

INVITACIÓN A PRECOTIZAR

Se invita a la ciudadanía que esté interesada en pre cotizar y consolidar el estudio de mercado, correspondiente a la contratación de:

COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN NECESARIOS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE LAS AREAS DE SISTEMAS, TURISMO Y APICULTURA DEL PROGRAMA SER DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA

Plazo máximo para pre cotizar	16 de abril 2020.
	gestioncontractualCBA@sena.edu.co
Dirección de radicación	Unidad de Correspondencia del Centro de Biotecnología Agropecuaria del SENA Regional Cundinamarca, ubicada en el Km 7 Vía Bogotá - Mosquera.
NOTA: La pre cotización presentada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado, en aras de iniciar un proceso público de contratación, por tanto no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.	

1. JUSTIFICACIÓN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

La Dirección de Empleo y Trabajo con su objetivo de contribuir a la generación de empleos, trabajos e ingresos para los colombianos mediante acciones como la formación, el emprendimiento e intermediación laboral, ejecutará acciones que garanticen la alineación con los Plan de Desarrollo Nacional en armonía con la misión y visión institucional, a través de los Programas SENA Emprende Rural (SER), Emprendimiento, Fondo Emprender y Fortalecimiento Empresarial. Basado en un esquema de gestión integral que atienda desde la naturaleza de cada programa los desafíos del Gobierno Nacional, en consonancia con los principios de **Legalidad + Emprendimiento= Equidad**, y el Plan de Desarrollo Nacional en el Pacto por el Emprendimiento, La Formalización y La Productividad. La Economía Dinámica, Incluyente y Sostenible que potencie todos nuestros talentos en un pacto por la Equidad.

El Programa SENA Emprende Rural - SER se encuentra alineado con las premisas del Gobierno en lo concerniente a la dinamización del emprendimiento, el fortalecimiento y la reducción del desempleo del sector rural; enfocando sus esfuerzos en disminuir la migración de las personas del campo a la ciudad, fortalecer el relevo generacional, el autoconsumo y la generación de negocios rurales, propiciando la inclusión social y económica de personas y comunidades rurales vulnerables de la “Colombia Profunda”, a partir de la formación para el emprendimiento y la empleabilidad.

Considerando las directrices del Plan de Acción 2020, el Programa SER debe contar con una oferta formativa diferenciada que potencialice el surgimiento de nuevas iniciativas productivas rurales por esto el Centro de Biotecnología Agropecuaria de la Regional Cundinamarca, requiere Contratar la adquisición de materiales de formación para 6 cursos de MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS BASICOS, del programa Sena Emprende Rural (SER), Los cuales se ha comprometido a desarrollar a partir de esta oferta en los Municipios de: Madrid, Cota, Zipacon, Rosal, Ubala y Junin.

Estos materiales son indispensables para el desarrollo de competencias del programa, propiciando la inclusión social y económica de 180 aprendices aproximadamente, impactando directamente la empleabilidad en comunidades rurales vulnerables; garantizando el cumplimiento de los lineamientos del programa y la formación exitosa de los aprendices. Las cantidades solicitadas se requieren en las especificaciones y descripciones que se adjuntan debido a que la formación se desarrollara fuera del centro de formación.

El rubro a utilizar es:
Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo). Por un valor de Cinco Millones Cuatrocientos Mil Pesos ML (\$5.400.000)

2. JUSTIFICACIÓN AREA TURISMO

La Dirección de Empleo y Trabajo con su objetivo de contribuir a la generación de empleos, trabajos e ingresos para los colombianos mediante acciones como la formación, el emprendimiento e intermediación laboral, ejecutará acciones que garanticen la alineación con los Plan de Desarrollo Nacional en armonía con la misión y visión institucional, a través de los Programas SENA Emprende Rural (SER), Emprendimiento, Fondo Emprender y Fortalecimiento Empresarial. Basado en un esquema de gestión integral que atienda desde la naturaleza de cada programa los desafíos del Gobierno Nacional, en consonancia con los principios de **Legalidad + Emprendimiento= Equidad**, y el Plan de Desarrollo Nacional en el Pacto por



Regional Cundinamarca
Centro de Biotecnología Agropecuaria

el Emprendimiento, La Formalización y La Productividad. La Economía Dinámica, Incluyente y Sostenible que potencie todos nuestros talentos en un pacto por la Equidad.

