines a la gestión del conocimiento, la innovación, la investigación y la tecnología.

Tiempo de duración del contrato: 11,5 meses

Objetivo contractual general: Prestar servicios profesionales en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA, para liderar desde el *Centro xxxxxx*, las actividades nacionales relacionadas con el Sistema de Gestión del Conocimiento, con el fin de gestionar los activos intelectuales de la entidad.

Objetivos específicos del contrato	Producto asociado a los objetivos específicos
1. Implementar la guía de gestión del conocimiento en las dependencias de la entidad incluyendo los centros de formación	1. Informe sobre el cierre de brechas en el conocimiento identificadas, producto de aplicar la Guía de G.C.
	2.Catálogos de conocimiento actualizados
2. Desarrollar las competencias de los servidores públicos en materia de investigación, previo diagnóstico del grupo de investigación por Región en articulación con la ENI.	3.Cartilla con la información relevante de la jornada de transferencia para socializarla con todos los centros de formación con registro ISBN
3. Generar capacidades en el SENA para valorar, utilizar y gestionar los resultados de investigación como una estrategia para el fortalecimiento el ejercicio investigativo de la entidad.	
4. Identificar los mecanismos, y procesos para capturar, clasificar y organizar el conocimiento generado en Sennova.	4. Cartilla guía para clasificar la producción de Sennova.
5. Determinar acciones para hacer accesible el conocimiento a los servidores de la entidad.	5. Producción académica Sennova actualizada (2019)
	6. Producción académica Sennova clasificada según el nivel inventivo.
6. Evaluar las ideas para determinar la alienación con las necesidades establecidas, viabilidad y priorización para los proyectos Sennova 2020.	7. Formato de evaluación de ideas para proyectos Sennova partiendo como base los estudios previos de los centros de formación.
7. Apoyar el desarrollo e implementación de la plataforma Gestión del Conocimiento, según las orientaciones dadas por la Oficina de Sistemas y la Coordinación Sennova	8. Mapa de procesos, Formatos Siga de los requerimientos de alto nivel: GTH-F-018-V02, y GTI-F-017-V 02 de los módulos priorizados
8. Asegurar que los prerrequisitos que genere el proyecto a nivel técnico se cumplan por el área usuaria.	9. Informe de validación de los prerrequisitos del sistema y actas de las sesiones de trabajo.
9. Divulgar y consolidar el proyecto de Gestión del Cambio en los centros de formación de la Región	10. Piezas informativas sobre la nueva producción Sennova en el marco de la actualización express

	11. Piezas informativas de acuerdo al Plan de gestión del cambio
	12. Documentación de casos de éxito (instructores y aprendices)

Servicios Tecnológicos

Teniendo en cuenta el Plan de Acción 2020, se trazaron los siguientes lineamientos generales para la línea de Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos para las empresas:

1. Cumplir los lineamientos de acreditación y tiempos de ejecución definidos por la Dirección de formación con relación a los laboratorios de servicios tecnológicos, cumpliendo los requisitos legales, reglamentarios, normativos y requisitos de los organismos que otorgan reconocimiento a los mismos.
2. Asegurar que los Laboratorios de Servicios Tecnológicos que se encuentren en los centros de formación, pero que no se establecen con fines de acreditación según lineamientos de la Dirección de Formación, garanticen el cumplimiento de requisitos legales, reglamentarios, normativos u otros que le apliquen que aseguren la validez de resultados emitidos.
3. Los Directores Regionales darán estricto cumplimiento a la contratación del personal competente para servicios tecnológicos de acuerdo a los lineamientos y perfiles establecidos por la Dirección de formación. Este proceso debe realizarse en 45 días contado a partir de colocados los recursos en la región. Cumplido el plazo los recursos serán centralizados en la Dirección de Formación.
4. Garantizar la sostenibilidad y prestación de servicios tecnológicos o creación de nuevos servicios, de acuerdo a los lineamientos definidos por la Dirección de formación y que respondan a las fallas de mercado/gobierno /articulación, plan nacional de desarrollo, programas de formación y sin ser competencia de empresas (públicas o privadas).

