Volver

Detalles de mensaje

Referencia interna:	MC-MTA-CAM-021-2026
Descripción del proceso	Prestación de servicios de consultoría especializada para realizar la revisión energética integral del Centro Agroindustrial del
De:	CAEM
Usuario:	Ricardo Jose Lozano Picon
Fecha:	1 día de tiempo transcurrido *(5/10/2026 12:51:59 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Referencia del mensaje	CO1.MSG.10043182
Tipo de mensaje:	General
Asunto:	Solicitud aclaración

Texto de mensaje

Buenas tardes,

Amablemente solicitamos aclarar el documento en el cual se establecen las condiciones y requisitos del proceso de contratación, en tanto no lo hemos podido encontrar en la sección de documentos.

Agradecemos su atención

OBSERVACIÓN AL REQUISITO DE FORMACIÓN PROFESIONAL
SOLICITUD DE INCLUSIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Proceso	MC-MTA-CAM-021-2026
Modalidad	Mínima Cuantía
Objeto	"Prestación de servicios de consultoría especializada para realizar la revisión energética integral del Centro Agroindustrial del Meta en las sedes El Hachón y Los Naranjos."
Asunto	Solicitud de ampliación del perfil profesional – Inclusión de Ingeniería Electrónica

Respetados señores:

Por medio de la presente, nos permitimos formular observación respecto del numeral 5.2.2.3. "Calidad e idoneidad del personal ofrecido", específicamente frente al perfil profesional requerido para la ejecución del objeto contractual, en el cual se establecen como títulos profesionales admisibles Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Energía, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Industrial.

Respetuosamente solicitamos a la Entidad ampliar el perfil profesional requerido e incluir el título de INGENIERÍA ELECTRÓNICA, manteniendo las demás condiciones de formación de posgrado y experiencia establecidas para el perfil.

1. PERTINENCIA DE LA INGENIERÍA ELECTRÓNICA FRENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

El objeto del presente proceso consiste en realizar una revisión energética integral de las sedes El Hachón y Los Naranjos del Centro Agroindustrial del Meta, actividad que requiere conocimientos relacionados con la medición, análisis, caracterización, monitoreo y evaluación del comportamiento de sistemas eléctricos, electrónicos, equipos, cargas, sistemas de control y variables asociadas al consumo y eficiencia energética.

En este sentido, la formación profesional en Ingeniería Electrónica resulta directamente pertinente para el desarrollo de actividades de diagnóstico y evaluación energética, particularmente cuando estas involucran sistemas de medición, instrumentación, automatización, control, monitoreo y análisis de variables eléctricas.

La Ingeniería Electrónica no constituye una profesión ajena al objeto contractual; por el contrario, corresponde a una disciplina de la ingeniería estrechamente relacionada con la Ingeniería Eléctrica y con los sistemas tecnológicos empleados para la medición y gestión eficiente de la energía.

2. ÁREA DE CONOCIMIENTO Y RELACIÓN CON LOS PERFILES ACTUALMENTE EXIGIDOS

De acuerdo con la clasificación del Ministerio de Educación Nacional – SNIES, las profesiones de ingeniería hacen parte del área de conocimiento denominada "Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines".

Dentro de esta área se encuentran, entre otros, los núcleos básicos de conocimiento correspondientes a Ingeniería Eléctrica y Afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines; Ingeniería Mecánica y Afines; Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines; e Ingeniería Industrial y Afines.

Es importante precisar que Ingeniería Electrónica cuenta formalmente con un Núcleo Básico del Conocimiento propio denominado "Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines". Por ello, la presente solicitud no pretende afirmar que todas las profesiones exigidas pertenezcan al mismo NBC, sino que busca que la Entidad reconozca que Ingeniería Electrónica pertenece al mismo gran campo o área de conocimiento de la ingeniería y presenta una relación disciplinar directa con la Ingeniería Eléctrica y con las actividades de medición, control, monitoreo y eficiencia energética.

Esta precisión resulta relevante, pues la inclusión solicitada se fundamenta en la pertinencia académica y técnica del perfil frente al objeto contractual y no en una equiparación formal de los diferentes Núcleos Básicos del Conocimiento.

3. FORMACIÓN PROFESIONAL DIRECTAMENTE RELACIONADA CON LA REVISIÓN ENERGÉTICA

La Ingeniería Electrónica proporciona formación y competencias en áreas tales como:

Instrumentación y medición de variables.
Sistemas eléctricos y electrónicos.
Automatización y control.
Sistemas de adquisición de datos.
Monitoreo de variables.
Sistemas de control de equipos.
Electrónica de potencia.
Gestión y análisis de información proveniente de sistemas de medición.
Optimización y automatización de procesos.

Estas competencias pueden resultar determinantes para una revisión energética integral, especialmente en instalaciones institucionales que cuentan con equipos de climatización, iluminación, motores, sistemas de control, tableros, sistemas automatizados y diferentes tipos de cargas eléctricas.

En consecuencia, limitar el perfil exclusivamente a las profesiones actualmente relacionadas podría excluir profesionales con formación académica pertinente y experiencia específica en el objeto contractual, sin que exista una justificación técnica evidente para dicha exclusión.