El Programa SENA Emprende Rural - SER se encuentra alineado con las premisas del Gobierno en lo concerniente a la dinamización del emprendimiento, el fortalecimiento y la reducción del desempleo del sector rural; enfocando sus esfuerzos en disminuir la migración de las personas del campo a la ciudad, fortalecer el relevo generacional, el autoconsumo y la generación de negocios rurales, propiciando la inclusión social y económica de personas y comunidades rurales vulnerables de la “Colombia Profunda”, a partir de la formación para el emprendimiento y la empleabilidad.

Considerando las directrices del Plan de Acción 2020, el Programa SER debe contar con una oferta formativa diferenciada que potencialice el surgimiento de nuevas iniciativas productivas rurales por esto el Centro de Biotecnología Agropecuaria de la Regional Cundinamarca, requiere Contratar la adquisición de materiales de formación para 4 cursos de EMPRENDEDOR EN DESARROLLO DE ACTIVIDADES TURISTICAS EN ESPACIOS NATURALES, y EMPRENDEDOR EN RECORRIDOS DE AGROECOTURISMO del programa Sena Emprende Rural (SER), Los cuales se ha comprometido a desarrollar a partir de esta oferta en los Municipios de Tabio, Subachoque, Facatativá y Funza.

Estos materiales son indispensables para el desarrollo de competencias del programa, propiciando la inclusión social y económica de 120 aprendices aproximadamente y la creación de 4 unidades productivas, impactando directamente la empleabilidad en comunidades rurales vulnerables; garantizando el cumplimiento de los lineamientos del programa y la formación exitosa de los aprendices. Las cantidades solicitadas se requieren en las especificaciones y descripciones que se adjuntan debido a que la formación se desarrollara fuera del centro de formación.

El rubro a utilizar es:

- Productos alimenticios, bebidas y tabaco; textiles, prendas de vestir y productos de cuero. Por un valor de Diez Millones Ciento Cuarenta Mil Cuatrocientos Pesos ML (\$10.140.400)
- Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo). Por un valor de Cuatro Millones Doscientos Cincuenta y Cinco Mil Seiscientos Pesos ML (\$4.255.600)

JUSTIFICACIÓN APICULTURA

La Dirección de Empleo y Trabajo con su objetivo de contribuir a la generación de empleos, trabajos e ingresos para los colombianos mediante acciones como la formación, el emprendimiento e intermediación laboral, ejecutará acciones que garanticen la alineación con los Plan de Desarrollo Nacional en armonía con la misión y visión institucional, a través de los Programas SENA Emprende Rural (SER), Emprendimiento, Fondo Emprender y Fortalecimiento Empresarial. Basado en un esquema de gestión integral que atienda desde la naturaleza de cada programa los desafíos del Gobierno Nacional, en consonancia con los principios de **Legalidad + Emprendimiento= Equidad**, y el Plan de Desarrollo Nacional en el Pacto por el Emprendimiento, La Formalización y La Productividad. La Economía Dinámica, Incluyente y Sostenible que potencie todos nuestros talentos en un pacto por la Equidad.

El Programa SENA Emprende Rural - SER se encuentra alineado con las premisas del Gobierno en lo concerniente a la dinamización del emprendimiento, el fortalecimiento y la reducción del desempleo del sector rural; enfocando sus esfuerzos en disminuir la migración de las personas del campo a la ciudad, fortalecer el relevo generacional, el autoconsumo y la generación de negocios rurales, propiciando la inclusión social y económica de personas y comunidades rurales vulnerables de la “Colombia Profunda”, a partir de la formación para el emprendimiento y la empleabilidad.

Considerando las directrices del Plan de Acción 2020, el Programa SER debe contar con una oferta formativa diferenciada que potencialice el surgimiento de nuevas iniciativas productivas rurales por esto el Centro de Biotecnología Agropecuaria de la Regional Cundinamarca, requiere Contratar la adquisición de materiales de formación para 22 cursos de EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE POLLO EN PIE, EMPRENDEDOR EN APICULTURA, EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE CAPRINOS, EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE HUEVO, EMPRENDEDOR EN PRODUCCION DE LECHE APLICANDO BPG, CURSO DE IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE LABORES PECUARIAS y PRODUCCION AGROPECUARIA PARA LA SOBERANIA ALIMENTARIA; del programa Sena Emprende Rural (SER), Los cuales se ha comprometido a desarrollar en: Gachala, Gama La Calera, Madrid, Mosquera, Tabio, Funza, Junin, Gacheta, Facatativa, Zipacon, El Rosal y Ubala

Estos materiales son indispensables para el desarrollo de competencias del programa, propiciando la inclusión social y económica de 660 aprendices aproximadamente y la creación de 21 unidades productivas, impactando directamente la empleabilidad en comunidades rurales vulnerables; garantizando el cumplimiento de los lineamientos del programa y la formación exitosa de los aprendices. Las cantidades solicitadas se requieren en las especificaciones y descripciones que se adjuntan debido a que la formación se desarrollara fuera del centro de formación.

