



DEPC-66-25
Bogotá D.C., 09 de octubre de 2025

Asunto:

INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTA DE CONSULTORÍA EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

La Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM, en cumplimiento de su misión de fortalecer la profesión y modernizar sus procesos en un contexto de cambio tecnológico, se permite invitar a su entidad a participar en la convocatoria para la *Consultoría especializada en el diseño de la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de ACIEM*.

El objetivo de esta consultoría es contar con un diagnóstico integral, una estrategia robusta y una hoja de ruta detallada que orienten la transformación digital de nuestra organización, en línea con las mejores prácticas internacionales y adaptada a nuestro contexto institucional.

A continuación, se anexan los **Términos de Referencia (TDR)** que contienen el objeto, alcance, entregables, requisitos habilitantes, condiciones de participación, cronograma y criterios de evaluación.

Las propuestas deberán ser enviadas conforme a lo establecido en los TDR, dentro del plazo indicado, al correo electrónico: **aciem@aciem.org.co**, con copia a **nreyes@aciem.org.co** y **apizarrod@aciem.org.co**

Agradecemos de antemano su interés en este proceso y quedamos atentos a sus propuestas.

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.

Cordialmente,

Natalia Reyes Cadena

Jefe de Compras

Dirección Administrativa y Financiera

Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM

nreyesc@aciem.org.co – 3203899645

PBX (601) 3127393



TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR)

Consultoría especializada para el diseño de la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de la Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM Septiembre de 2025

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

1. Introducción

La Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM, organización gremial sin ánimo de lucro, está comprometida con el fortalecimiento de la profesión y la modernización de su gestión en un contexto de cambio tecnológico. Con el fin de mejorar la experiencia de los afiliados, optimizar procesos y potenciar los servicios, ACIEM convoca una consultoría especializada en transformación digital para formular una estrategia robusta, realista y orientada a resultados, fundada en marcos reconocidos internacionalmente (TOGAF, COBIT, ISO u otros) y en el conocimiento del contexto institucional.

2. Objeto de la consultoría

Contratar una firma, universidad, centro de investigación o persona natural con experiencia demostrada, que realice el diseño integral de una estrategia de transformación digital para ACIEM, basada en un diagnóstico profundo, participativo y multidimensional, con una hoja de ruta detallada, entregables concretos, indicadores de impacto y mecanismos de seguimiento, orientada a transformar el modelo de operación, gobierno, servicios y relacionamiento de la Asociación.

3. Alcance de la consultoría

La consultoría debe considerar de manera transversal el modelo organizacional de ACIEM, su estructura federada y su ecosistema de servicios.

3.1 Actividades mínimas

A. Diagnóstico organizacional y digital

- Levantamiento y análisis de procesos institucionales: administrativos, académicos, gremiales y de relacionamiento.
- Evaluación del modelo de afiliación, ciclo de vida del miembro (ingreso, permanencia, beneficios, salida), cartera y fidelización.
- Análisis del portafolio actual de servicios y nuevos ingresos: cursos, talleres, certificaciones, consultorías, proyectos, bolsa de empleo, comités, capítulos regionales.
- Evaluación de la arquitectura tecnológica actual (ERP, CRM, sistemas de información, seguridad y manejo de datos).
- Revisión de los modelos de gobernanza, toma de decisiones y flujos de información.
- Identificación de capacidades digitales, brechas tecnológicas y culturales.
- Identificación de riesgos y acciones de mitigación.

B. Diseño estratégico de transformación digital

- Formulación de principios y líneas estratégicas de transformación alineadas con la misión de ACIEM.

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.