4. PRINCIPIOS DE PLURALIDAD, SELECCIÓN OBJETIVA Y PROPORCIONALIDAD

La definición de los requisitos del personal debe guardar correspondencia con las necesidades reales de la contratación y con las actividades que serán desarrolladas. Los requisitos de formación y experiencia deben estar relacionados con el objeto contractual y ser proporcionales a las actividades que se pretende ejecutar.

En el presente caso, la inclusión de Ingeniería Electrónica no disminuye el nivel de idoneidad exigido, toda vez que se mantendrían: (i) la exigencia de título profesional; (ii) la exigencia de título de posgrado en áreas afines al objeto contractual; (iii) la exigencia de experiencia en revisiones o auditorías energéticas; y (iv) la exigencia de experiencia mínima de tres (3) años en proyectos relacionados con eficiencia o gestión energética.

Por consiguiente, la ampliación solicitada no implica flexibilizar la experiencia ni disminuir las condiciones técnicas del profesional, sino permitir que profesionales de Ingeniería Electrónica que acrediten las mismas condiciones de experiencia y formación complementaria puedan participar en igualdad de condiciones.

Esta modificación contribuiría a fortalecer la pluralidad de participantes y la concurrencia, sin sacrificar la idoneidad técnica requerida para la adecuada ejecución del objeto contractual.

5. SOLICITUD CONCRETA

Por las razones anteriormente expuestas, respetuosamente solicitamos a la Entidad modificar el numeral 5.2.2.3. "Calidad e idoneidad del personal ofrecido", específicamente en el campo correspondiente al título profesional, de manera que se incluya expresamente:

"Título profesional en Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Energía, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial."

Manteniendo sin modificación las demás condiciones establecidas para el perfil, particularmente la exigencia de título de posgrado en áreas afines al objeto del contrato y la experiencia demostrable en revisiones o auditorías energéticas, así como los tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con eficiencia o gestión energética.

Consideramos que esta modificación fortalece la pluralidad de participantes, amplía la concurrencia de profesionales técnicamente competentes y mantiene intactos los estándares de idoneidad requeridos para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual.

Agradecemos a la Entidad estudiar favorablemente la presente observación y realizar, de considerarlo procedente, la correspondiente modificación mediante adenda.

Atentamente,



TERRA INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.
DANIELA PATIÑO BEDOYA
TERRAINGENIERIAYP@GMAIL.COM

Bogotá D.C., 05 de octubre del 2026

Señores
SENA REGIONAL META Grupo de Apoyo Administrativo Mixto

Referencia: MC-MTA-CAM-021-2026
Objeto: Prestación de servicios de consultoría especializada para realizar la revisión energética integral del Centro Agroindustrial del Meta en las sedes El Hachón y Los Naranjos.

Asunto: Solicitud de aclaración

Cordial saludo,

En aras de garantizar el principio de transparencia y responsabilidad en la estructuración de la oferta, y con el fin de que los proponentes contemos con información técnica precisa para determinar el alcance real, nos permitimos presentar las siguientes observaciones:

OBSERVACION 1

Acorde a los requerimientos respecto al Ítem **5.2.2.3. Calidad e idoneidad del personal ofrecido**

Perfil	Título Profesional	Título de Posgrado / Certificación	Experiencia
1	Título profesional en Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Energía, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Industrial.	Título posgrado en áreas afines a las actividades objeto del contrato.	Experiencia demostrable en al menos dos (2) revisiones energéticas (o auditorías energéticas) realizadas en cualquier sector de la economía — oficial, industrial, residencial, transporte o servicios— y contar con un mínimo de tres (3) años de experiencia en proyectos relacionados con eficiencia o gestión energética.

Extracto. Estudios Previos página 37

Se solicita amablemente a la entidad como en otros procesos del SENA de este mismo objeto y alcance, sea permitido ampliar la formación académica base del Perfil 1 también con la formación de ingeniero civil, ingeniero de sistemas energéticos, ingeniero telecomunicaciones, (si los mismos tienen acreditación como auditores ISO 50001). Lo anterior dado que dentro del proceso de revisión energética y el planteamiento de las oportunidades y de indicadores de mejora se requiere también validaciones técnicas de estas especialidades, lo cual permitir estás profesiones, también complementan los aspectos y componentes a evaluar , sistemas de aire acondicionado, sistemas de enfriamiento, aislamientos térmicos, modificación del sistema de ventanería o de techos que son componentes de infraestructura física, soluciones de sistemas de domótica o

automatización y control (soluciones electrónicas), o electromecánicas, evaluación de sistemas que funcionan con ACPM u otros energéticos, calderas, mejoramiento de redes de aire comprimido, tanto en el proceso de auditoría como en el planteamiento de los indicadores y oportunidades de mejora, por lo que estas carreras también son afines al proceso de auditoría. Es claro que la competencia en el conocimiento de la revisión energética está a cargo del proponente quien cuenta con los instructivos y procesos para ejecutar el trabajo. Dado que estos perfiles pueden tener enfoques relacionados con las especialidades descritas solicitamos que se permita ampliar esta formación académica a ingeniería y afines. También así mismo se advierte que por la zona de ejecución del contrato las mayores oportunidades se encuentran en los aspectos de la infraestructura física como en los equipos de climatización y confort térmico, esto también soporta la necesidad de incluir estos perfiles.

Atentamente,

Equipo Comercial