



Centro de Estudios Aeronáuticos
Institución Universitaria

**Institución Universitaria
Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA**

**MODELO DE AUTOEVALUACIÓN Y
AUTORREGULACIÓN**

Bogotá D.C. 2021



TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
1. FUNDAMENTOS LEGALES	5
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	8
2.1. Evaluación y Calidad.....	8
2.2. Autoevaluación.....	8
2.3. Calidad Institucional.....	8
2.4. Calidad de Programas.....	9
2.5. Sistema de Aseguramiento de Calidad de Colombia	9
2.6. El Sistema de Aseguramiento de la Calidad en el CEA.....	10
3. POLÍTICA DE GARANTÍA DE CALIDAD PARA EL CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS	11
3.1 Estado actual de los programas académicos del CEA.....	11
3.2 Autoevaluación para el CEA.....	12
3.3 Sistema de Mejoramiento Continuo del CEA	12
4. MODELO DE AUTOEVALUACIÓN DEL CEA.....	13
4.1 Principios Orientadores	13
4.2 Grupos de Interés.....	14
4.3 Componentes del Modelo de Autoevaluación	15
4.3.1. Factores	15
4.3.2. Características.....	16
4.3.3. Aspectos susceptibles para evaluar	18
4.4 Proceso de Autoevaluación.....	18
4.4.1. Aspectos previos al desarrollo metodológico de la evaluación	19
4.4.2. Aspectos Información Documental, Recopilación y Organización	19



4.4.3. Procesamiento de datos	19
4.5 Operacionalización Proceso de Autoevaluación y Autorregulación.....	23
4.5.1 Sensibilización	24
4.5.2. Revisión y Construcción de Instrumentos.....	25
4.5.3. Validación de Instrumentos.....	29
4.5.4. Recogida de Información y análisis	29
4.5.5. Elaboración de Informe Final de Autoevaluación	30
4.5.6. Socialización.....	30
4.5.7. Planes de Mejoramiento	30
4.5.8. Implementación del Plan de Mejoramiento	31
4.5.9. Seguimiento y Control del Plan de Mejoramiento	31
5. ANEXOS	32
6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS	33



TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Factores de Evaluación Institucional y de Programa.....	15
Ilustración 2. Características de los Factores institucionales.....	16
Ilustración 3. Características de los Factores de Programa Académico.....	17
Ilustración 4. Recolección de información a partir de los colectivos.....	20
Ilustración 5 Modelo de Autoevaluación y Autorregulación del CEA.	21
Ilustración 6. Modelo de Autoevaluación y Autorregulación del CEA.	24
Ilustración 7. Cuadro de valoración de características	27
Ilustración 8. Tabla de valoración de las ponderaciones	28
Ilustración 9. Consolidado de cumplimiento de calidad por características	28
Ilustración 10. Escala de gradación para valoración de elementos	30



PRESENTACIÓN

El Centro de Estudios Aeronáuticos, CEA, se proyecta como una Institución de Educación Superior (IES) pública de carácter Escuela Tecnológica y de naturaleza autónoma, al servicio de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil de Colombia (Aerocivil).

De acuerdo con la organización institucional le corresponde al Grupo de Calidad y Autoevaluación proponer, actualizar, aplicar y hacer seguimiento al **Modelo de Autoevaluación del CEA**, requisito para la obtención de registro calificado, modificaciones, ampliaciones, extensión y renovación de programas, con base en la normatividad vigente del Ministerio de Educación Nacional (MEN), Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

El Modelo establece lineamientos de evaluación, Autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo, para los diferentes grupos internos de trabajo. La Autoevaluación como factor de calificación del CEA, permite evidenciar los aspectos por mejorar para cada uno de los programas académicos que se ofertaran, así como a nivel institucional.

En el CEA, se entiende la Autoevaluación como un proceso que permite conocer el estado real institucional y de los programas que oferta, a partir de un análisis objetivo, crítico, reflexivo y continuo, que muestra las fortalezas, los logros y capacidades, pero que igualmente permite detectar las carencias, y debilidades, pero a su vez generar oportunidades. Y a partir de esta línea de base, encaminar los esfuerzos y recursos para mejorar y mantener las fortalezas que identifican la Institución en sus niveles de formación. El CEA interpreta la Autoevaluación como la oportunidad de fomentar la cultura del mejoramiento continuo, propio de su filosofía y presente en el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

La Autoevaluación es para el CEA la oportunidad de verificar de manera independiente y autónoma, desde múltiples actores el estado de los procesos orientados a cumplir los objetivos y propósitos institucionales.

El CEA, está comprometido responsablemente, en promover el desarrollo de la cultura de Autoevaluación de manera transparente, profunda y práctica, en el cumplimiento de las normativas que están orientadas al mejoramiento continuo en la búsqueda de la excelencia y calidad académica. De esta manera, el diseño y la adopción de un **Modelo de Autoevaluación para el CEA**, se convertirá en procesos permanentes e integradores entre los diferentes programas, promoviendo y creando cultura que asegura la formación profesional de alta calidad al servicio del **Sector Transporte Modo Aéreo para la Seguridad Aeroportuaria y Aviación Civil**.



