

MEMORANDO

SENA - CFP 739123
RADICACION PRODUCIDA
Nº: 73-2-2021-005060
28/12/2021 01:44 pm

73-9123-4

PARA: Subdirector (E) Centro Agropecuario La Granja Sena – Espinal – Ordenador del Gasto

DE: Coordinador de Formación Profesional Centro Agropecuario La Granja SENA – Espinal

ASUNTO: NECESIDAD DE CONTRATACIÓN SERVICIOS PERSONALES TECNOPARQUE NODO LA GRANJA 2022.

De manera atenta me permito solicitar su autorización para dar inicio al proceso contractual que permita obtener la prestación de servicios personales para apoyar las actividades administrativas y técnicas bajo el sistema Sennova, tales como:

ITEM	AREA/ROL	NUMERO PERSONAS	VALOR
1	INFONCENTER TECNOPARQUE	1	\$ 31.943.802
2	EXPERTO TECNOPARQUE (MAESTRIA)	3	\$ 174.198.750
3	EXPERTO TECNOPARQUE (PREGRADO)	3	\$ 153.903.750
4	ARTICULADOR TECNOPARQUE	1	\$ 51.301.250
5	APOYO TÉCNICO TECNOPARQUE (TECNÓLOGOS)	3	\$ 79.704.000

JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta la política institucional SENNOVA, la cual corresponde al grupo de investigación, innovación y producción académica de la dirección de formación profesional y en la cual establecen los lineamientos y orientaciones para lograr el objetivo estratégico en materia de investigación, Desarrollo tecnológico e innovación donde se busca generar capacidad en investigación aplicada en los centros de formación, como eje que aporte a la calidad de la formación profesional que imparte

el SENA, como pilar para contribuir al desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo colombiano, cuyos resultados incidan sobre los niveles de productividad y competitividad del mismo, para el desarrollo del Ciencia tecnología e innovación.

De acuerdo con la ley 119 de 1994, artículo 4º - Funciones del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se contempla “La prestación de servicios tecnológicos en la función de la formación profesional integral, cuyos costos serán cubiertos plenamente por los beneficiarios, siempre y cuando no se afecte la prestación de los programas de formación profesional”. De igual manera el artículo 27 numeral 20 de decreto 249 de 2004 prevé como función de los subdirectores del centro: “Establecer estrategias y mecanismos para la producción y venta de bienes y servicios, resultantes de los procesos de formación profesional integral o de proyectos especiales formulados como complementos de la misma”.

SENNOVA es el sistema de investigación, innovación y desarrollo tecnológico a través del cual se ejecuta la política de contribución al SENA a la ciencia y tecnología del país; fortaleciendo capacidades locales en productividad, competitividad, generación de conocimiento y pertinencia de la formación profesional integral impartida por la institución”.

A través de esta estrategia, la institución reúne las diferentes líneas programáticas: apropiación cultural de la innovación y la competitividad, fomento de la innovación y desarrollo tecnológico en las empresas, investigación aplicada y semilleros de investigación en centros de formación, parques tecnológicos – red tecnoparque, technoacademias, fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos, gestión del conocimiento y actualización y modernización tecnológica de los centros de formación.

Toda la comunidad SENA hace parte de SENNOVA, una iniciativa por medio de la cual aprendices e instructores tienen la oportunidad de participar y adquirir conocimientos. La Red Tecnoparque es una línea programática que se ubica dentro del programa Desarrollo Tecnológico de SENNOVA, dirigido a todos los residentes de Colombia interesados en materializar proyectos de desarrollo tecnológico en prototipos funcionales y productos enmarcados en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Ingeniería y diseño, Biotecnología y Nanotecnología y Tecnologías Virtuales. Con esta iniciativa el SENA promueve y estimula la productividad, competitividad y la innovación en el ecosistema emprendedor y productivo del país.

Así mismo me permito informar que lo anterior se solicita de acuerdo a lo solicitado el plan anual de adquisiciones 2022, conforme con el clasificador internacional de bienes y servicios, según información anexa.

