

Lineamientos del Proceso de Evaluación con fines de Acreditación

de programas de Ingeniería y
Técnico Superior Universitario
asociado a ingenierías

DAC - 04

DAC-04-v01-2024
Vigente a partir de jul. 16, 2025

**CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA
ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA, A.C.**

**Lineamientos del Proceso de
Evaluación con fines de
Acreditación de programas de
Ingeniería y Técnico Superior
Universitario asociado a
Ingenierías**

Queda prohibida la reproducción total o
parcial de este documento sin la
autorización del CACEI.

Su distribución no deberá ser lucrativa.
Puede utilizarse como material de apoyo.

ISBN pendiente.

DAC-04-v01-2024

Vigente a partir de jul. 16, 2024.

DIRECTORIO

Dr. José Humberto Loría Arcila

Director General

Dr. Miguel Ángel Romero Ogawa

Director Académico

C. P. José Francisco Granados Martín del Campo

Director Administrativo

Ing. José Gabriel Calzada Hernández

Director Técnico

2024 Derechos reservados

Lineamientos del Proceso de Evaluación con fines de Acreditación de programas de Ingeniería y Técnico Superior Universitario asociado a ingenierías

Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C.

Ciudad de México, México.

Esta página intencionalmente dejada en blanco.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
PROCESO DE EVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN.....	2
I. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE REVISIÓN PRELIMINAR DE AUTOEVALUACIÓN (RPA).....	3
1. La Revisión Preliminar de Autoevaluación.....	3
2. El proceso de la Revisión Preliminar de Autoevaluación.....	3
A. Solicitud de Revisión Preliminar de Autoevaluación (RPA)	3
C. Integración del Reporte de RPA.....	5
D. Captura del reporte de RPA en el SIGA.....	6
E. Revisión del reporte de la RPA	7
C. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN.....	8
Etapa de Autoevaluación	8
1. Solicitud de acreditación o reacreditación	8
2. Formalización del proceso de acreditación	9
3. Autoevaluación del PE	9
4. ~~Registro~~ Captura del reporte de autoevaluación en el SIGA	10
ETAPA DE EVALUACIÓN EXTERNA.....	11
5. Designación del Comité de Visita de Evaluación.....	11
6. Revisión de la autoevaluación por el Comité de Visita de Evaluación	12
7. Organización de la visita de evaluación	13
8. Reuniones previas y solicitud de información	13
9. Realización de la visita de evaluación	14
10. Reporte Oral de Salida y Reporte de Visita de Evaluación.....	14
11. Análisis de la Comisión Técnica y Reporte Preliminar de Evaluación	14
12. Revisión del Reporte Preliminar de Evaluación por parte del Programa Educativo (Debido proceso, opcional)	15
13. Ratificación o Modificación del Reporte Preliminar de Evaluación.....	15
14. Dictamen del Comité de Acreditación	16
15. Solicitud de Apelación (opcional)	16

ETAPA DE MEJORA CONTINUA.....	17
16. Plan de Mejora	17
17. Solicitud de Extensión de Vigencia (opcional)	19
18. Revisión de la Solicitud de Extensión de Vigencia (opcional)	19
19. Informe de Cumplimiento del Plan de Mejora	20
CI. REQUISITOS PARA OBTENER LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO	23
1. Programas Educativos de Ingeniería	23
2. Programas Educativos de Técnico Superior Universitario	24
3. CONSIDERACIONES FINALES	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de evaluación con fines de acreditación.	2
Figura 2. Etapa de Autoevaluación del PE.	3
Figura 3. Etapa de Autoevaluación del PE.	8
Figura 4. Etapa de Evaluación Externa.	11
Figura 5. Etapa de Mejora Continua.	17
Figura 6. Proceso de evaluación con fines de acreditación.	22

Esta página intencionalmente dejada en blanco.

INTRODUCCIÓN

El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, Asociación Civil (CACEI), se constituye formalmente el 5 de julio de 1994, como una asociación cuyo órgano máximo de gobierno es su Asamblea General de Asociados, en la cual participan asociaciones que representan a las instituciones de educación superior o profesionales a través de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI) y el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval); al gobierno federal, representado por la Dirección General de Profesiones; al sector productivo, a través de los colegios y las cámaras correspondientes y por organizaciones internacionales de profesionales de ingeniería.

Los procedimientos para el proceso de acreditación con fines de acreditación definidos en este documento cumplen con lo establecido en las Políticas y Criterios de Acreditación del CACEI. Su actualización y publicación es autorizada por la Dirección General del CACEI.

PROCESO DE EVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN

Partiendo de la concepción de un ciclo de mejora continua, el proceso de evaluación con fines de acreditación se realiza considerando tres etapas: Autoevaluación, Evaluación Externa y Mejora Continua. Ahora bien, con el propósito de apoyar a los programas educativos (PE) que realizan este proceso por primera vez, se ha incluido la Revisión Preliminar de Autoevaluación (RPA) la cual es obligatoria para estos PE. Esta parte del proceso se explica en la siguiente sección.

En la Figura 1 se muestra el resumen del proceso de evaluación con fines de acreditación integrando cada una de sus etapas.

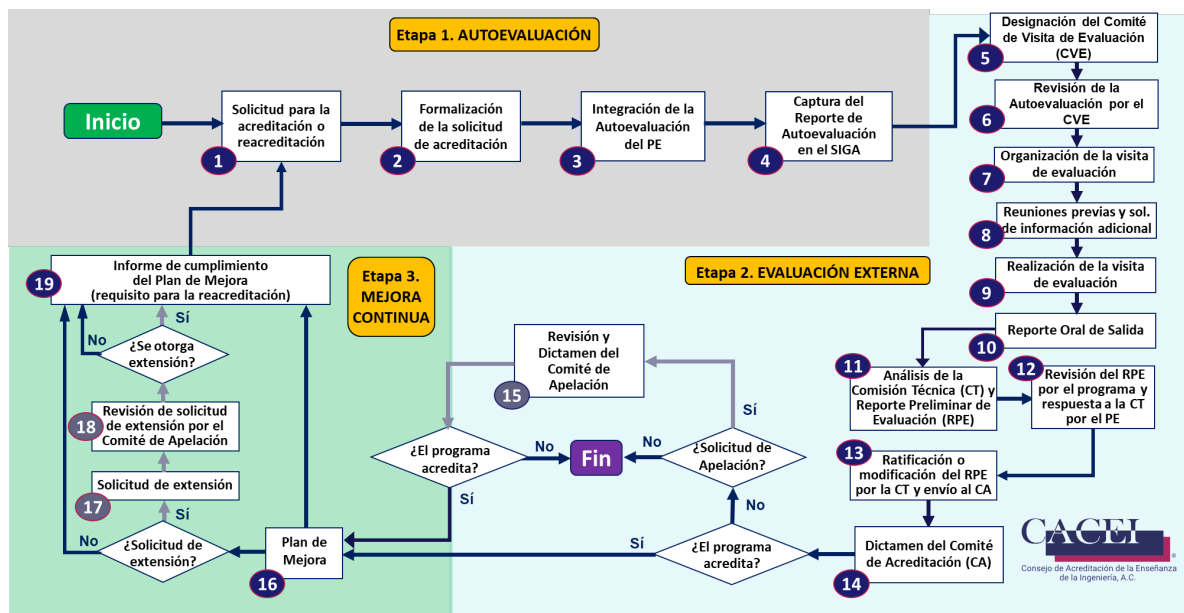


Figura 1. Proceso de evaluación con fines de acreditación.

I. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE REVISIÓN PRELIMINAR DE AUTOEVALUACIÓN (RPA)

A continuación se definen los lineamientos para el proceso de Revisión Preliminar de Autoevaluación (RPA) y los lineamientos aplicables en las etapas del proceso para la evaluación con fines de acreditación, para programas de Ingeniería y de Técnico Superior Universitario asociado a ingeniería.

1. La Revisión Preliminar de Autoevaluación

Es obligatoria para todo programa educativo (PE) de ingeniería que solicite ser acreditado por vez primera, y es voluntaria para aquellos programas educativos (PE) que así lo soliciten.

2. El proceso de la Revisión Preliminar de Autoevaluación

Comprende desde que el programa educativo realiza la solicitud correspondiente hasta que obtiene un resultado favorable en la revisión del *Reporte de Revisión Preliminar de Autoevaluación* (Reporte de RPA) para continuar con el proceso de Autoevaluación. En la Figura 2 se muestra el proceso de revisión preliminar.

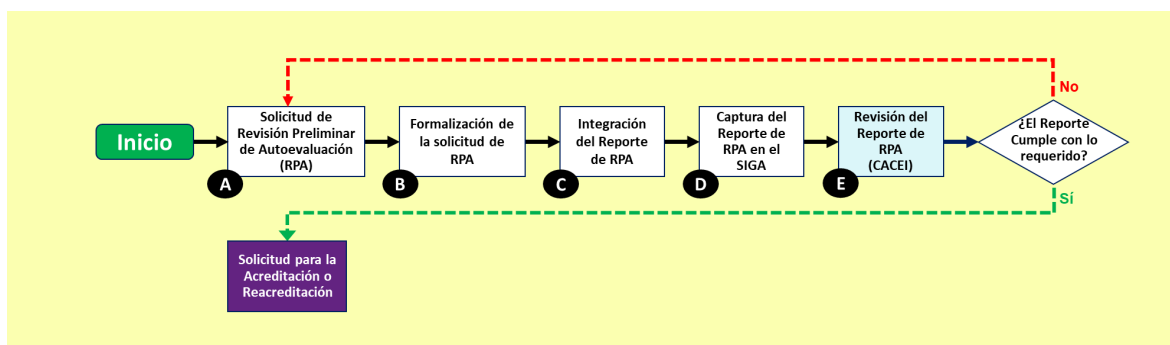


Figura 2. Proceso de Revisión Preliminar de Autoevaluación del PE.

A. Solicitud de Revisión Preliminar de Autoevaluación (RPA)

A.1 La institución de Educación Superior (IES) debe acceder a la plataforma oficial del CACEI (*Sistema Integral para la Gestión de la Acreditación -SIGA*) para iniciar la solicitud de *Revisión Preliminar de Autoevaluación* (RPA), tal como se muestra en la figura 2, etapa A.

A.2 Para el llenado de la solicitud de RPA se requiere la siguiente información preliminar:

- Institución: Nombre de la IES.

- b. Facultad: Nombre de la Facultad, Unidad Académica o Departamento, en donde se imparte el programa educativo, como se indica en el formato del 911 de la SEP, incluyendo la clave de centro de trabajo (CCT).
 - c. Programa Educativo: Nombre del programa educativo oficial conforme al formato del 911 de la SEP.
 - d. Información del responsable del Programa Educativo: Datos de la persona responsable del proceso, incluyendo correo electrónico (proporcionado en letras minúsculas), quien será la única persona que tendrá acceso a la plataforma para realizar el seguimiento del RPA. Las notificaciones o correos electrónicos emitidos mediante la plataforma, se enviarán al correo electrónico de la persona responsable definida en esta sección.
- A.3 Una vez realizado el registro correspondiente, el responsable del programa educativo (PE) recibirá mediante un correo electrónico (Asunto: CACEI - [A1] Confirmación de Registro de Solicitud de RPA), el número de folio del proceso de RPA del PE.
- B. Formalización de la solicitud de RPA**
- B.1 El CACEI enviará por correo electrónico el formato de convenio de servicios entre el CACEI y la Institución de Educación Superior (IES), para que esta última lo complete; el costo del proceso de RPA, así como los datos bancarios para el pago del servicio.
- B.2 La IES debe revisar el Convenio de Servicios y una vez acordado con la Dirección Administrativa del CACEI, lo debe enviar firmado a la siguiente dirección electrónica: francisco.granados@cacei.org.mx.
- B.3 La IES debe realizar el pago por el servicio convenido y enviar una copia del comprobante del depósito realizado a la siguiente dirección electrónica: veronica.martinez@cacei.org.mx.
- B.4 En el *Manual para el Reporte de Revisión Preliminar de Autoevaluación* se describe de manera explícita, paso a paso, el llenado del formato electrónico que conforma el reporte requerido para la RPA. Dicho manual se encuentra en el portal web del CACEI (www.cacei.org.mx) en la sección de Recursos → Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Revisión Preliminar de Autoevaluación.
- B.5 La IES deberá descargar la “Guía para elaborar el Reporte de Revisión Preliminar de Autoevaluación (RPA)” del SIGA utilizando el botón “Guía para el llenado del RPA” (botón azul) o bien en el portal web del CACEI (www.cacei.org.mx) en la sección de Recursos → Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Guía para elaborar el Reporte de RPA.

C. Integración del Reporte de RPA

- C.1 El equipo de la IES que participe en el proceso de acreditación debe contar con el dominio de los conceptos clave para esta tarea. Por ello, se recomienda que, en forma previa al proceso de RPA, el equipo de la IES se capacite participando en los talleres que ofrece el CACEI. El catálogo de talleres disponibles se encuentra publicado en el portal web del CACEI, en la sección de Talleres → Catálogo de cursos. Para más información, enviar un correo a: ivonne.gamboa@cacei.org.mx
- C.2 En el reporte de RPA de programas de ingeniería sólo se consideran los siguientes criterios del Marco de Referencia 2025 del CACEI (MR 2025):
- 2.1. Organización curricular.
 - 2.2. Problemas de ingeniería complejos.
 - 2.3. Experiencia en diseño.
 - 3.1. Definición y difusión de los objetivos educativos del programa educativo.
 - 3.2. Valoración de los objetivos educativos del programa educativo.
 - 4.1. Definición y difusión de los atributos de egreso.
 - 4.2. Valoración de los atributos de egreso.
 - 4.3. Logro de los atributos de egreso.
 - 5.1. Perfil del personal académico.
 - 5.2. Suficiencia del personal académico.
 - 7.1. Definición y justificación de los grupos de interés del programa educativo.
 - 7.2. Proceso de mejora.
- C.3 Para el caso de programas de Técnico Superior Universitario (TSU) en Ingeniería, el RPA considera solamente los siguientes indicadores del Marco de Referencia TSU 2021 del CACEI:
- 1.1. Perfil del personal académico.
 - 1.2. Planta académica.
 - 3.1. Pertinencia.
 - 3.2. Definición de objetivos educativos.
 - 3.3. Definición de atributos de egreso.
 - 3.4. Organización curricular.
 - 4.1. Grupos de interés del PE.
 - 4.2. Valoración de los objetivos educativos.
 - 4.3. Valoración de los atributos de egreso.
 - 4.5. Mejora continua.
- C.4 El CACEI ofrece asesoría a los grupos responsables del proceso de evaluación con fines de acreditación y al PE. El coordinador o responsable del programa puede solicitar asesoría a la Dirección Académica del CACEI cuando se requiera.