1. FUNDAMENTOS LEGALES

En la búsqueda de la calidad de la educación en Colombia, se ha generado a lo largo de los últimos años, una normativa que sustenta y apoya el aseguramiento de la calidad en el Sistema Educativo Colombiano y que permite a través de este, identificar la trayectoria que, en este tema normativo enmarca las IES así:

- Constitución Política de Colombia (1991), que define en su artículo 67 a la educación como “*un derecho de la persona y un servicio público que tiene unafunción social*” y en el artículo 269 establece de igual forma que “*las entidades públicas están obligadas a diseñar y aplicar, según la naturaleza de susfunciones, métodos y procedimientos de control interno*” (Constitución Política de Colombia, 1991).
- Ley 30 de 28 de Diciembre de 1992, por medio de la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior y dentro de la cual se establecen los principios orientadores en el fomento de la calidad del servicio educativo, de la inspección y vigilancia, con el fin de garantizar a la sociedad una educación oportuna, pertinente, con calidad e inclusión social, dando como resultado la creación del Sistema Nacional de Acreditación (SNA) para así asegurar que las instituciones que se acogen a él, cumplan los más altos estándares de calidad. (MEN, 1992).
- A partir de esta ley se crea el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) como organismo de planificación y coordinación de la Educación Superior, responsable de la puesta en marcha del SNA y la definición de funciones y forma de integración del Consejo Nacional de Acreditación (CNA, 2013).
- Decreto 2904 de 1994, que reglamenta los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992, y por el cual decreta entre otros la acreditación como el reconocimiento público que realiza el estado sobre la calidad de las IES, así como en los programas académicos, su organización y funcionamiento. (MEN, 1994).
- Decreto 2230 del 08 de agosto de 2003, por el cual se modifica la estructura del MEN y asigna al CESU las funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría en la formulación de políticas y planes para la Educación Superior, así como recomendar normas y procedimientos de carácter general, y proponer mecanismos para evaluar la calidad de las IES y sus programas.
- A través de este decreto se conforma la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), encargada de asegurar que los programas que se ofrecen en la Educación Superior cumplan para su funcionamiento con las condiciones de calidad exigidas a nivel nacional. (MEN, 2003).
- Ley 1188 del 25 de abril de 2008, mediante la cual se regula el registro calificado de programas de Educación Superior. (MEN, 2008).



- Sistema Nacional de Acreditación (SNA) definido como el conjunto de políticas, estrategias, procesos y organismos que garantizan a la sociedad que las instituciones que conforman el sistema cumplan con los más altos requisitos de calidad. (SNA, 2013).
- Nacional de Desarrollo 2010-2018, dentro del cual se plantea modificar el marco institucional del sistema de calidad para redefinir procesos y competencias con el fin de optimizar el sistema de calidad en la Educación Superior (DNP, 2014).
- Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, plantea aspectos como: *“...Consolidación de un sistema de aseguramiento de la calidad que permita elevar el nivel de las instituciones y programas académicos. En este propósito, se destaca la acreditación en alta calidad tanto de programas como de Instituciones de Educación Superior -IES”* (PND, 2016-2026, pag-23).
- Acuerdo por lo Superior 2034, El CESU presentó este acuerdo denominado Propuesta de Política Pública para la excelencia de la Educación Superior en Colombia en el escenario de la paz, y dentro de él se establecieron las metas a cumplir durante las dos décadas siguientes, planteando aspectos que deben considerar las IES del país en todos sus niveles. Dentro de esta política se establecen temas nodales relacionados con la calidad y la pertinencia en los programas del sistema educativo, la investigación, la internacionalización, las nuevas modalidades educativas, la regionalización, la estructura y gobernanza, la comunidad universitaria y la sostenibilidad financiera del sistema educativo. (CESU, 2014).
- Decreto 1075 de 26 de mayo de 2015 *“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación”*, en el cual se plantea: *“la existencia o promoción de una cultura de Autoevaluación tenga en cuenta el diseño y aplicación políticas que involucren a los distintos miembros de la comunidad académica, y pueda ser verificable a través de evidencias e indicadores de resultado”* (p. 336).
- Resolución No. 01357 del 17 mayo de 2017, *“Por la se crean y organizan los Grupos Internos de Trabajo en el nivel central y se les asignan responsabilidades”*.



- Resolución No. 03057 del 04 de octubre de 2017, *“Por medio de la cual se deroga la Resolución No.00882 del 17 de abril de 2015 y se actualiza la conformación de Cuerpos Colegiados y Comités del Centro de Estudios Aeronáuticos-CEA”*.
- El Ministerio de Educación Nacional de Colombia mediante Resolución 2909 de 21 de febrero de 2018, autorizó la asignación de código en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES al Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil.
- A través de la Resolución 16859 de 19 de octubre de 2018, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia corrigió el nombre de la Institución como Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil.
- Por medio del Decreto No.1330 de 25 de julio de 2019, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia y la presidencia de la república, buscan el fortalecimiento de la calidad de los programas académicos ofertados a partir de una propuesta de transformación del registro calificado de las IES.
- Decreto No. 843 de 13 de junio de 2020 por medio del cual se incluye la lista de los actores que intervienen en el Sistema Nacional de Acreditación.
- El Acuerdo No. 02 del 1 de julio de 2020 actualiza el modelo de acreditación de alta calidad en cuanto a procesos, tiempo de acreditación, seguimiento y evaluación y reconoce la diversidad educativa de acuerdo con la tipología de las IES.
- A través de la Resolución No.015224 de 24 de agosto de 2020 se *“establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de carácter institucional reglamentadas en el decreto 1075 de 2015, modificado por el decreto 1330 de 2019, para obtención y renovación del registro calificado”*.
- A partir de la Resolución No. 021795 del 19 de noviembre del 2020, por la cual se establecen los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención, modificación y renovación del registro calificado.



