FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR
(Decreto 1082 de 2015)

En cumplimiento del art Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015 se efectúa el análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo del sector económico y los oferentes por parte del centro de la innovación y la tecnología del SENA regional sucre.

OBJETO: ADQUIRIR EQUIPO DE GEOREFERENCIACIÓN (GPS) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TURÍSTICO PARA LA REACTIVACIÓN DEL TURISMO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE", IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO SGPS-8819.

CÓDIGO UNSPSC:

CODIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODCUTO	DESCRIPCION
32101656	PRODUCTOS DE USO FINAL	COMPONENTES Y SUMINISTROS ELECTRONICOS	CIRCUITOS IMPRESOS CIRCUITOS INTEGRADOS Y MICRO ENSAMBLAJES	CIRCUITOS INTEGRADOS	CIRCUITOS INTEGRADO DE SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GEOGRAFICO GPS	ADQUIRIR EQUIPO DE GEOREFERENCIACIÓN (GPS) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TURÍSTICO PARA LA REACTIVACIÓN DEL TURISMO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE", IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO SGPS-8819.

A. ASPECTOS GENERALES

¿QUÉ ES SENNOVA?

El sistema de investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación del SENA -SENNOVA, es una estrategia que se compone de un conjunto de programas que fomentan actividades de ciencia, tecnología e innovación y otras actividades conexas, las cuales cuentas con procedimientos y procesos que permiten la generación de habilidades y destrezas en los aprendices, la generación de nuevas tecnologías y conocimientos para los procesos de formación y los diferentes sectores productivos, así como la apropiación y gestión del conocimiento y tecnologías generadas, propiciando cultura de innovación en la comunidad, y así contribuir al desarrollo sostenible del país. SENNOVA tiene el propósito de fortalecer los estándares de calidad, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, en la formación profesional integra impartida en la Entidad.
A través de la estrategia SENNOVA, en la institución se reúnen las diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación que tiene dentro de su estructura, entre ellas Servicios Tecnológicos al sector productivo, Tecno parques, investigación Aplicada, Tecno-academias, Fomento a innovación empresarial, investigación para la Formación Profesional integral, extensionismo tecnológico.

Con el fin de fortalecer y promover el desarrollo y uso de las capacidades tecnológicas y de innovación, a través de la transferencia de tecnologías avanzadas, SENNOVA y los proyectos desarrollados en el sistema, propenden contribuir en la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral y la formación para el trabajo, así como generar cultura de innovación e investigación para propiciar el desarrollo de investigaciones aplicadas con los grupos y semilleros de investigación, que sean referentes para el desarrollo local y regional, mejorando los niveles de competitividad de los sectores productivos del país.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Dentro del Plan Operativo 2021 el Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios de la Regional Sucre proyectó la participación en proyectos de investigación de las líneas del Sistema de investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA), la cual cuenta con cuatro programas: Innovación, Investigación, Desarrollo Tecnológico y modernización ambientes de formación, cada uno tiene asignación de recursos, a partir del BPIN de Innovación y Desarrollo Tecnológico, y en su ejecución debe responder a las actividades, indicadores y metas propuestas para el cuatrienio. Los programas se desarrollan a través de Líneas programáticas que corresponden de manera general a los Acuerdos 016 de 2012 y 009 de 2010, cada línea programática en su desarrollo tiene definidas las actividades, indicadores, metas y recursos.

En este sentido, el SENA, a través del Sistema de investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación propenderá por el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las empresas y regiones, impactará la capacidad de estas en el mejoramiento de sus productos y/o procesos, con la incorporación de nuevas tecnologías o nuevos conocimientos en los procesos propios de las empresas, y articulará la investigación para la formación profesional integral y la formación para el trabajo.

De otro lado, el Acuerdo 00016 (SENA, 2012) orienta una línea programática exclusiva para el tema de investigación, tanto para la formación profesional como aplicada y relacionada con la Formación Profesional Integral, la Innovación y el Desarrollo Tecnológico.

Por tal razón se hace necesario adquirir equipo de georeferenciación (GPS) para la ejecución del proyecto de investigación “Sistema de información y acompañamiento turístico para la reactivación del turismo en el departamento de Sucre”, código SGPS-8819, aprobado mediante convocatoria Nacional de SENNOVA para la vigencia 2021 para el Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios de la Regional Sucre.