- Propuesta de modelo digital centrado en el valor para el asociado, modernización de servicios y fortalecimiento institucional.
- Propuesta de estructuras de soporte (tecnológicas, organizacionales, humanas).
- Inclusión de tecnologías pertinentes y viables (ERP, CRM, BI, IA, automatización, etc.) enfocadas en el propósito y servicios específicos de ACIEM.
- Casos de uso por tipo de usuario (estudiante, ingeniero junior y senior, empresa)

C. Formulación de hoja de ruta

- Definición de fases de implementación (corto, mediano y largo plazo).
- Diseño de un cronograma estructurado, con tiempos estimados, responsables y dependencias.
- Estimación de recursos requeridos (tecnológicos, humanos, financieros, CAPEX/OPEX).
- Propuesta de indicadores clave (KPI's) para monitoreo y evaluación.
- Recomendaciones para gestión del cambio y sostenibilidad del proceso.
- Revisión de modelos de gobernanza, toma de decisiones y flujos de información entre Presidencia Nacional, Capítulos y Comités.
- Identificación de capacidades y cultura digital, brechas tecnológicas y organizacionales; mapa de riesgos y plan preliminar de mitigación.
- Identificación de riesgos y acciones de mitigación.

4. Entregables mínimos

4.1 Informe de Diagnóstico Institucional y Digital, que incluya:

- Mapa de madurez digital.
- Análisis FODA digital.
- Modelo actual de procesos, servicios y capacidades tecnológicas.
- Identificación de brechas y oportunidades.
- Análisis de riesgos y mitigación.

4.2 Documento Estratégico de Transformación Digital, que contenga:

- Modelo conceptual de transformación digital para ACIEM.
- Líneas estratégicas y metas digitales.
- Priorización de áreas clave de transformación.
- Referencias o benchmarks aplicables.
- Gobierno de datos y plan de seguridad

4.3 Hoja de Ruta de Implementación, con:

- Cronograma detallado y fases de ejecución.
- Iniciativas priorizadas, entregables por fase y responsables sugeridos.
- Estimación de costos y recursos.
- KPI's por fase e indicadores de madurez esperada.
- Recomendaciones para sostenibilidad del proceso.
- Tablero base de indicadores (con línea base)

4.4 Presentaciones ejecutivas:

- Al Comité Evaluador
- Al Comité de Junta Directiva.

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.



4.5 Talleres de validación:

- Mínimo 2 talleres participativos con equipos clave de ACIEM.

Formato de entregables: archivos editables (docx, xlsx, pptx) y versión PDF firmada digitalmente.

5. Duración y cronograma de ejecución

Duración estimada: entre dieciséis (16) y veinticuatro (24) semanas calendario, contadas desde el acta de inicio.

El proponente presentará un cronograma detallado con recursos, entregables y actividades por semana.

6. Perfil del proponente

Podrán participar firmas, universidades, centros de investigación o personas naturales con experiencia comprobada en transformación digital con enfoque estratégico y organizacional.

6.1 Requisitos habilitantes mínimos:

- Experiencia específica mínima: 3 años en consultoría de transformación digital (institucional y/o sector servicios).
- Experiencia deseable con asociaciones, gremios u organizaciones sin ánimo de lucro (federadas o multicapítulo).
- Equipo interdisciplinario mínimo con roles: Líder de Proyecto; Líder de Transformación Digital/Arquitectura Empresarial; Líder de Datos y Ciberseguridad; Líder de Gestión del Cambio y Comunicaciones; Arquitectura de Procesos/Mejora Continua.
- Tamaño de equipo sugerido: 5 a 8 profesionales (incluido el líder).

6.2 Condiciones de presentación de la propuesta:

- Carta de presentación y aceptación de condiciones.
- Propuesta firmada por el representante legal o persona natural proponente.
- Certificado de existencia y representación legal (≤ 30 días) o, para personas naturales, RUT y documento de identidad.
- Certificaciones de experiencia relevante (entidades, fechas, alcance, contacto).
- Hojas de vida del equipo (máx. 2 páginas por perfil) y disponibilidad.
- Declaraciones de ausencia de conflictos de interés e incompatibilidades.
- Compromiso de confidencialidad y tratamiento de datos personales.