2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Evaluación y Calidad

La evaluación, como principio regulador de la prestación del servicio educativo permite estimar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que certifiquen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad. Los resultados de la acción educativa en los estudiantes se valoran a través de evaluaciones de aula internas y evaluaciones externas. La evaluación debe ser un proceso permanente que garantice la calidad de los programas y de la institución.

La calidad educativa conlleva el desarrollo de una cultura organizativa orientada hacia la evaluación y el mejoramiento continuo y la innovación. Esto exige *“la existencia, divulgación, e implementación de políticas institucionales que promuevan la autoevaluación, la autorregulación, y el mejoramiento de acuerdo con su naturaleza jurídica, tipología, identidad y misión institucional, para generar una corresponsabilidad de toda la comunidad académica en el mejoramiento continuo”* (Decreto 1330, 2019).

2.2. Autoevaluación

La Autoevaluación es considerada en la actualidad la principal herramienta para la medición de los objetivos planteados dentro de la educación, aunque no siempre ha sido así, precisamente porque es uno de los conceptos que ha sufrido una mayor transformación, resultado principalmente del gran crecimiento conceptual que ha venido experimentando en los últimos años, derivado precisamente de las propias transformaciones del mundo.

Por lo tanto, la cultura de la Autoevaluación que se adopta en el CEA se acoge a lo establecido por el Decreto 1330 de 2019 el cual indica que es el *“conjunto de mecanismos que las instituciones tienen para el seguimiento sistemático del cumplimiento de sus objetivos misionales, el análisis de las condiciones que afectan su desarrollo, y las medidas para el mejoramiento continuo. Esta cultura busca garantizar que la oferta y el desarrollo de programas académicos se realice en condiciones de calidad y que las condiciones rindan cuentas ante la comunidad, la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que presta.”* (Decreto 1330, 2019).

2.3. Calidad Institucional

El prestigio y la calidad académica, se reconoce en las Instituciones que cuentan con docentes calificados por su formación y experiencia, estudiantes destacados, altos estándares académicos en investigación tanto a nivel nacional como internacional, pruebas Saber Pro y en el impacto que generan sus egresados, pero que difieren del común de instituciones de educación superior, donde el reto de lograr índices de cobertura en educación superior con equidad, no permite la discriminación, ni procesos de selección que mantengan parámetros de desigualdad.



El Centro de Estudios Aeronáuticos dentro de su procesos de mejora continua, cuenta con las condiciones institucionales requeridas para ofrecer una educación de alta calidad, en coherencia con lo dispuesto al artículo 2.5.3.2.3.1.1 del decreto No. 1330 de 2019, en cuanto a los Mecanismos de Selección y Evaluación de Estudiantes y Profesores, Estructura Administrativa y Académica, Cultura de Autoevaluación, Programa de Egresados, Modelo de Bienestar y demás recursos suficientes para garantizar el cumplimiento de las metas.

2.4. Calidad de Programas

El concepto de calidad hace referencia, a la síntesis de características, que permiten reconocer un programa académico específico un juicio sobre la distancia relativa, entre el modo como ese programa académico, se presta dicho servicio y el óptimo que corresponde a su naturaleza. Los Programas en cualquiera de sus niveles de formación en Educación Superior deben cumplir con las quince (15) condiciones de calidad y su debido registro calificado aprobado por parte del Ministerio de Educación Nacional para poder ser ofertado.

El Registro Calificado, es la autorización a través de Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional otorga a un programa de Educación Superior cuando demuestra ante el mismo que reúne las condiciones de calidad que la ley exige a través de la normatividad existente. El Ministerio de Educación por medio de la oficina de Aseguramiento de la Calidad en concertación con el sector educativo superior, define y evalúa permanentemente esas condiciones de calidad, tanto para programas como para Instituciones.

El registro calificado fue Regulado por la Ley 1188 de 2008 el cual establecen las condiciones y procedimientos que deben cumplirse para ofrecer y desarrollar programas académicos, y fija, previo trabajo con la comunidad académica, las condiciones básicas o mínimas de calidad, con lo cual se establece como meta la obtención de un registro calificado, indispensable para el funcionamiento de los programas académicos.

2.5. Sistema de Aseguramiento de Calidad de Colombia

En el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Colombia participa el MEN, el CESU, la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y las IES del país. Este sistema evalúa los programas de pregrado y postgrado y las Instituciones Universitarias. (CNA, 2020).

Las IES son evaluadas en dos momentos principales, uno de carácter obligatorio al momento de su creación y de la obtención de registros calificados para sus programas y el otro voluntario para lograr la acreditación de sus programas o institucional en alta calidad.



El Sistema de Aseguramiento de la Calidad se apoya también en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), El modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación superior (MIDE) y del Observatorio del Mercado Laboral, el cual ofrece información del desempeño laboral de los egresados, a la vez que señala las tendencias y necesidades del mercado, alimentando periódicamente sus bases para la planificación y proyección del sector.

2.6. El Sistema de Aseguramiento de la Calidad en el CEA.

En el Sistema interno de Aseguramiento de la Calidad del Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA), participa el jefe o director del CEA, El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, el Área de Gestión de Calidad y Autoevaluación Académica, Comité de Autoevaluación.

El Sistema de Aseguramiento del CEA, es el responsable de velar por la calidad de los programas que ofrecerá la institución y a través de él se realizarán los procesos de autoevaluación institucional y de programa.