Dentro de los objetivos del proyecto relacionado en la presente solicitud se requiere un equipo de georeferenciación (GPS) para la ejecución técnica y presupuestal, a su vez el proyecto contribuye al mejoramiento de las competencias técnicas y de investigación de los instructores y aprendices y a su vez al fortalecimiento de las relaciones y apoyo a problemas del sector externo; conforme a lo anterior se sugiere la contratación de esta herramienta.

.

Es importante reconocer las siglas GPS como “Global Positioning System” que en español significa “sistema de posicionamiento global”. Este un sistema de navegación basado en 24 satélites (21 operativos y 3 de respaldo), en órbita sobre el planeta tierra que envía información sobre la posición de una persona u objeto en cualquier horario y condiciones climáticas.

Sin investigación, Colombia se condena

La Misión de Sabios entregó su tercer informe en el que advierte que, sin aumentar su inversión en ciencia, tecnología e innovación, Colombia quedará más atrás incluso que los demás países de la región.

Misión de Sabios 2019 entrega informa sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación al Gobierno / Foto: Presidencia de la República

En el tercer informe de la Misión de Sabios 2019 quedó una clara advertencia: sin aumentar la investigación, Colombia se condena a rezagar su desarrollo incluso por debajo de los demás países de América Latina.

La Misión señaló que “un país no puede depender de otros países en conocimiento básico para tener un desarrollo económico acelerado o para disputar posiciones relevantes en la economía global”.

La razón es que la creación de riqueza está vinculada al desarrollo científico. Así que Colombia debe multiplicar su inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) y pasarla del actual 0,24 % del PIB por año a 1,5 % anual, como ya lo hace Costa Rica.

Para lograrlo, la Misión de Sabios agrupó sus propuestas en los siguientes cuatro segmentos:

Instituciones

El nuevo Ministerio de Ciencia y Tecnología, además de funcionar bien, debe presidir el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Este sistema debe tener un Consejo Nacional de políticas de CTI y un Consejo Científico, que le sugieran políticas al Ministerio.

Además, tendrá que coordinarse la acción en esta materia con las entidades regionales.

Recursos

Para la Misión de Sabios también es importante aumentar la inversión pública y privada en Ciencia, Tecnología e Innovación, con el fin de “aumentar la productividad de la economía, la sostenibilidad ambiental y el progreso social a través de mejores productos, servicios y actividades creativas”.

El grupo de expertos recomendó que dicha inversión se destine a investigación de excelencia, colaboración entre industria, investigadores y creadores, y transferencia de tecnología (misiones + centros), innovación por I+D empresarial, y adopción y emprendimientos innovadores “startups” no basados en I+D.

Y a propósito de la tributaria que se discute ahora en el Congreso, la Misión señaló que “los incentivos tributarios que se ofrecen en Colombia a las empresas de mayor tamaño no aumentan la inversión en I+D, sino que generan una renta”.

Para cambiar esta situación, advirtieron que se necesitan más bien “incentivos que sean eficaces para remover obstáculos y capturar oportunidades”.

Por ejemplo, las grandes empresas podrían recibir incentivos por sus inversiones en investigación básica, así como a centros e institutos de investigación o proyectos desarrollados por universidades o Pymes.
Para las pequeñas y medianas empresas, la recomendación es limitar los incentivos tributarios por innovación y que más bien se entreguen en forma de créditos tributarios sin vencimiento.

Educación
En este campo, los expertos reconocieron la necesidad evolucionar en el modelo educativo.

Por lo tanto, será necesario “avanzar rápidamente en la universalización del acceso y la calidad de la educación, la nutrición, la salud, el afecto y demás componentes de atención integral a todas las niñas y niños en el rango de edades de 0 a 5 años y en la diversificación y universalización de la educación secundaria”.
Y dado que dichos cambios requieren mucho más que aumentar la planta de profesores disponibles, proponen un plan más agresivo en becas y estímulos para estudio de ciencias básicas y la creación de un Instituto Superior de Investigación en Educación y Alta Formación de Maestros (IESI).