D. Captura del reporte de RPA en el SIGA

D.1 La IES debe registrar y entregar el reporte de *Revisión Preliminar de Autoevaluación* (RPA) mediante la plataforma oficial del CACEI (Sistema Integral para la Gestión de la Acreditación - SIGA) en un plazo máximo de 90 días naturales posteriores a que ha recibido el correo (Asunto: CACEI - [A2] Validación de pago de la RPA). Es importante tener en cuenta que no habrá prórroga para la entrega del reporte de la RPA en la plataforma SIGA.

Se sugiere revisar el *Manual para el Reporte de Revisión Preliminar de Autoevaluación*, diseñado para facilitar el proceso de registro del reporte correspondiente. Esta información se puede encontrar en el portal web del CACEI, en la sección: Recursos → Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Revisión Preliminar de Autoevaluación.

D.2 El PE debe registrar las argumentaciones de cumplimiento para cada uno de los criterios listados en el inciso C.2 (ingenierías) o los indicadores listados en el inciso C.3 (TSU). Además, se deben adjuntar las cédulas, las evidencias y los análisis requeridos por el Marco de Referencia correspondiente. Para cada criterio se debe cargar un archivo comprimido (en formato zip o rar) con esta información.

D.3 Para concluir el registro del reporte de la RPA responsable del programa debe verificar lo siguiente:

- Se haya argumentado el nivel de cumplimiento de cada criterio o indicador que compone el reporte de la RPA.
- Se hayan llenado todas las cédulas necesarias completamente.
- Se hayan adjuntado en forma organizada las evidencias correspondientes referidas en la argumentación de cumplimiento de cada criterio o indicador.
- Se hayan cargado al SIGA los archivos comprimidos para cada uno de los criterios listados en el inciso C.2 (Ingeniería) o los indicadores listados en el inciso C.3 (TSU).

D.4 Una vez revisados los elementos del punto anterior, el responsable del PE debe enviar mediante la plataforma SIGA, el reporte de la *Revisión Preliminar de Autoevaluación* (RPA). Para ello, deberá presionar el botón verde con la leyenda "FINALIZAR". Una vez hecho esto, recibirá de manera inmediata la confirmación de la recepción del reporte por parte del CACEI a través de un correo electrónico (Asunto: CACEI - [D2] Se ha finalizado la revisión del Reporte Preliminar de Autoevaluación con Folio:). En caso de no recibir dicha confirmación, debe enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: ricardo.olvera@cacei.org.mx.

E. Revisión del reporte de la RPA

- E.1 A partir de que la IES entrega al CACEI su reporte de la RPA, a través de la plataforma oficial del CACEI (SIGA), el Comité de Revisión Preliminar lo recibe y cuenta con un periodo máximo de 15 días hábiles para analizar el cumplimiento de los 12 Criterios listados en el inciso C.2 (Ingeniería) o los indicadores listados en el inciso C.3 (TSU).
- E.2 El CACEI entregará a la IES, como resultado del análisis del reporte de RPA, y a través de correo electrónico, un reporte de retroalimentación, el cual contendrá:
- Recomendación sobre la siguiente acción a desarrollar, ya sea:
 - Iniciar el proceso de Autoevaluación, o bien;
 - Atender los comentarios sobre los criterios que tienen áreas de oportunidad de mejora, pero siempre teniendo en cuenta que se debe cumplir lo establecido en cada criterio del Marco de Referencia correspondiente.
 - Comentarios sobre el contenido del reporte de la RPA; por ejemplo, si éste incluye argumentaciones razonables (o sólidas, o deficientes, etc.) y si éstas están sustentadas con las evidencias pertinentes.
 - Comentarios sobre los criterios que tienen áreas de oportunidad de mejora.
- E.3 Cuando sea el caso, el programa educativo puede solicitar, por única vez, una segunda revisión del reporte de la RPA.
- E.4 En caso de que la revisión por segunda vez no sea satisfactoria, el programa educativo deberá esperar un año antes de comenzar de nuevo este proceso en el paso A.

C. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

Partiendo de la concepción de un ciclo de mejora continua, el proceso de evaluación con fines de acreditación se realiza considerando tres etapas: Autoevaluación, Evaluación Externa y Mejora Continua. A continuación, se definen los lineamientos para cada etapa aplicables para programas de Ingeniería y de Técnico Superior Universitario (TSU) asociado a ingeniería.

ETAPA DE AUTOEVALUACIÓN

El proceso de autoevaluación del programa educativo (PE) comprende desde que el programa educativo solicita un proceso de evaluación con fines de acreditación hasta el registro del reporte de autoevaluación en la plataforma oficial del CACEI (*Sistema Integral para la Gestión de la Acreditación - SIGA*). En la Figura 3 se muestra un diagrama que sintetiza esta etapa.

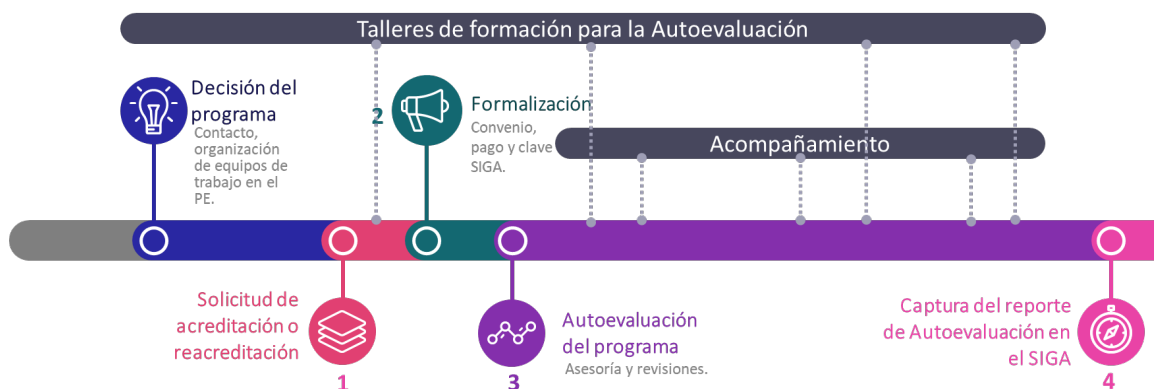


Figura 3. Etapa de Autoevaluación del PE.