Con base a lo anterior, y para asegurar el logro de las metas trazadas de la línea programática, se definieron lineamientos específicos en seis (6) dimensiones, para lo cual se requiere el compromiso de los Directores regionales, Subdirectores de los centros de formación y el personal de servicios tecnológicos para garantizar el cumplimiento de:

I. TALENTO HUMANO:

a. Los procesos de contratación deben garantizar la competencia del personal que presta servicios tecnológicos, asegurando el cumplimiento de los requisitos de educación, formación, conocimientos técnicos y experiencia requeridos para las actividades a desempeñar, para atender

las prioridades estratégicas de la dirección de formación y satisfacer las necesidades de los grupos de valor.

b. La vinculación del personal (gestor de Laboratorio/Gestor Técnico/Gestor de calidad/Personal técnico), debe ser conforme a la naturaleza de las actividades a realizar, la normatividad existente que regula y que responde a una de las estructuras funcionales definidas en la guía de servicios tecnológicos y correspondiente a la circular que enviará la dirección de formación con los perfiles definidos.

c. El personal de servicios tecnológicos debe conocer e implementar las políticas institucionales definidas por la Dirección General, en relación a los procesos que aplican a la actividad para la cual es contratado y de su rol dentro de la entidad, a fin de no duplicar documentos u orientaciones que aplican de forma trasversal al área de desempeño.

d. El personal de servicios tecnológicos debe cumplir con las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y medio ambiente, de forma tal que preserven su bienestar y aplique los controles establecidos para los riesgos identificados en la realización de las actividades para las cuales es contratado. Debe asegurar, seguir y cumplir los lineamientos establecidos en la entidad para este aspecto.

e. El personal de servicios tecnológicos debe cumplir con todas las responsabilidades objeto del contrato y debe entregar según corresponda y oportunamente la evidencia del logro de los resultados y productos requeridos.

f. Si se generan cambios en el personal del servicio tecnológico, Líder Sennova o el Gestor del Laboratorio debe garantizar el registro del nuevo personal en el CENSO Sennova de acuerdo a los lineamientos generales de CENSO de este documento y debe ser informado al Asesor Nacional de la línea programática.

g. Para todos los rubros asociados a procesos de compra de servicios con entidades como ONAC, IDEAM, INM, se debe asegurar lo establecido en el lineamiento general de Seguimiento presupuestal . Si son procesos de contratación directa de compra de Servicios, no se deben utilizar operadores logísticos o figuras similares, deben realizar el proceso directamente con las entidades correspondientes. De igual forma deben tener en cuenta los documentos guía suministrados por el Asesor Nacional de la Línea y los lineamientos frente a este tipo de procesos con entidades que otorgan reconocimiento, para optimizar tiempos y evitar reprocesos.

II. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO:

Quien realice las veces de Gestor de Laboratorio o Gestor Técnico de un servicio tecnológico debe:

a. Identificar con su equipo de trabajo las fallas de mercado/gobierno /articulación, consultar el plan nacional de desarrollo, los documentos Conpes aplicables a la institución, conocer los programas de formación de su centro, documentos y orientaciones institucionales, u otros requisitos legales, reglamentarios o normativos que aportan a desarrollar soluciones pertinentes y asociadas con las fallas identificadas y con las tipologías de servicios tecnológicos descritos en la

Guía GIC-G-011 para la prestación de servicios, sin ser competencia de empresas (públicas o privadas).

b. Para proyectar el sostenimiento, articulación, complementariedad, renuncia o creación de un nuevo servicio tecnológico se debe realizar un entregable del proyecto al Director regional, el Subdirector del Centro de Formación y Asesor Nacional de la línea.

c. Revisar la Resolución 02486- 2004 de Producción de bienes y servicios, en donde se establece como se deben utilizar los recursos que se obtengan por la prestación de servicios e informar al Subdirector del Centro para revisar las alternativas para reinversión en mantenimiento de equipos y materiales de formación.

d. Garantizar en cooperación con el líder Sennova y la Subdirección del Centro, la ejecución de los recursos conforme a lo establecido en el lineamiento general de Seguimiento presupuestal, de acuerdo a los rubros asignados para la ejecución del proyecto, gestionando la articulación eficaz de las dependencias que participan en los procesos de contratación.

e. Apalancar y apoyar los estudios de vigilancia tecnológica, estudio de previos, capacidades operativas, análisis de entorno, en donde el centro de formación priorice su capacidad instalada para desarrollar su(s) proyecto(s), gestión y lograr las metas establecidas a nivel de la dirección.

f. Formular los planes de acción para la vigencia 2020 – 2021 de acuerdo a los objetivos trazados con el (los) proyecto(s) de servicio(s) tecnológico(s) y entregarlos al Subdirector del Centro de formación y Asesor de Nacional de la línea programática, máximo a los 30 días calendario posterior a su contratación.