Código	Clasificador
80111621	Servicios temporales de investigación y desarrollo



Edwin Hernando Mayorga Echeverry
Coordinador de Formación Profesional
Centro Agropecuario La Granja

Anexo: cuadro necesidad contratación

Proyecto: Juan Manuel Sánchez Soto – Dinamizador de Tecnoparque Nodo la Granja

CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA
ANEXO: NECESIDADES DE CONTRATACION SERVICIOS PERSONALES 2022

ITEM	ROL	OBJETO	EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA:	VLR MENSUAL NROS	VLR TOTAL NROS	Obligaciones Específicas:
1	INFOCENTER	Prestar servicios de apoyo a la gestión de procesos administrativos del nodo La Granja - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA, en lo relativo a la gestión de la información y documentación de la estrategia, el manejo de inventarios y la atención de usuarios internos y externos.	Tecnólogo es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título de Tecnólogo expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional.	25 meses de experiencia relacionada con actividades administrativas de soporte a procesos, asistencia en actividades de gestión, manejo de bases de datos e información, atención al cliente, resolución de problemas, redacción y edición de documentos, archivo, inventarios.	\$ 2.903.982	\$ 31.943.802	1. Brindar información a las personas de las comunidades internas (instructores, aprendices, personal SENA) y externas (empresas, instituciones educativas y organizaciones del Estado) interesadas en los servicios del Tecnoparque, de SENNOVA y del SENA, documentando la gestión correspondiente. 2. Apoyar la logística y documentar el desarrollo de las actividades del portafolio de servicios del nodo y las relacionadas con los proyectos: talleres de Fortalecimiento de ideas, presentación de resultados, conferencias, talleres, jornadas de gestión del conocimiento, entre otras. 3. Apoyar el desarrollo de actividades de apropiación del conocimiento y de la cultura de la innovación del nodo, en articulación con las orientaciones y lineamientos del ecosistema SENNOVA. 4. Apoyar la recopilación y administración de la información de los proyectos de base tecnológica en la plataforma de la Red Tecnoparque, garantizando que la información recibida e intercambiada se enmarque en las políticas y acuerdos de seguridad y confidencialidad de la información. 5. Apoyar la elaboración de actas y la gestión documental de los comités de ideas y reuniones de seguimiento de metas según requerimientos en la guía metodológica de la Red Tecnoparques y/o lineamientos de SENNOVA. 6. Apoyar en las actividades operativas requeridas para la gestión del nodo como procesos precontractuales y contractuales, redacción y edición de documentos, labores de archivo e inventarios. 7. Soportar los procesos de vinculación de los talentos para el desarrollo de proyectos y demás servicios del programa. 8. Apoyar todas las actividades correspondientes al cumplimiento de las metas asignadas para tal vigencia. 9. Construir y mantener actualizada la base de datos de alianzas y articulaciones generadas en el marco de la operación de la Red Tecnoparque. 10. Apoyar los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 11. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 12. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la presentación de soluciones y comité de ideas, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 13. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo.
2	EXPERTO TECNOPARQUE (BIO Y NANO)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Maestría es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. (Biotecnología y Nanotecnología). Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica, pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería biomédica y afines; Ingeniería biotecnológica y afines; Ingeniería química y afines; Ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; Biología, microbiología y afines; Química y afines; Agronomía veterinaria y afines. Formación Posgrados a nivel de Maestría o Doctorado afines al cargo.	25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. Veinticuatro (25) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, doce (12) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 5.278.750	\$ 58.066.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Apoyar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.
3	EXPERTO TECNOPARQUE (BIO Y NANO)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Maestría es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. (Biotecnología y Nanotecnología). Ingeniería agrícola, forestal y afines; Ingeniería agronómica, pecuaria y afines; Ingeniería ambiental, sanitaria y afines; Ingeniería biomédica y afines; Ingeniería biotecnológica y afines; Ingeniería química y afines; Ingeniería agroindustrial, alimentos y afines; Biología, microbiología y afines; Química y afines; Agronomía veterinaria y afines. Formación Posgrados a nivel de Maestría o Doctorado afines al cargo.	Para la validación de 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. Veinticuatro (25) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, doce (12) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 5.278.750	\$ 58.066.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Apoyar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.
4	EXPERTO TECNOPARQUE (TECNOLOGIAS VIRTUALES)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Maestría es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título profesional universitario en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. Título de maestría en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos SENNOVA. (Tecnologías Virtuales). Educación: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo. Formación: Posgrado a nivel de Maestría afines al cargo. Título profesional expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en el área relacionada directamente con la línea del Tecnoparque Tecnologías Virtuales	Para la validación de 25 meses de experiencia profesional de los cuales 12 meses deben ser de experiencia relacionada con actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. Veinticuatro (25) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, doce (12) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 5.278.750	\$ 58.066.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.

CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA
ANEXO: NECESIDADES DE CONTRATACION SERVICIOS PERSONALES 2022

ITEM	ROL	OBJETO	EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA:	VLR MENSUAL NROS	VLR TOTAL NROS	Obligaciones Específicas:
5	EXPERTO TECNOPARQUE (TECNOLOGIAS VIRTUALES)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Pregrado es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Educación: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo. Título profesional en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova.	36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. De los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, Veinticuatro (24) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.
6	EXPERTO TECNOPARQUE (TECNOLOGIAS VIRTUALES)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Pregrado es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Educación: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería informática; Diseño interactivo. Título profesional en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova.	36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. De los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, Veinticuatro (24) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.
7	EXPERTO TECNOPARQUE (ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES)	Prestar servicios profesionales como experto Tecnoparque para acompañar el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Pregrado es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Educación: Ingeniería de sistemas, telemática y afines; Ingeniería eléctrica y afines; Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines; Ingeniería mecánica y afines. Título profesional en las áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova.	36 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en actividades desarrolladas en la línea y sub-línea a la cual aplique del Tecnoparque según lineamientos Sennova. De los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, Veinticuatro (24) meses en actividades relacionadas con la línea del Tecnoparque, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos relacionados con actividades de I+D+i y con conocimiento de metodologías de Innovación y Desarrollo Tecnológico.	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250	1. Elaborar las fichas técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la contratación de servicios de mantenimiento necesarios para la línea tecnológica correspondiente del nodo. 2. Apoyar la elaboración de estudios de sector y de mercado para los procesos de contratación de materiales, equipos y servicios, de acuerdo con lo establecido en las fichas técnicas construidas. 3. Realizar la evaluación técnica de las propuestas presentadas en los procesos de contratación para la compra de insumos, equipos y mantenimiento, y orientar su compra en el SECOP II. 4. Apoyar la ejecución contractual mediante la verificación del cumplimiento de condiciones técnicas para la compra de equipos, materiales de formación y la prestación de servicios relacionados con los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondiente. 5. Formular los criterios para la evaluación técnica definitiva de las soluciones por parte del comité de ideas teniendo en cuenta las recomendaciones de las Redes de conocimiento. 6. Brindar orientaciones técnicas al dinamizador, gestor articulador, talentos titulares o interlocutores para la formulación y presentación de los proyectos de base tecnológica al nodo. 7. Realizar la evaluación de los proyectos de base tecnológica presentados al comité de ideas del nodo, mediante convocatorias o inscritos de forma independiente, de acuerdo con las metas definidas. 8. Ejecutar las diferentes fases de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque, y llevar el seguimiento de estas, de acuerdo con las metas definidas. 9. Desarrollar prototipos, productos y servicios según Proyectos de Base Tecnológica (PBT) asignados, de acuerdo con las metas definidas. 10. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II del proceso de Proyectos de Base Tecnológica (PBT), en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 11. Inscribirse en un grupo de investigación SENA y registrar de forma periódica las consultorías y productos de investigación derivadas de los proyectos de base tecnológica en el CvLAC. 12. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 13. Desarrollar las actividades necesarias para el correcto orden y uso de la infraestructura (planta física, equipos, maquinarias, insumos, computadores, herramientas, muebles, enseres, entre otros) del nodo, y tener a su cargo los equipos que figuran en el inventario del laboratorio de la línea tecnológica a la cual está vinculado. 14. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 15. Apoyar la evaluación técnica, administrativa y presupuestal de los proyectos de I+D+i que se formulen por el SENA para el desarrollo de actividades misionales, acorde con las indicaciones dadas por la Dirección General cuando sea requerido, de acuerdo con las metas definidas. 16. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento, con el fin de fortalecer la articulación entre nodos.
8	ARTICULADOR TECNOPARQUE	Prestar servicios profesionales para para articular el desarrollo y consolidación de las acciones en I+D+i y proyectos estratégicos del Tecnoparque nodo La Granja del Ecosistema SENNOVA.	Pregrado es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título profesional universitario en ingeniería industrial y afines, administración de empresas, economía y afines.	37 meses de experiencia profesional de los cuales 24 meses deben ser de experiencia relacionada en estructuración de modelos de negocios, apoyo en el fortalecimiento de las ideas y modelos de negocio. Veinticuatro (24) meses de experiencia profesional: de los cuales doce (12) meses relacionados con el ejercicio de la profesión, formulación	\$ 4.663.750	\$ 51.301.250	1. Realizar proceso de revisión y preaprobación de soluciones recibidas, de acuerdo con las metas definidas. 2. Realizar charlas informativas, talleres y asesorías de Fortalecimiento a Ideas y soluciones registradas y procesadas, de acuerdo con las metas definidas. 3. Realizar la promoción, divulgación y búsqueda de apoyos de resultados de Proyectos de Base Tecnológica (PBT) desarrollados por el nodo (prototipos, productos y proyectos). 4. Formular los lineamientos para la revisión y preaprobación técnica de las soluciones registradas en el nodo. 5. Apoyar la estructuración de las soluciones de problemas y planes de negocio de los proyectos a presentar al comité de ideas por parte de titulares y talentos. 6. Apoyar la identificación y direccionamiento de proyectos de base tecnológica del nodo para la obtención de recursos, emprendimiento, fortalecimiento empresarial y/o registros de propiedad industrial o intelectual con organizaciones e instrumentos internos y externos, de acuerdo con las metas definidas. 7. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en las etapas I y III del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 8. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 9. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas, y procesos operativos del nodo. 10. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo.

CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA
ANEXO: NECESIDADES DE CONTRATACION SERVICIOS PERSONALES 2022

ITEM	ROL	OBJETO	EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	EXPERIENCIA RELACIONADA:	VLR MENSUAL NROS	VLR TOTAL NROS	Obligaciones Específicas:
9	APOYO TECNICO TECNOPARQUE (TECNÓLOGO) Línea de Biotecnología y Nanotecnología	Prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo La Granja - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.	Título de Tecnólogo en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Tecnología es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. BYN -Título de Tecnólogo en procesamiento de alimentos, control de calidad, alimentos, Agroindustrial expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en áreas relacionadas con la línea de biotecnología de Tecnoparque.	18 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Con habilidades para i) operar equipos de fermentación según especificaciones técnicas, ii) planear procesos de producción biotecnológica de acuerdo con programa de producción y norma vigente, iii) emplear procesos biotecnológicos de remediación a los recursos agua y/o suelo.	\$ 2.656.800	\$ 26.568.000	1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes. 2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque. 3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración. 6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo. 7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo. 9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA
10	APOYO TECNICO TECNOPARQUE (TECNÓLOGO) Línea de Tecnologías Virtuales	Prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo La Granja - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.	Título de Tecnólogo en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Tecnólogo es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título de Tecnólogo en ADSI, Sistemas, Diseño Multimedia, Animación 3D expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en áreas relacionadas con la línea de tecnologías virtuales de Tecnoparque.	18 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Con habilidades para i) Analizar los requisitos funcionales y no funcionales para construir el sistema de información, ii) Diseñar el sistema de acuerdo con las necesidades de los interesados, iii) Implantar la solución que cumpla con los	\$ 2.656.800	\$ 26.568.000	1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes. 2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque. 3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración. 6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo. 7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo. 9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA
11	APOYO TECNICO TECNOPARQUE (TECNÓLOGO) Línea de Electrónica y Telecomunicaciones	Prestar servicios de apoyo a la gestión para acompañar desde el componente técnico el desarrollo de los proyectos de base tecnológica gestionados en el Nodo La Granja - Red Tecnoparque del Ecosistema SENNOVA.	Título de Tecnólogo en áreas relacionadas con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Tecnólogo es el nivel educativo requerido para este rol de acuerdo con el proyecto 9210 aprobado. Título de Tecnólogo en Mecatrónica, electrónica, Sistemas expedido por una Institución de Educación Superior reconocida y/o avalada por el Ministerio de Educación Nacional en áreas relacionadas con la línea de electrónica y telecomunicaciones.	18 meses de experiencia relacionada con la línea de Tecnoparque que aplica según lineamientos Sennova. Con habilidades para i) Analizar los requisitos funcionales y no funcionales para construir el sistema de información, ii) Diseñar el sistema de acuerdo con las necesidades de los interesados, iii) Implantar la solución que cumpla con los	\$ 2.656.800	\$ 26.568.000	1. Apoyar los procesos de recepción de equipos, materiales de formación y mantenimiento relacionados a los equipos de los laboratorios del Tecnoparque correspondientes. 2. Apoyar el desarrollo de la fase de ejecución de los proyectos de base tecnológica asignados, según lineamientos de la Guía Metodológica de la Red Tecnoparque. 3. Realizar el registro de las gestiones correspondientes al rol en la etapa II fase ejecución del proceso de PBT, en la plataforma de la Red de Tecnoparque. 4. Apoyar la implementación de los planes de seguridad industrial y de bioseguridad del nodo. 5. Alistar la maquinaria y equipos del nodo, y apoyar las actividades de cuidado y custodia de los bienes, en procura de su adecuada utilización y administración. 6. Participar de las reuniones de elaboración de planes de trabajo, seguimiento de metas y procesos operativos del nodo. 7. Aplicar los lineamientos del ecosistema SENNOVA, especialmente los relacionados con la red Tecnoparque y la Gestión del Conocimiento. 8. Participar y apoyar las actividades relacionadas con el sistema de salud y seguridad en el trabajo. 9. Realizar las respectivas actividades conforme a las políticas de comunicación y aplicación de las TIC y a los instructivos del SENA
					\$	491.051.552	