El Sistema de Aseguramiento de la calidad del CEA, se apoya en los sistemas de información al interior del Programa como son el Sistema de Información “Alejandría” y el repositorio en Moodle.



3. POLÍTICA DE GARANTÍA DE CALIDAD PARA EL CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS

El CEA a través de su Proyecto Educativo Institucional (PEI), está comprometido con el país para entregar al servicio el mejor talento humano formado en principios, valores y con los mejores conocimientos para integrar las futuras generaciones, líderes del poder aeronáutico y aeroportuario nacional, soportada en programas académicos de Educación Superior reconocidos por el MEN.

- Contribuir al cumplimiento de la Misión y Visión Institucional y a la toma de decisiones en las orientaciones estratégicas tanto académicas como administrativas que permiten un trabajo articulado de los diferentes Grupos Internos de Trabajo del CEA, con miras a garantizar la calidad académica y en el servicio educativo prestado.
- Precisar los factores, características y áreas objeto de procesos de autoevaluación.
- Evaluar de manera continua el personal administrativo, docente, estudiante, programas académicos, del CEA.
- Diseñar y proponer planes de trabajo anual del Programa en concordancia con los del CEA en materia de autoevaluación y acreditación.
- Diseñar planes y programas específicos de autoevaluación y de mejoramiento continuo.
- Presentar y proponer al Comité de Autoevaluación los desarrollos reglamentarios que requiera el funcionamiento del sistema de autoevaluación y mejoramiento, así como la planeación estratégica del proceso y la estructura de los planes de mejoramiento.
- Promover la actualización de documentos y procesos de investigación, docencia, Currículo, PEI, PEP y extensión entre otros, que permiten constituir los procesos de calidad del CEA.

3.1 Estado actual de los programas académicos del CEA

El CEA, inicia sus procesos de creación de programas Tecnológicos a partir del año 2019, a partir del 2021 obtiene el registro calificado de la Tecnología en Gestión de Tránsito Aéreo en el 2020 y continúa sus labores para la creación de nuevos programas académicos. Así mismo, comienza la aplicación del Modelo de Autoevaluación como estrategia proactiva para fortalecer la cultura de la Autoevaluación.

A partir de este Modelo se requiere socializar procesos, estimar fechas, proponer metodologías de autoevaluación y planes de mejoramiento que permitan generar la cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo, con miras a contar con

Principio de Procedencia: 1040.250.5



Programas de calidad y posicionar al CEA, como una de las mejores IES del país en esta área de formación.

3.2 Autoevaluación para el CEA

La Autoevaluación para el CEA, en su modelo se plantea además como un proceso formativo, que además de crear cultura, contiene la ruta educativa y transformadora que se articula con el Sistema Integrado de la Calidad Institucional, en el cual, se verifican y contrastan los principios y propósitos misionales y el desempeño de sus funciones sustantivas.

3.3 Sistema de Mejoramiento Continuo del CEA

El CEA, en cumplimiento de su misión se compromete mediante el mejoramiento continuo de sus procesos y su sistema de gestión de calidad a:

- Fortalecer los procesos de Autoevaluación en todas las instancias de la institución.
- Asegurar que se cumplan las condiciones de calidad de los programas que se ofertan en la institución.
- Orientar sus esfuerzos hacia el cumplimiento de los requisitos de calidad en el desarrollo de sus programas mediante los procesos de Autoevaluación y mejoramiento continuo.
- Integrar el sistema de gestión de calidad, donde los procesos administrativos y académicos convergen en el Modelo de Autoevaluación del CEA.
- Implementar las herramientas tecnológicas y recurso humano que garanticen la transparencia de los procesos.
- Asumir con responsabilidad el mejoramiento continuo de la Docencia, la Investigación y la Extensión, mediante los procesos de Autoevaluación permanente con miras a lograr la formación integral de los estudiantes.
- Formar Integralmente a los estudiantes y futuros graduados con altos estándares de calidad, con principios, valores, capacidad de liderazgo y compromiso.

El CEA, asume la calidad basada en la coherencia que debe existir entre la forma como se ha concebido la institución, dada su naturaleza tecnológica y el adecuado desempeño con el cual busca lograr lo que desea y plasma en su misión institucional.

De ahí que el CEA comparte el planteamiento de que la calidad se expresa en el cumplimiento en alto grado de las características y aspectos considerados en los Lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), y estructura su Modelo de Autoevaluación de acuerdo con dichos lineamientos.



4. MODELO DE AUTOEVALUACIÓN DEL CEA

Dentro de su organización y estructura académico-administrativa el CEA cuenta con el **Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica**¹ quien liderara el proceso tanto al interior como exterior de la Institución. A través del **Modelo de Autoevaluación del CEA**, se podrá concentrar, depurar, registrar, sistematizar, analizar y consultar las actividades de planeación del proceso, así como documentación relacionada por cada uno de los grupos internos que conforman la institución.

4.1 Principios Orientadores

Con el fin de asegurar que el proceso de Autoevaluación Institucional y de programas cumpla su objetivo se apropiaron principios orientadores que sirven como norte en cada una de las etapas del Modelo de Evaluación, estos deben sustentarse en los objetivos y criterios de la evaluación que se quiere realizar antes, durante y en el seguimiento del proceso:

Democracia: Constituye el principio que permite que los procesos de Autoevaluación se realicen en igualdad de condiciones para cada uno de los elementos de la institución. Permite que la participación en los procesos de evaluación sea libre y voluntaria para alcanzar acuerdos y obtener opiniones que pueden ayudar a enriquecer el proceso, detectando los problemas y proponiendo soluciones a los mismos.