1. Solicitud de acreditación o reacreditación

- 1.1 La Institución de Educación Superior (IES) debe acceder a la plataforma oficial del CACEI (*Sistema Integral para la Gestión de la Acreditación -SIGA*) para iniciar su solicitud de acreditación con fines de evaluación, con el registro en línea del formato de solicitud de acreditación, también llamado “Hoja Cero”. Ésta se puede acceder a través del vínculo: <http://www.caceisystem.org.mx:797/SolicitudAcreditacion/Create>
- 1.2 En el *Manual para el Registro de la Solicitud de Acreditación* se describe de manera explícita, paso a paso, el llenado de este formato electrónico. Dicho manual se encuentra en el portal web del CACEI (www.cacei.org.mx) en la sección de Recursos

→ Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Registro de la Solicitud de Acreditación. También se puede acceder en el vínculo:

https://cacei.org.mx/nv/nvdocs/man_acred.pdf

1.3 A través del formato de “Hoja Cero” para la acreditación o reacreditación, el programa debe enviar al CACEI los siguientes documentos:

- a. Objetivos del Programa Educativo (PE).
- b. Carta Solicitud de acreditación.
- c. Perfil del Egresado por Competencias.
- d. Ámbito o campo de inserción de los egresados.
- e. Documento del Registro Oficial, que debe contener clave de registro emitido por la SEP/DGP.
- f. Objetivos educativos del PE.
- g. Atributos de egreso del PE.

2. Formalización del proceso de acreditación

- 2.1 Una vez recibida la “Hoja Cero” y los documentos solicitados, el CACEI enviará por correo electrónico el formato de convenio de servicios entre el CACEI y la IES, para ser completado por la IES; el costo del proceso, así como, los datos bancarios para el pago del servicio que corresponda.
- 2.2 La IES debe revisar el Convenio de Servicios y una vez acordado con la Dirección Administrativa del CACEI, debe enviarlo firmado a la siguiente dirección electrónica: francisco.granados@cacei.org.mx.
- 2.3 La IES debe realizar el pago por el servicio convenido y enviar una copia del comprobante del depósito realizado a la siguiente dirección electrónica: veronica.martinez@cacei.org.mx.
- 2.4 Una vez realizado el pago correspondiente, el responsable del programa educativo (PE) recibirá mediante un correo electrónico el número de control del proceso de evaluación con fines de acreditación del PE.
- 2.5 El responsable del PE debe verificar los datos que identifican al PE, en caso de inconsistencias, el responsable del PE debe enviar un correo con la información correcta, a la siguiente dirección electrónica: ricardo.olvera@cacei.org.mx.

3. Autoevaluación del PE

- 3.1 El equipo de la IES que participe en el proceso de acreditación debe contar con el dominio de los conceptos clave para esta tarea. Por ello, se recomienda que, en forma previa al proceso de autoevaluación, el equipo de la IES se capacite participando en los talleres que ofrece el CACEI. El catálogo de talleres disponibles se encuentra

publicado en el portal web del CACEI, en la sección de Talleres → Catálogo de cursos. Para mayor información, enviar un correo a: ivonne.gamboa@cacei.org.mx

- 3.2 El CACEI ofrece asesoría a los grupos responsables del proceso de evaluación con fines de acreditación y al PE. El coordinador o responsable del programa puede solicitar asesoría a la Dirección Académica del CACEI cuando se requiera.

4. Captura del reporte de autoevaluación en el SIGA

- 4.1 La IES debe capturar el Reporte de Autoevaluación (también referido como autoestudio) mediante la plataforma oficial del CACEI (Sistema Integral para la Gestión de la Acreditación - SIGA) en un plazo máximo de doce meses a partir de la fecha del envío del usuario y clave de acceso.

Se sugiere revisar el *Manual de Usuario, Llenado de la Autoevaluación*, diseñado para facilitar el proceso de registro del autoestudio correspondiente. Esta información se puede encontrar en el portal web del CACEI, en la sección: Recursos → Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Llenado de la Autoevaluación.

- 4.2 El programa educativo (PE), debe capturar a través del SIGA las **argumentaciones** de cumplimiento para cada uno de los criterios que corresponden a las ocho Categorías del MR-2025 para Ingeniería, o bien, responder y argumentar todas las preguntas correspondientes a cada indicador del MR-TSU-2021. Además, debe adjuntar las cédulas, las evidencias y los análisis requeridos por el Marco de Referencia correspondiente. Para cada criterio o indicador, se debe cargar un archivo comprimido con esta información.
- 4.3 Para concluir la captura del Reporte de Autoevaluación el responsable del programa debe revisar lo siguiente:
- Que se haya argumentado el cumplimiento de todos los criterios de cada una de las ocho categorías del MR-2025 de Ingenierías o bien se hayan respondido y argumentado todas las preguntas de todos los indicadores del MR-TSU-2021.
 - Que se hayan llenado todas las cédulas completamente.
 - Que se hayan adjuntado en forma organizada las evidencias correspondientes a cada criterio o indicador.
- 4.4 Una vez revisados todos los elementos del punto anterior, el responsable del PE debe enviar mediante la plataforma SIGA, el *Reporte de Autoevaluación*. Para ello, deberá presionar el botón verde con la leyenda “FINALIZAR”. Una vez hecho esto, recibirá de manera inmediata la confirmación de la recepción del reporte por parte del CACEI a través de un correo electrónico. En caso de no recibir dicha confirmación, debe enviar un correo a la siguiente dirección electrónica: ricardo.olvera@cacei.org.mx.

ETAPA DE EVALUACIÓN EXTERNA

La etapa de Evaluación Externa abarca desde que se designa al Comité de Visita de Evaluación, hasta que se emite el dictamen definitivo. Comprende las actividades que se muestran en la Figura 4.



Figura 4. Etapa de Evaluación Externa.

5. Designación del Comité de Visita de Evaluación

5.1 Las Comisiones Técnicas de Especialidad (CTE) designan a los miembros del Comité de Visita de Evaluación (CVE) para cada PE, para lo cual seleccionan evaluadores con una formación académica o profesional afín al programa a evaluar e incorporados en el Padrón de Evaluadores del CACEI, considerando para su selección las siguientes características:

- El CVE del PE debe estar integrado por, al menos, tres evaluadores cuando es visita a un solo PE y por al menos dos evaluadores cuando es multivisita.
- Cada evaluador debe contar con un perfil académico o profesional en la disciplina del programa a evaluar o bien en una disciplina afín.
- Al menos, un evaluador debe pertenecer al mismo subsistema del programa a evaluar, considerando las políticas de asignación de los CVE.
- Ninguno de los evaluadores seleccionados debe tener nexo con la IES por servicios profesionales o académicos.

- 5.2 El CACEI solicitará a la IES validar el CVE antes de su ratificación para evitar algún conflicto de interés o de otra naturaleza.
- 5.3 Al momento de enviar la autoevaluación, el programa educativo debe proponer al CACEI tres posibilidades de fechas de visita de evaluación considerando que el periodo mínimo requerido para la revisión por parte de los evaluadores es de 45 días naturales. Por consiguiente, la propuesta debe considerar que las fechas propuestas sean posteriores a ese periodo. En caso de que la IES no envíe la propuesta en los días inmediatos, el CACEI, a través de la Dirección Académica, contactará al responsable del programa para definir las.
- 5.4 Después de confirmar la disponibilidad de los evaluadores para la visita, el CACEI notificará al programa educativo (PE) cuál de las tres fechas propuestas es viable, tomando en cuenta necesidades de la IES. La IES debe confirmar que acepta la fecha propuesta, así como la agenda preliminar de la visita.
- 5.5 La planeación de la visita debe considerar entre dos y cinco días, considerando la modalidad en que se realice; es decir, puede variar entre dos a cinco días considerando las necesidades y disponibilidad de los actores sujetos a evaluación.