El rubro a utilizar es:



- Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo). Por un valor de Cuarenta Millones Novecientos Cuarenta y Ocho Mil Doscientos Pesos ML (\$40.948.200)
- Agricultura, silvicultura y productos de la pesca. Por un valor de Diez y Siete Millones Quinientos Cincuenta y Un Mil Ochocientos Pesos ML (\$17.551.800)

3 . COTIZACIÓN

Para presentar la cotización, se deberá tener en cuenta la totalidad de especificaciones técnicas y obligaciones específicas del contratista, con lo cual la entidad podrá realizar un estudio de mercado acorde a sus necesidades.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El oferente debe presentar su oferta atendiendo a la totalidad de las especificaciones técnicas, cantidades, garantía y demás requerimientos, características técnicas. En este orden de ideas el Centro de Biotecnología Agropecuaria del SENA Regional Cundinamarca requiere:

SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

ITEM	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Panel solar fotovoltaico 20 Watts - 12 V DC	Panel solar fotovoltaico mono cristalino 20 Watts - 12 V DC	UNIDAD	13
2	Regulador solar 12 V DC - 10 A	Regulador controlador de carga solar 12 V DC - 10 A	UNIDAD	10
3	Inversor 12 V DC a 110 V AC - 150 W	Inversor 12 V DC a 110 V AC - 150 W de Onda Sinusoidal Modificada MSW	UNIDAD	6
4	Batería solar seca tipo AGM 12 V DC - 12 AH	Batería solar estacionaria seca tipo AGM 12 V DC - 12 AH	UNIDAD	6
5	Multímetro digital	Multímetro digital 600 V AC - 10 A DC	UNIDAD	13
6	Rollo de 100 m de Cable duplex # 12	Cable duplex AWG 2x12	ROLLO	1
7	Interruptor Termomagnético 10 A de Riel	Interruptor Termomagnético Automático Monopolar 10 A de ajustar en Riel	UNIDAD	12
8	Tablero Monofásico para 2 Circuitos	Tablero o Caja Monofásica para 2 Circuitos con Barraje para 100A-Barra Neutro y Barra Tierra	UNIDAD	6

TURISMO

ÍTEM	PRODUCTOS	ESPECIFICACIONES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	CHALECO PROTECTOR	El producto debe cumplir con los requisitos establecidos en la norma técnica NTC-481. En dril con forro en malla, tres bolsillos con tapa y uno inferior con cremallera, bolsillo espalda con tapa. Tallas M, L, XL,	UNIDAD	40