Misiones y Centros
La Misión estableció tres metas que debería alcanzar Colombia y que, estableciendo misiones para lograrlas, con 30 programas concretos, que permitirían dinamizar tanto los esfuerzos públicos como los privados para alcanzarlo.

La primera meta se denomina Colombia Bio-diversa. Allí se busca identificar, conocer, documentar y aprovechar la diversidad cultural y natural del país para impulsar la bioeconomía y la economía creativa.
El segundo reto es Colombia Productiva y Sostenible. La idea es modificar la matriz productiva del país en función de aumentar la participación de “industrias y servicios con contenido tecnológico alto, empresas de economía circular con máximo aprovechamiento de residuos y con sostenibilidad ambiental”.
Por último, el tercer desafío del país debería ser la equidad. Allí la idea es mejorar los niveles de educación y la calidad de la salud que reciben un amplio número de colombianos, así como afianzar su identidad cultural e impulsar su integración al crecimiento económico y al desarrollo social.

1. ASPECTO TECNICO

A continuación, se presenta las características técnicas:

ITEM	ELEMENTO	CARACTERISTICA	IMÁGENES (en caso de que aplique, solo son ilustrativas, los elementos deben responder a las especificaciones técnicas)	UNIDAD	CANTIDAD

1	GPS	GPSMAP 64sx, talla única, Características: Diseño robusto y resistente al agua con botón de operación y una pantalla a color de 2. 6 ”legible a la luz solar. El equipo debe tener un receptor de alta sensibilidad con antena de cuatro hélices y compatibilidad con varios GNSS (GPS, GLONASS y Galileo) y brújula de 3 ejes con altímetro barométrico. Conectividad inalámbrica mediante tecnología BLUETOOTH y tecnología ANT. Duración de la batería: hasta 16 horas en modo GPS		Unidad	1

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

Existe en el mercado tanto local, departamental y nacional, las personas naturales o jurídicas que están en capacidad de ofertar **ADQUIRIR EQUIPO DE GEOREFERENCIACIÓN (GPS) PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN “SISTEMA DE INFORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO TURÍSTICO PARA LA REACTIVACIÓN DEL TURISMO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE”, IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO SGPS-8819”,** que cumpla con los requisitos exigidos por la entidad en las condiciones y especificaciones requeridas por la entidad y que a su vez garanticen el cumplimiento de los compromisos y obligaciones que el contratista debe desarrollar dentro de la ejecución contractual; a continuación referenciamos algunas de ellas:

1. POSIBLES OFERENTES

- GREENFOREST SERVICIOS FORESTALES S.A.S.
- GEOSYSTEM INGENIERIA S.A.S
- TU EQUIPO SAS
- COMERCIALIZADORA J&T
- MAYORISTA TECNOLOGICO

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD.

Otras entidades han contratado objetos similares a este proceso de la siguiente manera:

CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR TOTAL
CH-MC-021-2020	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE CHIMA – SANTANDER	“COMPRA DE SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL – GPS PARA EL BATALLÓN DE ARTILLERÍA N° 5 CT. JOSÉ ANTONIO GALÁN EN CUMPLIMIENTO A LA LEY 418 DE 1997 POR EL MUNICIPIO DE CHIMA –	JMENDOZA EQUIPOS SAS	12.768.700

		SANTANDER".		
0517-30-12-2016	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA (CRC)	COMPRA DE DOS (02) GPS O TABLET TIPO COLECTOR, CON SU RESPECTIVO SOFTWARE DE CAMPO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL OBJETO DE INTERÉS DEL CRC COMPATIBLE CON LA PLATAFORMA DE POST PROCESAMIENTO PATHFINDER OFFICE CON LA CUAL LA CRC VIENE TRABAJANDO.	D.M.C SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S	10.750.000

2. ESTUDIO DE MERCADO

De conformidad con el numeral 1o de la circular No 133 de 2013, emanada de Dirección General, donde se determinan los lineamientos para la elaboración de Estudios de Mercado, la cual dispone:

(…) En los estudios de mercado que se realicen para determinar el presupuesto oficial estimado de una contratación, podrá utilizarse una o varias de las siguientes opciones:

-Solicitud de cotizaciones: Deberá publicarse en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres (3) días hábiles. La solicitud de publicación de la ficha para realizar el estudio de mercado, debe realizarse como mínimo un día antes.