ACIEM podrá solicitar subsanaciones documentales formales dentro de los plazos del proceso, sin modificar la oferta sustancial.

7. Modalidad de contratación y forma de pago

Tipo de contrato: Prestación de servicios profesionales.

Esquema de pagos (contra aprobación de entregables):

- 20% a la firma y presentación del plan de trabajo aprobado.
- 30% contra entrega y aprobación del Diagnóstico.
- 30% contra entrega del Documento Estratégico.

Asociación

Colombiana de

Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.



- 20% contra validación de la Hoja de Ruta final, presentaciones ejecutivas y talleres de validación

La propuesta económica corresponde al valor total de la consultoría (honorarios y gastos); discriminar impuestos y reembolsables si aplican.

9. Evaluación de propuestas (100 puntos)

9.1 Criterios y ponderaciones:

Criterio	Subcriterio	Puntaje
Metodología y pertinencia	Calidad metodológica y coherencia	15
	Detalle de actividades/entregables	9
	Uso/adaptación de marcos internacionales	6
	Total Criterio	30
Experiencia y capacidades del equipo	Experiencia institucional	10
	Experiencia del líder	6
	Pertinencia del equipo	5
	Dedicación/disponibilidad	4
	Total Criterio	25
Calidad de entregables, viabilidad y gestión del cambio	Claridad/consistencia	8
	Viabilidad técnica/operativa	6
	Gestión del cambio	6
	Total Criterio	20
Propuesta económica	claridad y desglose	8
	relación costo–beneficio	7
	Total Criterio	15
Propuesta económica	claridad y desglose	8
	relación costo–beneficio	7
	Total Criterio	15
Cronograma y plan de trabajo	Coherencia	6
	Hitos/entregables	4
	Total Criterio	10
Puntaje Máximo		100

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

9.2 Reglas de desempate:

Metodología > experiencia > relación costo–beneficio.

9.3 Proceso de evaluación:

- Revisión de habilitantes
- Evaluación técnica y económica
- Recomendación del comité evaluador
- Decisión de la instancia competente

10. Condiciones para la presentación de propuestas

Formato y extensión:

- Propuesta Técnica (un único PDF): máx. 35 páginas (sin anexos: HV y certificaciones). Fuente Arial 11, interlineado 1.15, márgenes estándar. Debe incluir: metodología, plan de trabajo, entregables, cronograma y perfiles del equipo.

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

- Propuesta Económica (PDF separado): valor total y desglose de honorarios, impuestos y gastos; supuestos; calendario de pagos conforme a estos TDR.
- Idiomas: español (adjuntar traducciones si se anexa documentación en otro idioma).
- Nomenclatura de archivos:
 - a. ACIEM_TD2025_[NombreProponente]_Tecnica.pdf
 - b. ACIEM_TD2025_[NombreProponente]_Economica.pdf.
- Radicación y contacto: envío al correo aciem@aciem.org.co y nreyes@aciem.org.co con copia a apizarrod@aciem.org.co.
- Calendario del proceso (horario Colombia):
- Publicación de TDR: 17 de septiembre de 2025.
- Recepción de preguntas: hasta 8 de octubre de 2025 – 5:00 p. m.
- Respuestas y adendas (si aplica): 15 de octubre de 2025.
- Cierre de la convocatoria: 27 de octubre de 2025 – 5:00 p. m.
- Evaluación técnica/económica: 4 al 10 de noviembre de 2025.
- Adjudicación: Enero de 2026.
- Firma y acta de inicio: dentro de los 5 días hábiles siguientes a la adjudicación.

11. Propiedad intelectual, confidencialidad y protección de datos

- Los productos generados serán de propiedad de ACIEM. El contratista cede los derechos patrimoniales sobre los entregables, sin perjuicio de los derechos morales.
- El contratista deberá guardar confidencialidad sobre la información institucional durante y después de la ejecución del contrato.
- Cumplimiento de la normativa de protección de datos personales aplicable en Colombia y de las políticas internas de ACIEM.