Regional Cundinamarca
Centro de Biotecnología Agropecuaria

2	SOMBRERO DE ALA CON LOGO SENA	La tela principal empleada en la confección de sombreros debe ser dril y London impermeable, de tejido uniforme, suave al tacto, absorbente que permita la transpiración. Debe tener dos (2) cintas (una en dril y otra en london), cosidas en la parte inferior de la faja a cada lado de 30 mm de ancho. Debe llevar seis (6) ojeteros en nylon: Dos a cada lado y dos en la copa. El barboquejo debe consistir de dos (2) cordones de 750 mm de largo por 3 mm de espesor cada uno, confeccionados en cordel N° 3 de nylon. Las alas deben ser de 85 mm de ancho. Las costuras deben estar separadas entre sí a 20 mm de distancia. El sombrero debe incluir cubrenuca de más de 15 cm de largo.	UNIDAD	40
3	GUANTES RECUBIERTOS DE NITRILO	El producto debe cumplir con los requisitos generales y los procedimientos de ensayo adecuados para la construcción y diseño del guante, resistencia de los materiales a la penetración del agua, inocuidad, comodidad, eficacia y marcado, establecidas en la NTC-2190. Tallas M, L, XL. Longitud mínima: 24 cm. Elongación a la rotura mínima: 400%. Resistencia a la tracción: 14 Mpa.	PAR	40
4	PITO	Pito o silbato de alto volumen, tipo Fox, elaborado en plástico (polioximetileno, poliacetal), no reciclado, con alta resistencia al impacto. Longitud total 40 mm +/- 1 mm. Diámetro 20 mm +/- 1 mm. Orificio: Largo 15 mm +/- 1 mm, ancho 8 mm +/- 1 mm. Balín: material corcho. Boquilla: Largo 14 mm +/- 1 mm, ancho 6 mm +/- 1mm. Aditamento: Diámetro 5 mm +/- 1mm. Cadena: Longitud 320 +/- 5 mm. Eslabón sencillo, ancho eslabón 3 mm +/- 0.5 mm. Argolla diámetro externo 17 mm +/- 1 mm. Sistema de sujeción (forma de llave): Diámetro externo 17 mm +/- 2 mm, largo total 33 mm +/- 1 mm.	UNIDAD	40
5	LINTERNA LED CABEZA MANOS LIBRES	La linterna debe ser de material resistente, y contar como mínimo con los siguientes elementos: -Caja o cubo: contiene todos los demás componentes. -Contactos: muelle fino o lámina metálica, de cobre o latón -Interruptor: Posiciones Encendido ("On") o Apagado ("Off") -Reflector: plástico recubierto con una capa de aluminio reflectante -Foco: Pequeño. -Lente: cubierta de plástico -Pilas	UNIDAD	40
6	BRÚJULA CARTOGRÁFICA	Tipo militar. Cuerpo fabricado en material resistente: Bronce, plástico, plástico de alta resistencia, latón, aluminio. Aguja debe ser imantada. La consola debe tener marcado los puntos cardinales. Mecanismo protegido o a prueba de agua. Tipo: Análoga, digital. Presentación: Reloj, consola. Diámetro mínimo: 7 mm.	UNIDAD	30
7	BOTIQUÍN TIPO RIÑONERA	Botiquín tipo riñonera, en tela de lona impermeable, color rojo con logo Cruz Roja, Dispone de cuatro (4) compartimentos, dos con cremallera, Se fija en la cintura mediante cinta ajustable. Medidas: Ancho 26 cms. x Alto 13 cms. x Profundo 7 cms. El botiquín debe contener los elementos necesarios para una emergencia.	UNIDAD	28



PECUARIA- APICOLA

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN COMPLETA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	TRAMPA PARA RECOLECCIÓN DE POLEN (DE PIQUERA)	En madera de Achapo inmunizada con parafina y aceite de linaza de doble cocción, falsa piquera construida en lamina de polietileno calibre 80. Tamaño del hueco de la trampa: 4,7mm Tamaño exterior de la trampa: 41,5cm x 50,5cmx 14 cm	Unidad	16
2	MEDIA ALZA PARA MIEL	Cámara o media alza para miel, con 9 cuadros alambrados y su cera estampada.	Unidad	16
3	CEPILLO CRIN DE CABALLO PARA APICULTURA	Mango de madera y una doble hilera de pelo de caballo. Dimensiones: 16 pulgadas de longitud	Unidad	16
4	CUADROS ALAMBRADOS	Cuadros en madera ojaletados, alambrados para cámara de cría tipo Langstroth	Unidad	350
5	TECHO LAMINADO	Langstroth forrado con lámina de aluminio. Cubierto con una lámina de chapa galvanizada. Debe ser resistente.	Unidad	16
6	PIQUERA	Base o piquera para apicultura en madera Langstroth. Medidas de 550 mm x 395 mm, con un grosor de 10 mm, a la que se le añade tres tiras de madera mediante unión tipo encastada, y unidas entre ellas con unión a media madera. La tira de madera del lado corto es de 405 mm de largo y las dos laterales de 560 mm. El lado delantero no lleva tira. Todas son de 20 mm de grosor y 40 mm de ancho. El corte de las tablillas para juntar con la tabla de madera dista de la parte superior 20 mm, y tiene sección de 10 mm x 10 mm	Unidad	16
7	LAMINA DE CERA ESTAMPADA	Lamina de cera pura de abeja, estampada para cuadro de alza completa Langstroth Dimensiones: 40cm x 19cm.	Unidad	1400
8	CUÑETE PLÁSTICO CON LLAVE DOSIFICADORA	Cuñete plástico (para alimento) con tapa para 20L con llave dosificadora de miel. No Transparente	Unidad	16
9	AZUCAR REFINADA	Sin contaminantes.	Bulto 50 Kg	8
10	MULTIVITAMÍNICO PROMOCALIER L	Con vitaminas y aminoácidos, Presentación en forma líquida.	Litro	16
11	OVEROL EN DRIL GRUESO TALLA 40	Con careta tipo esgrima, Fabricado en dril súper 8 (100% algodón), Cremalleras resistentes y duraderas, Hilos calibre 50, Con caucho en puños, cintura posterior y botas, Bolsillo sobrepuesto en la parte superior para la palanca. Careta elaborada en angeo de fibra de vidrio, varilla plástica y malla a los costados. Tallas XL Color: Beige, Blanco y Amarillo	Unidad	16
12	GUANTES PARA APICULTURA	Piel resistente hasta arriba de la muñeca pero suave, la piel puede ser de color blanco o amarillo, manga de algodón. Longitud aproximada 42-45cm. Color, Blanco, Ocre y Amarillo.	Pares	16