6. Revisión de la autoevaluación por el Comité de Visita de Evaluación

- 6.1 A partir de que la IES entrega la autoevaluación mediante la plataforma oficial -SIGA, el Comité de Visita de Evaluación (CVE) lo recibe y cuenta con un periodo mínimo de 45 días naturales para analizarla, considerando para cada criterio en cada categoría la argumentación presentada sobre el nivel de cumplimiento fundamentado con evidencias pertinentes y suficientes.
- 6.2 Cada uno de los miembros del CVE reportará en la bitácora del SIGA, de manera fundamentada, las observaciones detectadas en esta revisión, identificando fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad que coadyuven a la mejora continua del programa educativo (PE). Durante esta etapa debe existir interacción entre el CVE y el PE a través de reuniones a distancia programadas por mutuo acuerdo.
- 6.3. Los evaluadores pueden solicitar al PE argumentaciones adicionales con sus correspondientes evidencias, utilizando como medio el SIGA. El PE tendrá 30 días naturales antes de la visita para integrar la información de las inconsistencias o brechas en la autoevaluación identificadas por el CVE. El PE podrá recibir la última solicitud de información adicional 15 días naturales antes de la visita.

- 6.4 Las aportaciones de cada uno de los miembros del CVE deben registrarse en la bitácora del SIGA; lo que permite al CVE tener una visión de conjunto del cumplimiento del nivel de cumplimiento de los criterios.

7. Organización de la visita de evaluación

- 7.1 El CVE, con base en la revisión del Reporte de Autoevaluación, podrá ajustar con el responsable del PE de la IES la agenda de actividades de la visita de autoevaluación. Se podrán hacer ajustes de horario y fechas o incluir alguna actividad adicional, siempre de mutuo acuerdo con el responsable del programa educativo. Para visitas múltiples (dos o más programas), el coordinador general de visita por parte del CACEI estará a cargo de conciliar las agendas de trabajo de todos los programas evaluados en común acuerdo con los responsables de cada PE.
- 7.2 En caso de que la visita se realice en la modalidad mixta, el CACEI proporcionará el acceso a la plataforma para efectuar las reuniones virtuales de la agenda previamente acordada.

8. Reuniones previas y solicitud de información

- 8.1 El Comité de Visita de Evaluación (CVE) tendrá, al menos, tres reuniones en modalidad a distancia con los responsables del programa educativo (PE) durante el periodo de 45 días previos a la visita, ya sea ésta presencial (*in situ*), virtual, o híbrida.

El objetivo de estas reuniones es dialogar con los responsables del PE sobre: posibles inconsistencias en el Reporte de Autoevaluación, información confusa o incompleta, cédulas incompletas o mal llenadas, falta de argumentación con las correspondientes evidencias, modificaciones a la agenda, entre otros puntos.

- 8.2 Durante estas reuniones, los evaluadores podrán solicitar al PE argumentaciones adicionales con sus correspondientes evidencias, utilizando como medio el SIGA. El PE tendrá 30 días naturales antes de la visita para integrar la información de las inconsistencias o brechas en la autoevaluación identificadas por el CVE. El PE podrá recibir la última solicitud de información adicional 15 días naturales antes de la visita.
- 8.3 El CVE deberá llegar a la visita, en cualquiera de sus modalidades, con una versión preliminar del Reporte de Visita de Evaluación (RVE) prácticamente definitiva o muy cercana a ésta.

9. Realización de la visita de evaluación

- 9.1 Los responsables del PE estarán a cargo de la logística de la visita; es decir, contar con espacios adecuados y suficientes; convocar a los grupos o actores a ser entrevistados; guiar en las instalaciones a los evaluadores y contar con un espacio de trabajo para el Comité de Visita de Evaluación (CVE) con acceso a las evidencias de los resultados de aprendizaje de los estudiantes en los diferentes cursos, asignaturas o unidades de aprendizaje, entre los aspectos más relevantes. La visita se realizará ya sea en modalidad presencial o mixta, según lo previamente acordado.
- 9.2 El CVE organizará sus actividades para cumplir en tiempo y forma con la agenda definida; elaborar los reportes establecidos para la evaluación y proporcionar a la institución en forma oral un informe de salida destacando las principales fortalezas y debilidades identificadas.

Es relevante mencionar que, en ningún caso, en este informe se establece un nivel de acreditación del programa educativo.

10. Reporte Oral de Salida y Reporte de Visita de Evaluación

- 10.1 La última actividad programada en la Agenda del CVE es la lectura del Reporte Oral de Salida, el cual debe apegarse estrictamente a los lineamientos señalados en el *Guion para el Reporte Oral de Salida*.
- 10.2 La participación del CVE concluye con la elaboración del *Reporte de Visita de Evaluación* (RVE), el cual es registrado en el SIGA por el coordinador con el consenso de los miembros del CVE.

11. Análisis de la Comisión Técnica y Reporte Preliminar de Evaluación

- 11.1 El *Reporte de Visita de Evaluación* (RVE), realizado por el Comité de Visita de Evaluación, es analizado por la Comisión Técnica de la Especialidad (CTE) correspondiente, quienes verifican la consistencia interna del reporte; el cumplimiento del rigor técnico en la evaluación; así como la pertinencia de las recomendaciones emitidas para la mejora del programa.
- 11.2 El tiempo establecido para este análisis es flexible dependiendo del número de programas revisados por la CTE, así como el grado de complejidad de los casos analizados. La CTE busca, a través del trabajo colegiado, que todos los RVE revisados mantengan homogeneidad en la evaluación del cumplimiento de los criterios.

- 11.3 Después de concluir el análisis de todos los RVE del ciclo de evaluaciones, la CTE emitirá un *Reporte Preliminar de Evaluación* (RPE) para cada programa educativo evaluado, indicando una propuesta de evaluación de cada uno de los criterios, así como las recomendaciones para atender las áreas de oportunidad de mejora identificadas.

Es importante señalar que este RPE se enviará a cada programa educativo para que éste revise e identifique, en caso de existir, únicamente error(es) de hecho(s).

12. Revisión del Reporte Preliminar de Evaluación por parte del Programa Educativo (Debido proceso, opcional)

- 12.1 Una vez que la Comisión Técnica de Especialidad (CTE) emite el *Reporte Preliminar de Evaluación* (RPE), en el SIGA, la Dirección Académica, en un plazo no mayor a 24 horas, enviará al programa educativo (PE) dicho reporte para ser revisado y opcionalmente enviar a la CTE, aclaraciones fundamentadas, únicamente para señalar errores de redacción, de datos, de su interpretación, de omisiones involuntarias y de elementos similares asentados en el documento.
- 12.2 El PE contará con siete días naturales, a partir de la recepción del RPE, para presentar las aclaraciones a éste, las cuales sólo deberán estar referidas a la autoevaluación, las evidencias correspondientes, las reuniones previas o información incorporada durante la visita y que haya sido cargada en el SIGA. **No se tomará en cuenta información adicional a éstas o información nueva.** La respuesta del PE al RPE debe ser enviada directamente a la Dirección Académica, mediante correo electrónico.
- 12.3 En caso de no tener acceso a la propuesta de Dictamen, el PE puede contactar a la Dirección Académica del CACEI, o al Secretario de la CTE correspondiente.