Transparencia: Se entiende como la capacidad que tiene el CEA para mostrar a la comunidad en general las condiciones internas de la institución, los resultados de los procesos obtenidos mediante la Autoevaluación, buscando generar un clima de confianza entre los diferentes colectivos del sector transporte modo aéreo para la seguridad de la operación y la aviación civil.

Responsabilidad: Se entiende como la capacidad del CEA para reconocer y aceptar las consecuencias que se derivan de sus acciones. Es un principio que está relacionado con la autonomía que debe ser concebida como un deber y no solamente como un derecho. Este principio viene como resultado de los procesos de Autoevaluación Institucional y de programas.

Integridad: Para lograr que la información obtenida en los procesos de Autoevaluación sea verificable y real, lo que llevará a obtener el verdadero estado de la institución en cada uno de sus grupos.

Pertinencia y Responsabilidad Social: Se entiende como la condición social que debe alcanzar el CEA en su contexto y la apropiación que tiene con su comunidad para difundir conocimientos que permitan mejorar la realidad social y justificar la razón de su existencia y funcionamiento.

Eficacia: Se entiende como la relación entre objetivos propuestos en cada una de las etapas del Modelo de Autoevaluación y los resultados obtenidos en este mismo. Esta relación permitirá saber si los planes de mejoramiento y de realimentación, están



cumpliendo con sus funciones dentro de los procesos de evaluación mejorando cada una de las funciones a realizar en el CEA.

Validez: Se entiende como la capacidad del CEA para hacer que sus evaluaciones estén diseñadas de tal forma que evidencien la razón para la cual fue proyectada, y que la información recogida sea veraz tanto para el proceso evaluado, como para otros procesos similares.

Equidad: Se entiende como la capacidad del CEA para lograr el grado de reconocimiento de sus integrantes en función a los resultados obtenidos en el proceso de evaluación y Autoevaluación Institucional. Este desempeño permitirá reconocer las debilidades y fortalezas de la institución, buscando una realimentación de cada una de sus áreas.

Reflexión: Se entiende como el mecanismo que permite que el CEA haga el análisis a partir los resultados obtenidos, evalúe sus procesos de calidad, fortaleciéndolos o replanteándolos para el cumplimiento de su Misión y Visión.

Participación: Se entiende como la capacidad del CEA para involucrar a todos los estamentos académicos y administrativos en el proceso de evaluación en busca del mejoramiento continuo.

Autonomía: Se entiende como la capacidad del CEA para orientar el proceso de Autoevaluación y sus Planes de Mejoramiento de acuerdo con sus propósitos, metas y objetivos expresados en el PEI.

Investigación: Se entiende como la capacidad del CEA para proponer nuevos métodos y estrategias de evaluación, que estén acordes con los objetivos y principios de la institución y de sus unidades organizativas y de acuerdo con la naturaleza de sus programas.

4.2 Grupos de Interés

Realizar los procesos de Autoevaluación, implica un compromiso de toda la comunidad académica, ya que no es posible concebir un proceso de esta naturaleza sin la participación decidida de quienes la integran. Además, forma parte de la Política de Dirección del CEA: *“promover el trabajo en equipo entre todos los miembros de la comunidad académica”*. Por tal motivo los procesos de Autoevaluación serán participativos en cuanto a su diagnóstico y desarrollo de Planes de Mejoramiento, a partir de su comunidad académica definida ésta de la siguiente manera:

Colectivo A: Estudiantes que se encuentren cursando alguno de los programas académicos impartidos por el CEA los cuales participan activamente en el proceso, así mismo serán los beneficiarios directos de los procesos de mejora.

Colectivo B: director del CEA, Grupo Secretaria Académica, Grupo de Calidad y Autoevaluación, Grupo de Planeación, Grupo de Relaciones Interinstitucionales, Grupo Administrativo, Financiero y de Bienestar Académico, Grupo de Extensión y Proyección



Social, Grupo de Investigación Académica, Grupo Académico.

Colectivo C: Administrativos, corresponde en este grupo el personal de apoyo a la docencia, investigación, admisiones, biblioteca, laboratorios y todo el personal que cumple actividades propias de tipo administrativo.

Colectivo D: Docentes de tiempo completo, medio tiempo, catedrático y ocasionales, acorde a la dedicación, así como los docentes que desarrollan funciones de investigación en el proceso de formación académica de los estudiantes.

Colectivo E: Egresados de los programas académicos del CEA. Se entiende por egresados todo el personal de estudiantes que ha obtenido su título profesional en el Centro.

Colectivo F: La Aeronáutica Civil y las entidades que conforman el Sector Transporte Modo Aéreo para la Seguridad Operacional y Aviación Civil, quienes serán tomados dentro del proceso de Autoevaluación como empleadores de los egresados del CEA.

4.3 Componentes del Modelo de Autoevaluación

A partir del marco legal, los fundamentos teóricos, la política de garantía de calidad y los principios, se definen los componentes que han de ser tenidos en cuenta en el Modelo de Autoevaluación.