- Consulta en páginas Web: Relacionadas con proveedores de los bienes o servicios requeridos.

- Precios históricos: Análisis de precios de procesos de contratación iguales o similares dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado (Se debe tener en cuenta el IPC).

- Consultar bases de datos especializadas: Deben guardar relación con la necesidad a contratar.

- Precios o tarifas reguladas: Para los bienes o servicios que sean aplicables (Ej.: Combustible y vigilancia).

En el estudio previo se debe expresar el método utilizado, con los datos pertinentes, para que la información pueda ser verificada por terceros interesados.

Para establecer el valor estimado del contrato, se tuvo en cuenta el método de *Solicitud de cotizaciones*, publicada a través de la plataforma SECOP II, el día 22 de junio de 2021.

A continuación, se detallan los valores del análisis estudio de mercado, según las cotizaciones presentadas:

					COTIZACION 1 GreenForest Servicios Forestales S.A.S.	COTIZACION 2 Geosystem Ingenieria S.A.S	COTIZACION 3 TU EQUIPO SAS	PROMEDIO COTIZACIONES
ITEM	**CARACTERISTICA**	**IMÁGENES** (en caso de que aplique, solo son ilustrativas, los elementos deben responder a las especificaciones técnicas	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**	**VALOR TOTAL IVA INCLUIDO**
1	GPS GPSMAP 64sx, talla única, Características: Diseño robusto y resistente al agua con botón de operación y una pantalla a color de 2. 6 ”legible a la luz solar. El equipo debe tener un receptor de alta sensibilidad con antena de cuatro hélices y compatibilidad con varios GNSS (GPS, GLONASS y Galileo) y brújula de 3 ejes con altímetro barométrico. Conectividad inalámbrica mediante tecnología BLUETOOTH y tecnología ANT. Duración de la batería: hasta 16 horas en modo GPS		Unidad	1	1.904.000	2.500.000	3.332.000	2.578.667
		VALOR TOTAL IVA INCLUIDO			**1.904.000**	**2.500.000**	**3.332.000**	**2.578.667**

Teniendo en cuenta el presente estudio de mercado se estableció un presupuesto por valor de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($2.578.667).**

DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios, SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple el suministro de los materiales que se pretenden adquirir, que cumpla con la experiencia exigida en el presente proceso de selección de subasta inversa; para que ponga a disposición los elementos, con las condiciones legales y técnicas señaladas.

ANÁLISIS DE RIESGOS.

En el estudio de la demanda realizado a los procesos de este mismo tipo realizados a las entidades estatales se pudo observar que todos fueron adjudicados, celebrados y liquidados de forma normal entre el contratista y el contratante. Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso los riesgos que se pueden presentar se enuncian los siguientes:

- El tiempo planeado para la ejecución del proceso no es suficiente.
- Incumplimiento del objeto contractual, entre otros.

Anexo matriz de riesgos.

FORMA DE PAGO.

El valor del contrato será cancelado de forma mensual, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la respectiva factura, previo solicitud realizada por el supervisor en forma proporcional, según los materiales entregados, para lo cual se requerirá la presentación de la factura de venta con los requisitos de ley o documento equivalente, y se certifique por parte del supervisor del contrato el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, y la verificación de pago de los aportes parafiscales, y seguridad social, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

TIPO DE CONTRATO

De acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto en mención y la información analizada en el estudio de la demanda se puede concluir que el presente contrato es de ***COMPRAVENTA Y SE HA REALIZADO POR MINIMA CUANTIA.***

EXPERIENCIA.

En los procesos consultados en el Secop se observó que estos exigen como requisito para acreditar la experiencia, que los proponentes deberán demostrar experiencia en la ejecución de máximo dos (2) contratos finalizados, cuyo objeto sea igual o similar al del proceso de contratación, cuya sumatoria del valor facturado sea igual o superior a una vez el presupuesto oficial.

Para constancia se firma en Sincelejo a los veintinueve (29) días del mes de junio de 2021.



MARCO EUGENIO GOMEZ ORDOSGOITIA
DIRECTOR

Elaboro: José García Palencia (Prof. G 02)(Grupo Apoyo Administrativo)
Reviso: Ingrid Arroyo Colombo (Abogada de Contratación)(Contratista)