13. Ratificación o Modificación del Reporte Preliminar de Evaluación

- 13.1 La Dirección Académica enviará a la Comisión Técnica de Especialidad (CTE) correspondiente las aclaraciones remitidas por el programa educativo (PE). La CTE las analizará, teniendo como base la argumentación que sustente con evidencias o información entregada antes o durante la visita y que haya sido registrada en la plataforma oficial - SIGA.
- 13.2 Los integrantes de la CTE se reunirán por videoconferencia, para deliberar el resultado de su análisis. El resultado de esta deliberación puede ser la ratificación de la

propuesta de Dictamen o un ajuste a la evaluación asignada al cumplimiento de los criterios, dependiendo de la argumentación entregada por el PE.

- 13.3 La CTE generará una propuesta de cambio o ratificación en la evaluación asignada a los criterios en el *Reporte Preliminar de Evaluación (RPE)*, que debe enviarse en los siguientes cinco días naturales, como máximo, al correo acreditacion@cacei.org.mx.

14. Dictamen del Comité de Acreditación

- 14.1 El Comité de Acreditación es el órgano máximo que establece el dictamen definitivo de un programa educativo; una vez revisados los resultados de la evaluación emitidos por el Comité de Visita de Evaluación (CVE) y analizados por la Comisión Técnica de Especialidad (CTE), el Reporte Preliminar de Evaluación (RPE) es enviado al Comité de Acreditación para su análisis y ratificación o ajuste, según sea el caso.
- 14.2 El dictamen del Comité de Acreditación se basa, principalmente, en el análisis de los dos reportes emitidos por el CVE y la CTE:
- el *Reporte de Visita de Evaluación (RVE)*,
 - el *Reporte Preliminar de Evaluación (RPE)*,
- y en la revisión de la respuesta, si ésta hubiere, que el PE dio al RPE emitido por la CTE.
- 14.2 El Comité de Acreditación analizará el cumplimiento del rigor técnico en la evaluación de los criterios establecidos por el CACEI en el Marco de Referencia 2025, así como la claridad y objetividad de las recomendaciones emitidas al PE. Además, garantiza la congruencia, confiabilidad y pertinencia de éstas en cada uno de los PE sometidos a evaluación con fines de acreditación.
- 14.3 El Comité de Acreditación emitirá el dictamen para el PE evaluado con base en los análisis establecidos en el inciso anterior. Los programas acreditados deben atender las recomendaciones emitidas en el Acta de Dictamen del Comité de Acreditación. Esta etapa tiene una duración variable dependiendo del número de programas evaluados por el Comité de Acreditación.

15. Solicitud de Apelación (opcional)

- 15.1 Un programa que no fue acreditado puede solicitar una revisión de resultados al Comité de Apelación. En este caso el programa debe enviar al CACEI en un plazo no mayor de 21 días naturales después de recibir su dictamen, un informe con los argumentos y las evidencias por las cuales considera que el programa cumple con los requisitos para la acreditación. Los argumentos del proceso de apelación sólo deberán

estar referidos a la autoevaluación, las evidencias correspondientes, las reuniones previas o información incorporada durante la visita y que haya sido cargada en el SIGA. **No se tomará en cuenta información adicional a éstas o información nueva.**

- 15.2 El informe de apelación del programa educativo (PE), el Reporte de Autoevaluación del PE, toda la información generada por el Comité de Visita de Evaluación (CVE) y la Comisión Técnica de Especialidad (CTE), así como el Acta del Comité de Acreditación, son revisados por el Comité de Apelación y, con base en toda esta documentación, emite un Dictamen, el cual es inapelable. Esta etapa tiene una duración variable dependiendo del número de programas revisados por el Comité de Apelación.

ETAPA DE MEJORA CONTINUA

La tercera etapa, Mejora Continua, tiene como propósito dar seguimiento a los compromisos del Programa Educativo (PE). Inicia con el *Plan de Mejora* hasta el *Reporte de Cumplimiento de Recomendaciones*. Puede verse resumido en la Figura 5 y comprende las actividades que se describen a continuación.

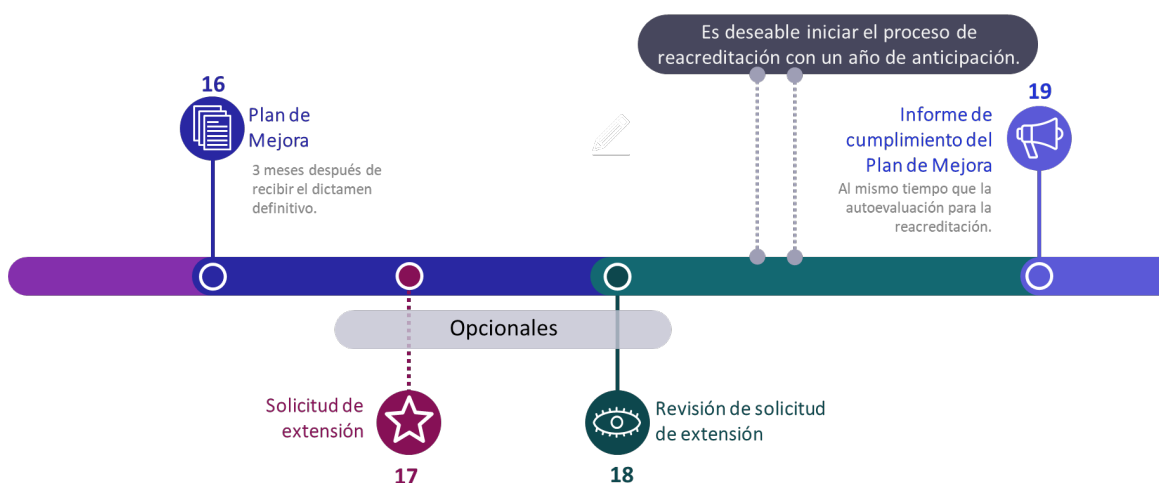


Figura 5. Etapa de Mejora Continua.

16. Plan de Mejora

- 16.1 El programa educativo (PE) debe elaborar su *Plan de Mejora* en un plazo máximo de tres meses posteriores a la recepción del Dictamen de Acreditación.
- 16.2 El *Plan de Mejora* y su alcance es responsabilidad exclusiva de la institución del PE acreditado. El CACEI debe emitir una carta de recepción de éste.

16.3 El *Plan de Mejora* debe atender las recomendaciones que el Comité de Acreditación emite y considerar las áreas de oportunidad de mejora identificadas en la evaluación. Es un documento de carácter estratégico que consiste en un plan que debe incluir metas, acciones, estrategias y objetivos indispensables para incrementar la calidad del PE.