El CEA acoge el Modelo del Consejo Nacional de Acreditación, donde los juicios finales que se han de emitir sobre la calidad de la institución son el resultado de una consideración integrada de los Factores, las Características y Aspectos a evaluar. Al respecto se entiende por cada uno de estos componentes de la siguiente forma:

4.3.1. Factores

Son los pilares considerados para la autoevaluación, los cuales desde un enfoque sistémico e interdependiente, constituye el conjunto de procesos, productos e impactos presentes en la consecución de los objetivos institucionales y de los programas académicos. (CESU, Acuerdo 02 de 2020)

Ilustración 1. Factores de Evaluación Institucional y de Programa

FACTORES		
N°	INSTITUCIONALES	PROGRAMAS ACADÉMICOS
1	Identidad institucional	Proyecto Educativo del Programa e identidad institucional
2	Gobierno institucional y transparencia	Estudiantes
3	Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional	Profesores
4	Mejoramiento continuo y autorregulación	Egresados



5	Estructura y procesos académicos	Aspectos académicos y resultados de aprendizaje
6	Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación	Permanencia y graduación
7	Impacto social	Interacción con el entorno nacional e internacional
8	Visibilidad nacional e internacional	Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico
9	Bienestar institucional	Bienestar de la comunidad académica del programa
10	Comunidad de profesores	Medios educativos y ambientes de aprendizaje
11	Comunidad de estudiantes	Organización, administración y financiación del programa académico
12	Comunidad de egresados	Recursos físicos y tecnológicos

Fuente: Elaboración propia a partir de los factores propuestos en el acuerdo 02 de 2020 del CESU

4.3.2. Características

Son agrupaciones de cualidades y propiedades más relevantes que los factores y determinan elementos esenciales y diferenciales del CEA y de los programas académicos acorde con sus objetivos misionales. Estas características le dan cuerpo y sentido a cada factor. Se referencian a partir de los lineamientos propuestos por el CNA. A continuación se describen las características para los Factores Institucionales y los de programa académico.

Ilustración 2. Características de los Factores institucionales

<p>Factor 1. Identidad institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coherencia y pertinencia de la misión • Orientaciones y estrategias del proyecto educativo institucional o lo que haga sus veces • Formación integral y construcción de identidad. 	<p>Factor 2. Gobierno institucional y transparencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buen gobierno y máximo órgano de gobierno • Relación con grupos de interés. • Rendición de cuentas
<p>Factor 3. Desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración y gestión • Procesos de comunicación. • Capacidad de gestión • Recursos de apoyo académico • Infraestructura física y tecnológica • Recursos y gestión financiera 	<p>Factor 4. Mejoramiento continuo y autorregulación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultura de la autoevaluación • Procesos de autorregulación. • Sistema interno de aseguramiento de la calidad • Evaluación de directivas, profesores y personal administrativo.



<p>Factor 5. Estructura y procesos académicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes formativos • Componentes pedagógicos y de evaluación • Componente de interacción y relevancia social • Procesos de creación, modificación y ampliación de programas académicos 	<p>Factor 6. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación para la investigación, creación e innovación • Investigación, desarrollo tecnológico, innovación y creación.
<p>Factor 7. Impacto social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Institución y entorno • Impacto cultural y artístico 	<p>Factor 8. Visibilidad nacional e internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserción de la institución en contextos académicos nacionales e internacionales • Relaciones externas de profesores y estudiantes
<p>Factor 9. Bienestar institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructura y funcionamiento del bienestar institucional 	<p>Factor 10. Comunidad de profesores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derechos y deberes de los profesores • Planta profesoral • Trayectoria profesoral. • Desarrollo profesoral • Interacción académica de los profesores
<p>Factor 11. Comunidad de estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derechos y deberes de los estudiantes • Admisión y permanencia de estudiantes • Estímulos y apoyos para estudiantes 	<p>Factor 12. Comunidad de egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a egresados • Egresados y programas académicos • Relación de los egresados con la institución

Fuente: Elaboración propia a partir de los factores propuestos en el acuerdo 02 de 2020 del CESU

Ilustración 3. Características de los Factores de Programa Académico

<p>Factor 1. Proyecto Educativo del Programa e Identidad Institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto educativo del programa • Relevancia académica y pertinencia social del programa académico. 	<p>Factor 2. Estudiantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en actividades de formación integral • Orientación y seguimiento a estudiantes • Capacidad de trabajo autónomo • Reglamento estudiantil y política académica • Estímulos y apoyos para estudiantes
<p>Factor 3. Profesores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección, vinculación y permanencia • Estatuto profesoral • Número, dedicación, nivel de formación y experiencia. • Desarrollo profesoral. • Estímulos a la trayectoria profesoral. • Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente. • Remuneración por méritos. • Evaluación de profesores. 	<p>Factor 4. Egresados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento de los egresados. • Impacto de los egresados en el medio social y académico.



<p>Factor 5. Aspectos Académicos y Resultados de Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integralidad de los aspectos curriculares. • Flexibilidad de los aspectos curriculares. • Interdisciplinariedad. • Estrategias pedagógicas. • Sistema de evaluación de estudiantes. • Resultados de aprendizaje. • Competencias. • Evaluación y autorregulación del programa académico. • Vinculación e interacción social. 	<p>Factor 6. Permanencia y Graduación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación. • Caracterización de estudiantes y sistema de alertas tempranas. • Ajustes a los aspectos curriculares. • Mecanismos de selección.
<p>Factor 7. Interacción con el Entorno Nacional e Internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales. • Relaciones externas de profesores y estudiantes. • Habilidades comunicativas en una segunda lengua. 	<p>Factor 8. Aportes de la Investigación, la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Creación, Asociados al Programa Académico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación. • Compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación.
<p>Factor 9. Bienestar de la Comunidad Académica del Programa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas y servicios. • Participación y seguimiento. 	<p>Factor 10. Medios Educativos y Ambientes de Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias y recursos de apoyo a profesores. • Estrategias y recursos de apoyo a estudiantes. • Recursos bibliográficos y de información.
<p>Factor 11. Organización, Administración y Financiación del Programa Académico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización y administración. • Dirección y gestión. • Sistemas de comunicación e información. • Estudiantes y capacidad institucional. • Financiación del programa académico. • Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua. 	<p>Factor 12. Recursos Físicos y Tecnológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos de infraestructura física y tecnológica. • Recursos informáticos y de comunicación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los factores propuestos en el acuerdo 02 de 2020 del CESU