g. Entregar al Subdirector del Centro de Formación y al Asesor Nacional de la línea programática, la información relativa con los indicadores definidos para verificar el cumplimiento de objetivos y metas así como el alcance de los resultados propuestos en la periodicidad definida para cada indicador máximo en los 3 primeros días calendario de cada mes, insumo que hace parte de los entregables a la Dirección de formación y Planeación.

h. Asegurar la implementación de las políticas y herramientas definidas por la entidad relativa con la gestión del Riesgo, Confidencialidad y Seguridad de la información u otras que apliquen de forma transversal a los servicios tecnológicos. Si se identifica la necesidad de generar un documento complementario para cumplimiento de algún requisito normativo, legal o reglamentario este debe ser consultado con el asesor nacional de la línea programática, antes de su elaboración particular.

i. Antes de iniciar la gestión con entes que otorgan reconocimientos (acreditación, certificación, habilitación u otra), redes de laboratorios de instituciones, Institutos Nacionales de Metrología (gestiones diferentes a servicios de calibración), Ministerios, Instituto Nacional de Salud, Secretarias de Salud otras Instituciones con las que se identifique necesidades de generar convenios o alianzas, deben ser comunicadas al Asesor Nacional de la línea programática, quien emitirá las orientaciones correspondientes de actuación y canal de comunicación para evitar reprocesos o duplicar solicitudes a una misma institución por una misma circunstancia y de esta forma reflejar la institucionalidad como una sola.

j. Garantizar la implementación y cumplimiento de los requisitos normativos, legales, reglamentarios u otros que apliquen a la tipología de servicio(s) tecnológico(s), para asegurar la

validez de los resultados que entregan a cualquier beneficiario interno o externo o grupos de valor con el apoyo del personal de servicios tecnológicos, líder Sennova y Subdirector del Centro.

k. Asegurar el uso apropiado de los recursos del proyecto o recursos de viáticos con destinación específica, conforme a los lineamientos de la Dirección General teniendo en cuenta que NO se podrán utilizar ni ejecutar para:

- Visitas técnicas a otros Centros de Formación, Tecnoparques, y/o Empresas.
- Desplazamientos asociados a proyectos de investigación.
- Desplazamientos a las zonas de influencia del centro de formación.
- Inscripciones y asistencia a talleres, cursos y/o seminarios.
- Desplazamiento de personal diferente a los roles Sennova de Servicios Tecnológicos
- Compra de equipos o materiales de formación que no hacen parte del proyecto viabilizado o aprobado por la dirección para la respectiva vigencia
- Fines recreativos

III. GESTIÓN CON VALORES PARA RESULTADOS

Quien realice las veces de Gestor de Laboratorio o Gestor Técnico de un servicio tecnológico debe:

a. Asegurar la definición, documentación e implementación de los procedimientos que garanticen la independencia e imparcialidad en las actividades de gestión, técnicas y administrativas de los servicios tecnológicos y que sean pertinentes a las actividades presentes y futuras, los cuales deben estar articulados a los lineamientos institucionales.

b. Gestionar la actualización permanente de los servicios ofertados conforme a las necesidades de los grupos de valor identificados para la región o a nivel nacional y entregar al información al Asesor Nacional de la línea programática, para generar la actualización del portafolio unificado de servicios tecnológicos y realizar la distribución a quienes son responsables de la información en la página del SENA , plataforma de Sennova u otras instituciones con las que se ha difundido este portafolio.

c. Identificar los trámites de alto impacto que deben ser articulados y racionalizados para mantener la identidad corporativa e informar al Subdirector del centro y al Asesor Nacional de la línea programática para revisar la gestión o apoyo requerido.

d. Identificar y gestionar las acciones que permitan la mejora continua e informar al Asesor Nacional de la línea programática, para consolidar la base de acciones y lecciones aprendidas que pueden ser compartidas para el fortalecimiento de la línea.

IV. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Quien realice las veces de Gestor de Laboratorio o Gestor Técnico de un servicio tecnológico debe:

a. Coordinar la reunión para la revisión sistemática del cumplimiento de los requisitos normativos, legales, reglamentarios u otros que apliquen a los servicios tecnológicos con el Subdirector del centro de formación que debe realizarse por lo menos una vez cada doce meses. Los resultados obtenidos en esta reunión deben hacerse llegar al Asesor Nacional de la línea

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682
@SENAcomunica
www.sena.edu.co

programática para la consolidación de acciones de mejora, máximo a los 15 días calendario una vez se ha realizado dicha reunión.

b. Efectuar monitoreo periódico al cumplimiento de los planes de acción definidos para o por el centro de formación en relación a los servicios tecnológicos, riesgos u oportunidades, desviaciones de los avances esperados con relación al cumplimiento esperado de uno o varios de los objetivos propuestos y evaluar sus resultados, mediante reuniones sistemáticas en los primeros 10 días calendario de cada mes y los resultados deben ser informados al Asesor Nacional de la línea programática.

c. Garantizar la evaluación de la percepción tanto positiva como negativa de los grupos de valor, conforme a los lineamientos establecidos por la institución en relación a las PQRS y su correspondiente gestión.

d. Asegurar la documentación de todos los resultados obtenidos del seguimiento al cumplimiento de los proyectos, planes, indicadores u otros que se hayan establecido para los servicios tecnológicos y entregar la información al Asesor Nacional de la línea programática.

V. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Quien realice las veces de Gestor de Laboratorio o Gestor Técnico de un servicio tecnológico debe:

a. Presentar, comunicar o divulgar la información correspondiente a los avances de los proyectos a nivel técnicos y presupuestal de servicios tecnológicos, reconocimientos obtenidos (acreditación, certificación, habilitación) u otros que sean permitidos o requeridos por las directivas de la institución, siempre y cuando no se irrumpa en el cumplimiento de los requerimientos legales.

b. Asegurar que los responsables de la prestación de los servicios tecnológicos, suministran la información oportunamente a la Dirección de formación, dirección de planeación o a la dependencia de control interno de la entidad y en los plazos establecidos con relación al estado de ejecución técnica y presupuestal de los proyectos viabilizados o aprobados, aportando toda la evidencia que garantice la suficiencia y eficacia del cumplimiento de los objetivos, resultados, productos, indicadores y metas trazadas.

c. Gestionar y facilitar el seguimiento a la solicitud de información de forma interna o externa con los grupos de valor, garantizando las políticas de confidencialidad de la información.

d. Implementar las políticas definidas por la Dirección de la entidad en relación a información pública reservada y la información pública clasificada

VI. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN

El personal de servicios tecnológicos debe:

a. Generar la articulación e interconexión del conocimiento entre servicios tecnológicos y las dependencias que apoyan la gestión de los mismos.

b. Participar en la Red de Laboratorios y comunidad de práctica, como un instrumento para gestionar el conocimiento y fortalecer los servicios tecnológicos prestados a los beneficiarios internos o externos.

c. Promover la cultura de compartir y difundir lecciones aprendidas de forma tal que se generen los espacios de ideación y creación colaborativa.

Extensionismo Tecnológico

El programa de Extensionismo Tecnológico del Sistema Sennova, se concibe como la generación de capacidades en las MiPymes de los diferentes sectores económicos y regiones del país a través de la:

a. Cualificación del talento humano: En competencias blandas, metodologías de extensionismo tecnológico y habilidades gerenciales, comerciales, administrativas o de soporte.
b. Asesoría especializada bajo el concepto de Extensionismo Tecnológico: incluye tres etapas: Diagnóstico, concertación e implementación de plan de mejora; que busca el mejoramiento de la productividad en las empresas a partir de innovaciones de productos, procesos y/o servicios y adopción de tecnologías asociadas a transformación digital, a industrias creativas y/o industrias 4.0.

Por lo anterior, se relacionan los siguientes lineamientos que permitirán el desarrollo de las actividades para el logro de las metas planteadas:

1. Con el fin de lograr la transferencia de la metodología de extensionismo tecnológico a las personas interesadas (internas y externas) en las modalidades de formación presencial, virtual o combinado (presencial y virtual), se requiere el apoyo de los subdirectores de los centros de formación que cuentan con instructores certificados en la metodología para que una dedicación mensual de 80 horas para impartir los cursos de la Metodología de Extensionismo Tecnológico acorde a orientaciones brindadas por los asesores de la línea programática de Extensionismo Tecnológico del Grupo Sennova de la Dirección de Formación Profesional. La Dirección de Formación Profesional realizará la gestión con el área de la Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo, con el fin de asignar los recursos necesarios a los centros de formación para el desarrollo de esta actividad.
2. Los subdirectores de los centros de formación que tienen vinculado Tecnoparque y a su vez gestores certificados en la Metodología de Extensionismo Tecnológico, se recomienda la continuidad de su contrato el próximo año para optimizar este recurso humano en la intervención de empresas que se realizará en el marco de la articulación del Programa de Extensionismo Tecnológico del SENA y el Programa de Fábricas de Productividad de Colombia Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT).
3. Los instructores y profesionales contratistas certificados en la Metodología de Extensionismo Tecnológico, podrán aplicar a los roles de Gestor Consultor o Gestor Extensionista de los Tecnoparques acorde a los perfiles definidos por del Grupo Sennova de la Dirección de Formación Profesional.
4. Con el fin de lograr las metas de cursos complementarios dirigidos al talento humano de las empresas para el mejoramiento de la productividad, en el marco de la articulación del Programa de Extensionismo Tecnológico del SENA y el Programa de Fábricas de Productividad de Colombia Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

(MinCIT), se requiere el apoyo de los subdirectores de los centros de formación del SENA acorde a orientaciones brindadas por el Grupo de Ejecución de la Formación y de la línea programática de Extensionismo Tecnológico del Grupo Sennova de la Dirección de Formación Profesional.