El diseño del *Plan de Mejora* debe considerar lo siguiente:

- El Dictamen de Acreditación, la Autoevaluación del programa educativo (PE), los requisitos establecidos en el Marco de Referencia del CACEI según corresponda y las necesidades declaradas en el Plan de Desarrollo de la Institución.
- Atender todas las recomendaciones establecidas en el acta del Comité de Acreditación.
- Contar con la declaración de metas, acciones de mejora, así como los responsables y plazo en que éstas serán realizadas.
 - Las metas son posibles soluciones a la recomendación o área de oportunidad detectada. Los programas educativos acreditados deberán establecerlas considerando el cumplimiento de las recomendaciones de los criterios, así como los recursos con los que cuentan. Estas metas deben tener resultados medibles y las fechas de sus logros parciales y totales.
 - Las acciones de mejora consisten en la descripción de actividades necesarias para alcanzar las metas. Éstas deben ser factibles, pertinentes, medibles y concretas. Además, deben coadyuvar al logro de las metas correspondientes, contemplar resultados y evidencias; así como la evaluación de éstos en tiempo y forma.
 - En el caso del responsable, debe declararse el puesto en la organización de la IES de la persona que estará encargada del seguimiento al cumplimiento de las metas.
 - El plazo es el tiempo en que se declara que se cumplirá con las metas. Este lapso no debe exceder el tiempo de vigencia de la acreditación y deberán considerarse metas parciales de cumplimiento.

16.4 El Plan de Mejora se debe entregar por medio de la plataforma oficial -SIGA. Para el uso de este módulo del SIGA se sugiere revisar *El Manual de Usuario, Llenado del Plan de Mejora*. Esta información se encuentra en el portal web del CACEI, en la sección Recursos → Documentos de Interés → Manuales del Sistema SIGA → Llenado del Plan de Mejora.

16.5 Recomendaciones para elaborar el Plan de Mejora:

- Identificar con claridad las áreas de mejora de su programa educativo (PE), considerando lo establecido para el cumplimiento de las Categorías y Criterios para obtener la acreditación y analizar las posibles causas que han provocado la situación identificada.
- Identificar y delimitar las posibles causas que inciden en el aspecto sujeto a la mejora continua; así como establecer las posibles soluciones.
- Definir los objetivos, metas propuestas, así como los resultados esperados.
- Definir para cada meta propuesta las acciones relevantes a emprender; éstas deben ser viables, pertinentes y medibles.
- Definir los recursos necesarios a utilizar (materiales o humanos) para la consecución de los objetivos, metas y acciones.
- Establecer un cronograma desglosado y viable para el cumplimiento del Plan de Mejora en un plazo máximo de seis años.
- Asignar responsables del proceso de implantación y seguimiento del Plan de Mejora.

16.6 Cuando un programa educativo acreditado no entregue el Plan de Mejora, el CACEI podrá revocar la acreditación con base en la normatividad establecida.

17. Solicitud de Extensión de Vigencia (opcional)

17.1 Los programas educativos (PE) que alcancen una vigencia de tres años podrán presentar la *Solicitud de Extensión de Vigencia*, para que ésta sea ampliada por tres años más, la cual deberán hacer durante los primeros dieciocho (18) meses después de haber recibido el Dictamen de Acreditación. Para estos fines el programa educativo deberá enviar a CACEI una solicitud de extensión de la vigencia en un periodo no menor a un año y no mayor a los 18 meses a partir de la acreditación, la cual deberá estar acompañada por un documento que demuestre con argumentos y evidencias el cumplimiento cabal de los criterios previamente calificados en el nivel de *se alcanza parcialmente* (AP) de acuerdo con lo establecido en el Marco de Referencia. No deberán incluirse otros criterios.

18. Revisión de la Solicitud de Extensión de Vigencia (opcional)

18.1 La revisión de la *Solicitud de Extensión de Vigencia* entregada por el programa educativo (PE) estará a cargo del Comité de Apelación.

- 18.2 La Solicitud de Extensión de Vigencia debe estar sólidamente sustentada con argumentaciones que demuestren el cumplimiento de los Criterios previamente calificados en el nivel de *Se alcanza Parcialmente* (AP) de acuerdo con el marco de Referencia, incluyendo las cédulas y evidencias correspondientes que sustenten la argumentación.
- 18.3 En respuesta a la Solicitud de Extensión de Vigencia, el Comité de Apelación determinará si ratifica la vigencia a tres años o si otorga la extensión por tres años más.
- 18.4 La solicitud de extensión de vigencia solamente podrá presentarse una única vez y la evaluación de estos casos podrá estar sujeta a una visita de evaluación a la institución para validar la mejora en el PE solicitante.

19. Informe de Cumplimiento del Plan de Mejora

- 19.1 El *Informe de Cumplimiento del Plan de Mejora*, debe ser presentado por todos los programas educativos (PE) acreditados que deseen ser evaluados nuevamente al término de la vigencia de su acreditación, con el propósito de obtener una reacreditación.
- 19.2 El *Informe de Cumplimiento del Plan de Mejora* debe describir los antecedentes, las acciones de mejora realizadas, las metas y los resultados alcanzados durante la vigencia de la acreditación, evidenciando la mejora del PE y la atención, seguimiento y cumplimiento de las recomendaciones emitidas en el Acta del Comité de Acreditación y, principalmente, el cumplimiento de cada uno de los Criterios en los que el programa educativo (PE) recibió alguna recomendación de acuerdo con el Marco de Referencia.
- 19.3 El *Informe de Cumplimiento del Plan de Mejora* debe considerar los siguientes elementos:
- Los insumos sugeridos para su elaboración son: el Dictamen de Acreditación, el *Plan de Mejora*, el *Reporte de Preliminar de Evaluación* (RPE) emitido por la Comisión Técnica de Especialidad (CTE), el *Reporte de Visita de Evaluación* (RVE) emitido por el Comité de Visita de Evaluación, el *Manual del Marco de Referencia* del CACEI; así como los resultados y evidencias generadas en el proceso de mejora continua.
 - Debe incluir un reporte de las actividades realizadas para cumplir las metas establecidas y cada una de las recomendaciones emitidas en el Dictamen de Acreditación.

- Debe declarar de manera obligatoria los resultados del plan de mejora de cada uno de los criterios que hayan recibido recomendación en el Dictamen de Acreditación e incluir las evidencias de logro.
- Debe entregarse por medios electrónicos al correo acreditacion@cacei.org.mx en el formato oficial que se encuentra disponible en el portal web del CACEI, en el menú de Acreditación → Proceso → Acreditación → Paso 14 → Descargar formato de Informe de Resultados del Plan de Mejora.

En la Figura 6 puede verse un esquema que integra todos los pasos del proceso descritos en este apartado.