4.3.3. Aspectos susceptibles para evaluar

Los aspectos cualitativos y cuantitativos susceptibles para evaluar pueden ser de diversos tipos tales como: documentales, estadísticos, de opinión o percepción, cuyas fuentes de información pueden ser físicas o digitales. A partir de estos aspectos, el Comité de Autoevaluación propondrá los indicadores que den cuenta del grado de cumplimiento de cada aspecto.

4.4 Proceso de Autoevaluación

El proceso de Autoevaluación del CEA busca identificar las fortalezas y los aspectos que requieren mejorarse en el logro de la calidad académica de sus programas. Este requiere de la participación y realimentación de cada uno de los actores que intervienen en el desarrollo del programa: estudiantes, profesores, administrativos,



egresados y empleadores.

4.4.1. Aspectos previos al desarrollo metodológico de la evaluación

Durante los procesos de Autoevaluación se requiere contemplar aspectos previos al desarrollo y el establecer una ruta metodológica para su eficaz aplicación, a continuación, presentamos los aspectos a tener en cuenta para que se logren los objetivos planteados en el proceso.

- **Análisis de la Información:** comprende el estudio, análisis y desarrollo de las características, la ponderación y la valoración de cada una de ellas de acuerdo con las condiciones actuales del CEA.
- **Difusión del Proceso:** teniendo en cuenta que la Autoevaluación, es un proceso en el cual está involucrada toda la comunidad académica, se realizará una primera fase de difusión del proceso, de manera transversal desde su inicio hasta la entrega del informe final de Autoevaluación; las principales estrategias son:
- **Avisos en las oficinas:** el área de Autoevaluación ubicará en sitios estratégicos de las dependencias, avisos con información sobre los procesos de Autoevaluación y afiches del proceso en los programas.
- **Boletines:** el área de Autoevaluación repartirá boletines a los diferentes miembros de la comunidad académica con la información sobre el proceso, este podrá reposar de manera permanente en la intranet y página web del CEA.
- **Correo Electrónico Institucional:** se utilizará esta herramienta para mantener informada a toda la comunidad académica sobre el proceso, avances y datos importantes de la Autoevaluación.
- **Aulas de Clase:** el área de Autoevaluación y docentes visitarán cada uno de los grupos de estudiantes del programa y presentarán las fases del proceso.

4.4.2. Aspectos Información Documental, Recopilación y Organización

Se analiza y define la forma cómo se debe recopilar la información documental, de acuerdo con los indicadores de las características asignadas a cada grupo, para ello se diseña el Formato de Información Documental (FID) y el Formato de Información Primaria (FIP) los cuales se utilizan para identificar las fuentes primarias de información y su pertinencia.

4.4.3. Procesamiento de datos

El proceso de recopilación de información primaria se realiza a través del sistema de información del CEA. Esta información se sistematiza de tal manera que optimice los recursos que este proceso demanda, el tiempo, papelería y presentación de reportes de acuerdo a las necesidades. Para obtener los datos y la información de los diferentes colectivos que conforman la comunidad académica se presenta en el



siguiente cuadro de trabajo:

Ilustración 4. Recolección de información a partir de los colectivos.

Colectivo: Factores	Colectivo A	Colectivo B	Colectivo C	Colectivo D	Colectivo F	Colectivo G
Características asociadas al Factor 1	C-E	E- GF	C E	C-E-GF	C-E	E
Características asociadas al Factor 2	C-E	E-GF		C-E-GF	C	
Características asociadas al Factor 3		E- GF		C-E-GF		
Características asociadas al Factor 4	C-E	E- GF	C-E-GF	C		
Características asociadas al Factor 5	C-E-GF	E- GF	C – E	C-E-GF		
Características asociadas al Factor 6	C-E	E- GF	C-E-GF	C		
Características asociadas al Factor 7		E- GF	C	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF
Características asociadas al Factor 8	C-E	E- GF	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF
Características asociadas al Factor 9		E- GF	C	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF
Características asociadas al Factor 10	C-E	E- GF	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF
Características asociadas al Factor 11		E- GF	C	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF
Características asociadas al Factor 12		E- GF	C	C-E-GF	C-E-GF	C-E-GF

*

C: Cuestionario; E: Entrevista; GF: Grupos Focales.

