FICHA TECNICA

SELECCIÓN MINIMA CUANTIA:

Contratar la compra de materiales de formación para el desarrollo del proyecto de investigación aplicada SGPS-9404-2022 "Evaluación de la efectividad de la inseminación artificial post-cervical en hembras porcinas en las provincias de Tundama y Sugamuxi - Boyacá" en el marco de la política SENNOVA en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que de conformidad con el artículo 2 de la Ley 119 de 1994 establece la misión del SENA como el ente encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

A su vez el Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA- en el artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Los numerales 18 y 28 del artículo 27 del de Decreto 249 de 2004, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional:

> *18. " Ejecutar los procesos necesarios para la incorporación del conocimiento resultante de los programas y proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, y de formación continua ejecutados por las empresas.* •
>
> *28. "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de Información del Centro.* •

A su vez, mediante el Acuerdo N°. 016 de noviembre 27 de 2012 el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, definió las directrices del Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, atendiendo a los lineamientos de la ley 29 de 1990 y la ley 115 de 1994 las cuales dan origen a políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, las cuales están orientadas en primera medida a Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad del país, para dar valor agregado a los productos y servicios de origen nacional y elevar el bienestar de la población en todas sus dimensiones; al igual que a la Incorporación de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación a los procesos productivos, para incrementar la productividad y la competitividad.

La Política Nacional de Competitividad y Productividad (CONPES 3527), definió la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como pilar fundamental para la competitividad y productividad del país, partiendo del fortalecimiento de las capacidades de generación, uso y transferencia de conocimiento y el apoyo a las empresas en las actividades de búsqueda, evaluación y apropiación de tecnología.

Para el alcance de este objetivo se deben crear alianzas, que fortalezcan la interrelación entre las instituciones generadoras de conocimiento, los gobiernos locales y el sector productivo, en torno a temas estratégicos para el desarrollo de las regiones.

La Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONPES 3582), buscó "incrementar la capacidad del país en identificar, producir, difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de mejorar la competitividad, y contribuir a la transformación productiva del país. La implementación de las estrategias contenidas en esta política de Ciencia, Tecnología e Innovación debe permitir la coordinación de acciones de las instituciones públicas que asignan recursos para actividades de investigación y de innovación, buscando elaborar una agenda agregada que permita crear las condiciones para que el conocimiento tenga una función instrumental en la generación de riqueza, ingreso, equidad y bienestar social".

La Ley 1286 de 2009, contempla como objetivo general fortalecer tanto el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SNCTI) como a Colciencias, con el propósito de lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar un crecimiento económico productivo, enmarcado dentro de una nueva industria nacional, eficiente, productiva y competitiva.

La implementación de lineamientos de la política de Ciencia Tecnología e Innovación en los centros de formación del SENA, busca que el programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, contribuya al desarrollo tecnológico, la competitividad de las empresas del país, así como al fomento de la gestión en investigación, innovación y el conocimiento, a través de diferentes acciones que incentiven el desarrollo de proyectos y/o estrategias que generen resultados cuantificables y verificables en el sector Productivo, la formación profesional integral y la formación para el trabajo. (Servicio Nacional de aprendizaje SENA, 2012).

La Ley 344 de 1996 estableció la fuente de los recursos de Ciencia y Tecnología del SENA, recursos provenientes de los aportes parafiscales, que son ejecutados directamente a través de los Centros de Formación Profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que se requiera la participación de otras entidades o centros de desarrollo tecnológico. En este sentido, el SENA pretende la incorporación de conocimientos generados en los proyectos, que coadyuven a la solución de necesidades de formación profesional integral y la formación para el trabajo y el desarrollo humano de instructores y aprendices involucrados en los proyectos y semilleros de investigación, para así, mediante procesos de intervención y formación fortalecer las capacidades tecnológicas de las empresas y regiones del país.

Las siguientes son las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de acuerdo con lo descrito en: (a) el artículo 2 del Decreto Ley 393 de 1991; (b) el artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991: (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y (d) el Documento CONPES 3582 de 2009:

Las siguientes son las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de acuerdo con lo descrito en: (a) el artículo 2 del Decreto Ley 393 de 1991; (b) el artículo 2 del Decreto Ley 591 de 1991: (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y (d) el Documento CONPES 3582 de 2009:

1) Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos y conformación de redes de investigación e información.
2) Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.