12. Observaciones finales

ACIEM podrá solicitar aclaraciones, realizar entrevistas o declarar desierta la convocatoria. La presentación de la propuesta implica la aceptación integral de estos Términos de Referencia.

13. Anexos sugeridos del proponente (no obligatorios)

- Mapa de riesgos del proyecto y plan de mitigación.
- Caso de éxito breve en transformación digital institucional (máx. 2 páginas).
- Carta de compromiso de disponibilidad del equipo núcleo.

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.



Bogotá 17 de octubre de 2025

ADENDA 01 – Aclaraciones y corrección de calendario

Proceso: Consultoría especializada para el diseño de la Estrategia y Hoja de Ruta de Transformación Digital de la Asociación Colombiana de Ingenieros – ACIEM

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

1. Fundamento. En atención a consultas presentadas por las empresas SINNETIC y NORTH, ACIEM expide la presente Adenda 01.

2. Corrección de matriz de evaluación (Numeral 9.1)

Criterio	Subcriterio	Puntaje
Metodología y pertinencia	Calidad metodológica y coherencia	15
	Detalle de actividades/entregables	9
	Uso/adaptación de marcos internacionales	6
	Total Criterio	30
Experiencia y capacidades del equipo	Experiencia institucional	10
	Experiencia del líder	6
	Pertinencia del equipo	5
	Dedicación/disponibilidad	4
	Total Criterio	25
Calidad de entregables, viabilidad y gestión del cambio	Claridad/consistencia	8
	Viabilidad técnica/operativa	6
	Gestión del cambio	6
	Total Criterio	20
Propuesta económica	claridad y desglose	8
	relación costo–beneficio	7
	Total Criterio	15
Cronograma y plan de trabajo	Coherencia	6
	Hitos/entregables	4
	Total Criterio	10
Puntaje Máximo		100

2. Reglas de desempate (Numeral 9.2) – Texto Sustituto

En caso de empate en el puntaje total, se priorizará, en este orden: (i) mayor calificación en Metodología y pertinencia; (ii) mayor calificación en Experiencia y capacidades del equipo; y (iii) mejor relación costo–beneficio.

3. Aclaración sobre modelo de madurez (Entregable 4.1)

El proponente deberá utilizar un modelo de madurez reconocido o un modelo propio debidamente justificado, que permita comparabilidad y trazabilidad a brechas, iniciativas y KPI.

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (601) 3127393
e.mail:
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C. - Colombia.



4. Customer Journey – Carácter opcional-deseable (Sección 3.1-B)

La inclusión de customer journeys como insumo metodológico es opcional y será valorada cuando aporte evidencia al diseño de casos de uso y priorización de iniciativas centradas en el valor para el afiliado.

5. Acceso a información (Secciones 3.1-A y 3.1-B)

ACIEM facilitará documentación disponible, entrevistas y sesiones técnicas. Cualquier acceso a ambientes o sistemas se realizará bajo acuerdo de confidencialidad y con controles definidos por ACIEM.

6. Cronograma ajustado del proceso (horario Colombia)

Se establece a continuación la actualización del calendario del proceso en los siguientes ítems:

- Respuestas y adendas: 15 al 20 de octubre de 2025.
- Cierre de la convocatoria: 27 de octubre de 2025 – 5:00 p. m.
- Evaluación técnica/económica: 4 al 10 de noviembre de 2025.
- Adjudicación: Enero de 2026.
- Firma y acta de inicio: dentro de los 5 días hábiles siguientes a la adjudicación.

Asociación

Colombiana de

Ingenieros

Calle 70 No. 9 - 10

PBX: (601) 3127393

e.mail:

aciem@aciem.org.co

www.aciem.org

Bogotá, D.C. - Colombia.