13	COLMENA O ALZA PROFUNDA COMPLETAS PARA ABEJAS LANGSTROTH	Colmena Langstroth: Consta de dos cámaras profundas de cría, con sus cuadros alambrados con cera, excluidor de reina plástico techo y piquera. Las medidas de la cámara de cría son 37 x 38 x 31 cm,	Combo	16
14	PALANCA MANNLAKE PEQUEÑA	Fabricada totalmente en acero inoxidable. Tiene una medida de 25 cm de largo y uno de sus extremos está doblado en ángulo recto	Unidad	16
15	AHUMADOR JUMBO GALVANIZADO	Hecho de acero galvanizado con el escudo térmico (Cesta de protección alrededor del Ahumador). Con gancho en el lado del escudo térmico de" montaje", así como la placa base de fuego removible perforada	Unidad	8
16	ROLLO DE TELA YUTE AZUL	Tela AZUL para encerramiento 65g/m2 (2,1mt ancho x 100mt largo)	Rollo	8
17	DESOPERCULADOR DE RODILLO METÁLICO O PLÁSTICO	Cuchillo redondo para desopercular con puntas en acero inoxidable o plástico y mango plano de plástico o madera natural.	Unidad	15

5. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO:

COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN NECESARIOS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE LAS AREAS DE SISTEMAS, TURISMO Y APICULTURA DEL PROGRAMA SER DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA.

Plazo de Ejecución: Cuarenta y cinco (45) días calendario,, a partir de la legalización y perfeccionamiento del contrato sin exceder el 31 de diciembre.

Lugar de Ejecución: En el almacén ubicado en el Km 7 vía Bogotá -Mosquera – Cundinamarca, Centro de Biotecnología Agropecuaria

Forma de Pago: La entidad realizara un solo pago, previa certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato comprobante de pago de las obligaciones parafiscales, factura o cuenta de cobro. Los desembolsos antes señalados se realizaran con sujeción al derecho de turno y al proceso que se desarrolla en la tesorería para tal fin de tal manera que el SENA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago de las obligaciones parafiscales y no podrá acudir como justificación alguna para la o realización y/o demora en el pago.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Obligaciones Generales:

- Cumplir con el objeto del contrato de acuerdo con los requerimientos técnicos y de calidad requeridos, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia, según lo contratado.
- Garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, financieras, económicas y jurídicas estipuladas en el estudio previo y de acuerdo con la propuesta aceptada por la entidad.
- Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y el impuesto a la renta para la equidad CREE para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
- Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.



Regional Cundinamarca
Centro de Biotecnología Agropecuaria

- Presentar oportunamente las facturas o cuentas de cobro, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.
- No estar incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar, (art. 8 ley 80 de 1993 y demás normas).

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES TANTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN COMO DEL CONTRATO:

EL CONTRATISTA se obliga a su costa y favor del SENA una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones sugeridas en el contrato, la cual mantendrá vigente y durante el plazo de ejecución del mismo y se ajustara a los límites, existencia y extinción de los siguientes amparos: garantía única que cubra los siguientes riesgos, por las vigencias y porcentajes estipulados así:

- Cumplimiento del Contrato: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución, y cuatro (4) meses más.
- Calidad del bien: En cuantía equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de ejecución y un (01) año más

En Mosquera, a los (14) días del mes de abril de 2020.

ALBA PINZON SAENZ

*Coordinadora Grupo Administrativo
Centro Biotecnología Agropecuaria*

Elaboro: Zulma Barragán Apoyo a contratación