3) Servicios Científicos y Tecnológicos: que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como a la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica.
4) Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de esta, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica.
5) Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras.
6) Cooperación científica y tecnológica nacional e internacional.

En el artículo 7°, contempla las siguientes modalidades específicas de contratos para el fomento de actividades científicas: 1. Financiamiento, 2. Administración de proyectos, 3. Fiducia, 4. Prestación de servicios científicos o tecnológicos, 5. Consultoría científica o tecnológica, 6. Obra pública, consultoría e interventoría en obra pública, 7. Arrendamiento, compraventa y permuta de bienes inmuebles, 8. Arrendamiento, compraventa, permuta y suministro de bienes muebles; 9. Donación, y 10. Convenios especiales de cooperación.

El acuerdo 03 de 2012 del SENA, tiene por objeto "*establecer las políticas y directrices de inversión para la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo de los recursos destinados para este fin por la Ley 344 de 1996. A estos recursos se accederá a través de proyectos formulados en cada uno de los programas y líneas programáticas que el Sena establezca. Los proyectos deben garantizar el fortalecimiento de la Formación Profesional y su impacto en la capacidad productiva del país.*

El acuerdo 16 de 2012 del SENA, por el cual se regula el Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y se subrogan los Acuerdos números 007 de 2006 y 004 de 2008, expone que *"El Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, busca contribuir al desarrollo tecnológico, la competitividad de las empresas del país, así como al fomento de la gestión en investigación, innovación y el conocimiento, a través de diferentes acciones que incentiven el desarrollo de proyectos y/o estrategias que generen resultados cuantificables y verificables en el sector productivo, la formación profesional integral y la formación para el trabajo.*

Los proyectos y/o estrategias que se apoyen podrán involucrar unidades productivas ya conformadas, grupos o encadenamientos de empresas productoras de bienes y/o servicios, así como instituciones generadoras de conocimiento, incluido el SENA y sus Centros de Formación"

Desde el año 2015, el centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO inició la implementación del programa SENNOVA, consolidándose el Grupo de investigación CEDEAGRO.

Con el fin de cumplir con las metas propuestas para la vigencia 2022, y en cumplimiento de las acciones previstas dentro del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA aprobadas al Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO, tiene registrados y aprobados 4 proyectos de I+D+i y 1 proyecto de Tecnoacademia Itinerante con recursos de financiación provenientes de la convocatoria realizada por el SENA entre septiembre y octubre de 2021. Para el desarrollo óptimo de los proyectos se tiene contemplado la compra de equipos y materiales necesarios para consecución de los objetivos, dar cumplimiento de los cronogramas, y productos resultados de investigación como: artículos científicos, diseño de prototipos, etc., y de esta manera permitir que instructores y aprendices logren cumplir los resultados previstos en los distintos planes operativos de los proyectos.

Por lo anteriormente expuesto, es conveniente iniciar los trámites para adelantar un proceso de contratación para satisfacer la necesidad descrita, previa verificación de la inclusión en el plan anual de adquisiciones. Para ello deberá seleccionar un oferente que cumpla con las condiciones y requisitos de Ley y suscribir el contrato por parte del Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA Regional Boyacá.

Ítem	ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	SEMEN REFRIGERADO PORCINO LÍNEA TERMINAL	Semen refrigerado porcino línea terminal empacado en bolsas o botellas plásticas por 90ml: todas las dosis seminales deben garantizarse de un dia de proceso máximo y con diluyentes de alta calidad que perdure la viabilidad de los espermatozoides por 7 dias. Las lineas genéticas deben ser pietran, landrace belga, o duroc jersey. La entrega del semen se debe realizar por suministro de acuerdo con las necesidades del proyecto y el cronograma de ejecución de este, debe incluir gastos de envió y transporte de este.	Dosis de 90 ml	75
2	SEMEN REFRIGERADO PORCINO LÍNEA MATERNA	Semen refrigerado porcino linea materna minimo de dos bolsas o botellas plástica por 90 ml: es decir dosis por 180 ml. Todas las dosis seminales deben garantizarse de ser de un dia de proceso máximo y con diluyentes de alta calidad que perdure la viabilidad de los espermatozoides por 7 dias. Las lineas genéticas que deben contener serán, landrace, large withe o sus cruces. La entrega del semen se debe realizar por suministro de acuerdo con las necesidades del proyecto y el cronograma de ejecución de este, debe incluir gastos de envió y transporte de este.	Dosis de 180 ml	37
3	SOLUCIÓN ORAL A BASE DE ALTRENOGEST	Frasco por 900 ml de solución oral a base de altragenost que es un análogo sintético de la progesterona que se utiliza para la sincronización del estro en cerdas cíclicas nuliparas, primíparas y multíparas. Composición: cada 100 ml contienen altremogest 400 mg y vehiculo c.b.p 100 ml. solución para administrar oral.	Frasco por 900 ml.	10
4	LUBRICANTE ESPECIAL PARA EL USO DEL CATÉTER EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DE CERDOS	Lubricante especial para el uso del catéter en la inseminación artificial de cerdos: gel no espermicida, para facilitar la introducción del catéter de inseminación y no causar heridas vaginales en hembras porcinas en el proceso de inseminación post- cervical. Contenido: 10 onzas o 300 ml a 320 ml.	Frasco por 320 ml.	15
5	CATETER DE INSEMINACIÓN EN ESPUMA POSTCERVICAL PROFUNDA PARA PRIMERIZAS	Catéter en espuma desechable necesario para realizar la inseminación artificial post- cervical profunda en hembras primerizas, que evita el daño del tracto reproductivo	Unidad	403