5. Los subdirectores de los centros de formación que tienen vinculado Tecnoparque, deberán tener en cuenta lo siguiente para la contratación del Rol Gestor Consultor:

Perfil Gestor Consultor

- **Alternativa 1:**

Estudios: Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional.

Título de posgrado a nivel de especialización expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en un área de conocimiento relacionada con el ejercicio del Rol.

Experiencia: Cinco (5) años de experiencia profesional en actividades relacionadas con la implementación de sistemas de gestión y/o en herramientas de productividad y/o mejoramiento continuo y/o desarrollo de proveedores.

- **Alternativa 2:**

Estudios: Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional.

Título de posgrado a nivel de maestría expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en un área de conocimiento relacionada con el ejercicio del Rol.

Experiencia: Cinco (5) años de experiencia profesional en actividades relacionadas con la implementación de sistemas de gestión y/o en herramientas de productividad y/o mejoramiento continuo y/o desarrollo de proveedores.

Objeto contractual general: Prestar servicios profesionales en el Programa de Extensionismo Tecnológico – Sennova, para liderar desde el *Centro xxxxxx*, las actividades relacionadas con la asesoría especializada a las empresas bajo el concepto de extensionismo tecnológico para mejorar la productividad, competitividad o rentabilidad.

Objetivos específicos del contrato	**Producto asociado a los objetivos específicos**
1. Aplicar el formato GIC-F-045 “Identificación de necesidades de formación” conforme a	1. Formato GIC-F-045 diligenciado por la empresa.

orientaciones brindadas por la persona responsable de la Línea Programática SENNOVA “Extensionismo Tecnológico” de la Dirección General.	
2. Aplicar el diagnóstico técnico desarrollado por Colombia Productiva en la empresa, conforme a orientaciones brindadas por la persona responsable de la Línea Programática SENNOVA “Extensionismo Tecnológico” de la Dirección General.	2. Diagnóstico general empresa.
3. Diseñar el plan de trabajo para la empresa, a partir del diagnóstico de las líneas de intervención y la distribución de las horas de servicios de extensión.	3. Plan de concertación de mejora para la empresa.
4. Caracterizar los Gestores Extensionistas acorde con las líneas de intervención a empresas desde la Red de Tecnoparques (Productividad operacional, eficiencia energética, desarrollo y sofisticación de producto, sostenibilidad y transformación digital).	4. Documento de caracterización de los Gestores Extensionistas del Tecnoparque.
5. Asignar a los Gestores Extensionistas el plan de trabajo a implementar en la empresa acorde con las líneas de intervención priorizadas, tiempos asignados y experticia en el tema.	5. Informe que incorpore la asignación de empresas a los Gestores Extensionistas e indicadores claves a implementar en la empresa.
6. Definir y desarrollar la estrategia de acompañamiento a los Gestores Extensionistas en la implementación de indicadores claves en la empresa.	6. Informe que incorpore el acompañamiento a los Gestores Extensionistas en la implementación de indicadores claves en la empresa.
7. Garantizar el flujo de información recolectada completa y de calidad, en el proceso de servicios de extensión, con el fin de realizar la evaluación del programa.	7. Informe de ejecución y evaluación de la implementación del plan de mejora.
8. Evaluar con el empresario si la empresa desea ser intervenida en otra línea del programa para la próxima vigencia.	8. Informe que incorpore el resultado de la evaluación realizada con la empresa.

9. Realizar el registro documental y analítico de las lecciones aprendidas sobre los procesos de diagnóstico, concertación e implementación de plan de mejora en las empresas.	9. Documento que incorpore las lecciones aprendidas en el proceso de servicios de extensión en la empresa.

NOTA: EL NO CUMPLIMIENTO DE LOS ANTERIORES LINEAMIENTOS QUE TENGAN AFECTACIÓN A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL O TÉCNICA DE LOS PROYECTOS SERÁ REPORTADO A CONTROL INTERNO.