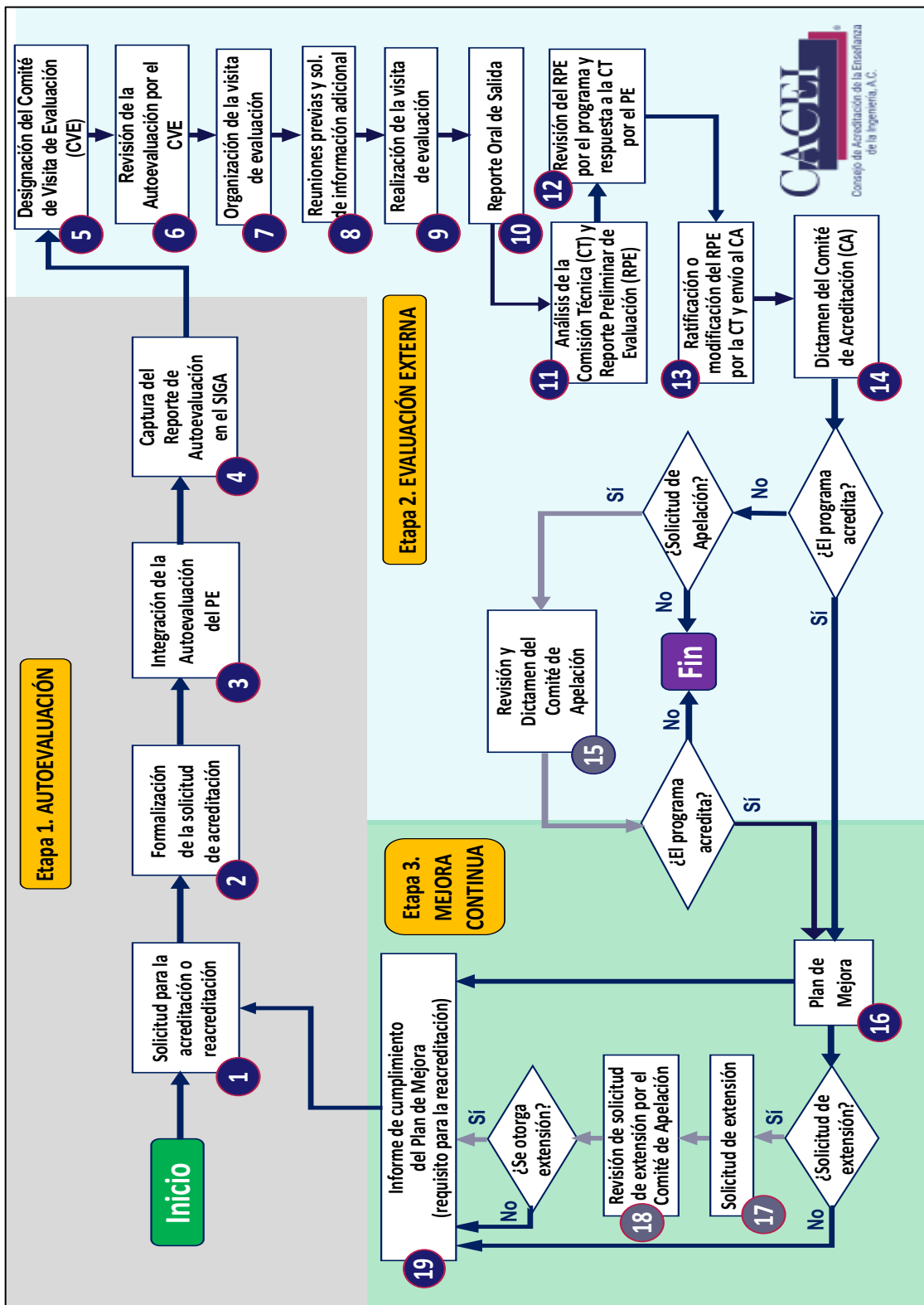


Figura 6. Diagrama de Flujo del proceso de acreditación del CACEI para los MR-2025 y MR TSU-2021.

CI. REQUISITOS PARA OBTENER LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

1. Programas Educativos de Ingeniería

El Marco de Referencia 2025 del CACEI orientado a resultados consideran la evaluación de Programas de Ingeniería (PE) a través veintinueve Criterios de acreditación agrupados en ocho Categorías. Cada Categoría está integrada por diferentes Criterios que son evaluados de acuerdo con los siguientes niveles de cumplimiento:

Escala de valoración para el Marco de Referencia 2025 (Ingenierías)			
1	2	3	4
No se alcanza.	Se alcanza parcialmente.	Se alcanza, con riesgo.	Se alcanza.
NA	AP	AR	SA

El proceso de acreditación puede concluir con un dictamen de entre tres posibles resultados:

En el documento CACEI – Políticas y Criterios de Acreditación se indica (pág. 27):

- 1) **Acreditado con vigencia de seis años**, siempre que cumpla con las tres condiciones siguientes:
 - Ningún Criterio con valoración NA.
 - Ningún Criterio con valoración AP en las Categorías 4, 7 y 8.
 - Hasta 3 Criterios con valoración AP, pero
 - No más de uno en las Categorías 1, 2, 3, 5 y 6.
- 2) **Acreditado con vigencia de tres años**, siempre que cumpla con las dos condiciones siguientes:
 - Ningún Criterio con valoración NA.
 - Hasta 6 Criterios con valoración AP, pero
 - Ningún criterio en la Categoría 8,
 - No más de uno en las Categorías 3, 4 y 7; y
 - No más de dos en las Categorías 1, 2, 5 y 6.
- 3) **No acreditado**, cuando no cumpla con los requisitos de acreditación con vigencia de seis años ni con los requisitos de acreditación con vigencia de tres años.

2. Programas Educativos de Técnico Superior Universitario

El Marco de Referencia 2021 Técnico Superior Universitario en Ingenierías (TSU) del CACEI orientado a resultados consideran la evaluación de Programas de TSU a través veinticinco Indicadores de acreditación agrupados en seis Criterios. Cada Criterio está integrado por diferentes Indicadores que son evaluados de acuerdo con los siguientes niveles de cumplimiento:

Escala de valoración para el Marco de Referencia 2021 (TSU)			
1	2	3	4
No se alcanza.	Se alcanza parcialmente.	Se alcanza.	Se supera.
NA	AP	SA	SS

1. El proceso de acreditación puede concluir con un dictamen de entre tres posibles resultados:

1) Acreditado con vigencia de cinco años, siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

- Todos los Indicadores con valoración SA o SS.

2) Acreditado con vigencia de tres años, siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

- Ningún Indicador con valoración de NA.
- Hasta 3 valoraciones AP, siempre y cuando no correspondan a los Criterios 3 y 4.

3) No acreditado, cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Uno o más Indicadores con valoración de NA.
- Cuatro o más Indicadores con valoración AP.

3. CONSIDERACIONES FINALES

La evaluación de los programas de Ingeniería y Técnico Superior Universitario en Ingenierías con fines de acreditación representa una decisión estratégica de la IES orientada a la mejora continua, con la participación de los diferentes actores del programa. Para que este ejercicio sea eficiente y eficaz se debe cumplir con lo siguiente:

- Participación de los responsables del programa en los talleres que ofrece el CACEI para orientar a las IES en su proceso de autoevaluación.
- Los responsables de programas de Ingeniería deben conocer el Marco de Referencia 2025 del CACEI en el contexto internacional.
- Los responsables de programas de programas de Técnico Superior Universitario en Ingenierías deben conocer el Marco de Referencia 2021 del CACEI para la acreditación de este tipo de programas.
- Sobre los criterios e indicadores establecidos en los Marcos de Referencia, entender su fundamentación y argumentar su cumplimiento en la IES en la que se ofrece el programa.

El CACEI pone a disposición de las IES un acompañamiento durante el proceso de registro del reporte de autoevaluación, el cual se puede solicitar a la Dirección Académica.