REQUISITOS GENERALES DE LOS INSUMOS:

***CERTIFICADO DE ANALISIS SEMINAL:** El contratista debe entregar un documento en el cual certifique la concentración de espermatozoides por lote de semen entregado y las razas genéticas utilizadas.

***EMPAQUE Y EMBALAJE:** El contratista deberá comprometerse a que el semen llegue empacado en bolsas o botellas plásticas desechables estériles, embaladas de manera adecuada dentro de una nevera de icopor, que garantice que durante el transporte se mantenga una temperatura constante de 15°C, para asegurar la viabilidad de los espermatozoides.
Cada bolsa o botella para entregar debe venir marcada claramente con la fecha de la toma de la muestra de semen, fecha de vencimiento, línea genética a entregar, por otra parte, se debe diferenciar visualmente las dosis de la línea materna de la línea paterna ya sea por el color de la tapa y/o del diluyente.

***ENTREGAS DEL SEMEN:** El SENA, solicitará al contratista con ocho (08) días calendario de antelación sobre el requerimiento y cantidades a entregar de acuerdo con el cronograma de ejecución del proyecto.

*Todos los productos deben estar rotulados con el nombre del producto, productor y/o empacador, peso, lote de producción, fecha de vencimiento.

*El contratista se compromete a cumplir con el objeto del contrato dentro del plazo estipulado en la invitación pública. El contratista seleccionado no podrá ofertar valores superiores a los valores unitarios promedios establecidos en el estudio de mercado publicado por la entidad, tampoco podrá exceder el valor asignado por la entidad para cada proyecto.

*Entregar los bienes bajo las condiciones económicas y técnicas solicitadas en invitación pública y oferta presentada.

*Proveer los bienes objeto del presente contrato, de óptima calidad.

*El riesgo y propiedad de los materiales será asumido por parte del proveedor hasta que se realice la entrega total en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial del SENA regional Boyacá.

*El transporte, cargué, descargué y entrega de los bienes requeridos por el SENA, serán asumidos por el contratista.

*Reemplazar los bienes que resulten defectuosos o de mala calidad. EL PROVEEDOR deberá restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los bienes defectuosos o especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si EL PROVEEDOR no restituye los bienes defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.

*Todos los productos y/o bienes que entregará el contratista deberán estar vigentes y ser de primera calidad, libres de defectos, vencimiento (con fecha de explotación superior o igual a un año) e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de salubridad e higiene, de acuerdo con las normas de calidad del producto.

*La entrega de bienes se debe realizar en las instalaciones de CEDEAGRO, área de almacén, en horario de lunes a viernes de 7:00 a 11:00 a.m. y de 1:30 a 4:00 p.m.

***ACTA DE ENTREGA:** En el momento de dar inicio al contrato se elaborará un acta de entrega donde se especificarán los bienes y su estado en el momento de la entrega.

Nota 1: El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el proceso de selección a quien haya presentado la oferta que cumpla con los requisitos habilitantes de carácter jurídico, financiero, técnicos y de experiencia.

Proyecto: Comité Estructurador del área técnica conformado por:

Angela Milena Fuerte Barón- Dinamizadora SENNOVA

Revisó: Eliana María Ruiz Bayona - Instructora – Coordinadora del Proyecto