Fuente: Elaboración propia a partir de los Lineamientos de Acreditación del CNA

4.4.4. Fases del Proceso de Autoevaluación

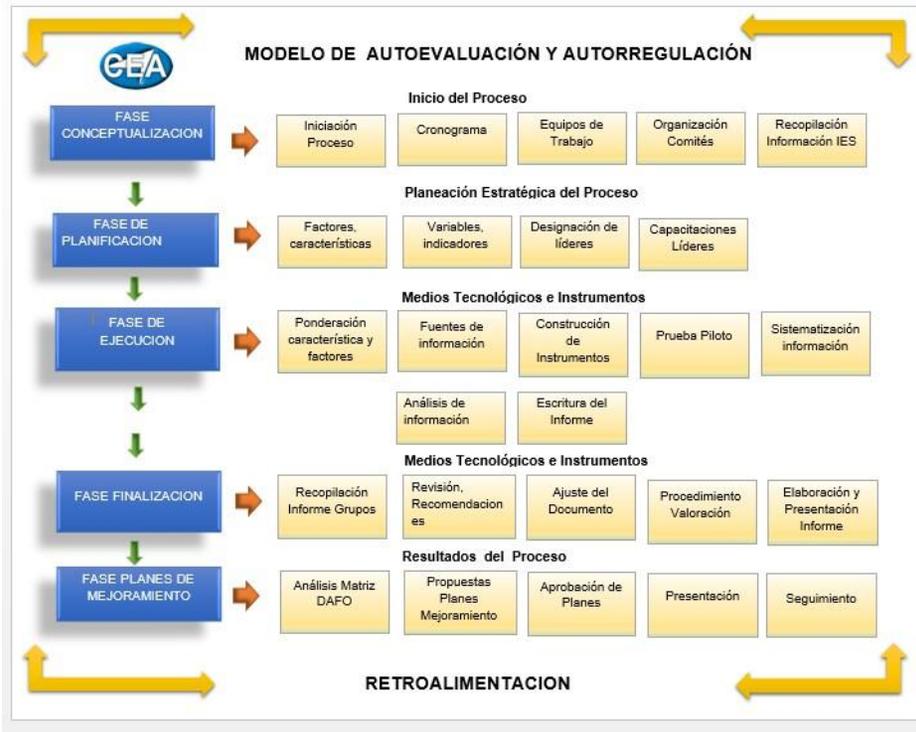
El proceso de Autoevaluación se concibe y lidera de manera formal desde el Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica del CEA. Las fases son las siguientes:

- Fase de Conceptualización
- Fase de Planificación
- Fase de Ejecución
- Fase de Finalización del Proceso de Autoevaluación



- Fase de Plan de Mejoramiento
 - Plan de Mejoramiento Prioritario
 - Plan de Mejoramiento a Mediano Plazo
 - Plan de Desarrollo Estratégico Largo plazo

Ilustración 5 Modelo de Autoevaluación y Autorregulación del CEA.



- Fase de Conceptualización

Se da a partir de la socialización a toda la comunidad académica de documentación de lineamientos del MEN y del CNA para Autoevaluación. (Numeral 4.4.1.).

Como una actividad primaria de esta fase se recopila la información institucional respecto de la Misión, Visión, el Proyecto Educativo Institucional, los Proyectos Educativos de los Programas (PEP) así como las directivas y políticas de Calidad del CEA.

Ayudados en esta información institucional, el Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica compila la información existente de los procesos de Autoevaluación realizados en años anteriores (si los hubiere).

- Fase de Planificación

En esta fase se elabora un cronograma de trabajo que responda a las necesidades del proceso de Autoevaluación. En este cronograma se determina y programan las actividades principales, así mismo se organiza el



equipo de trabajo primario denominado Comité Coordinador del Proceso de Autoevaluación.

- Fase de Ejecución

Se lleva a cabo la toma de información y datos para llevar a cabo los análisis de la información documental, así como de la información primaria la valoración y la escritura de los informes parciales de las características por parte de los equipos de trabajo.

- Fase de Finalización del Proceso de Autoevaluación

En esta fase se recopilan y analizan los informes de cada factor, se toman los resultados de cada característica y se procesa esta información, con el fin de obtener la evaluación de la calidad académica.

- Fase de Plan de Mejoramiento

Los planes de mejoramiento se proponen en tres tiempos:

- **Plan de Mejoramiento Prioritario:** es elaborado por el área de Planes de Mejoramiento, de acuerdo con los resultados obtenidos en la Autoevaluación, en esta parte del documento se consideran las acciones que deben enmarcarse de forma prioritaria en relación con otras actividades con el fin de elevar la calidad del programa académico.



- **Plan de mejoramiento a mediano plazo:** es elaborado por el área de Planes de Mejoramiento, de acuerdo con los resultados obtenidos en la Autoevaluación, en esta parte del documento se consideran las acciones que no se pueden solucionar dentro del plan de mejoramiento prioritario y cuyo objetivo es mejorar la calidad del programa a mediano plazo.
- **Plan de Desarrollo Estratégico Largo plazo:** es elaborado por el área de Planes de Mejoramiento quienes presenta una propuesta de un Plan de Desarrollo Estratégico para ser presentado ante la Dirección del CEA con el fin de definir las necesidades de presupuesto que deban efectuarse.

4.5 Operacionalización Proceso de Autoevaluación y Autorregulación

La Operacionalización del proceso abarca las cinco fases descritas en el Modelo, es aquí donde existen acuerdos e interrogantes que deben ser aclarados antes de dar inicio al desarrollo de este.

Una de las estrategias previas de motivación al desarrollo de los procesos relacionados con la Autoevaluación son los talleres de sensibilización y consulta, en los cuales se da a conocer la ruta a seguir; los actores y líderes que participan en el proceso; el sistema de información que será utilizado; la metodología que se aplicará; los cronogramas de trabajo y los escenarios que son requeridos para el desarrollo del proceso de Autoevaluación.

Es importante destacar que el proceso de Autoevaluación se deriva de la integración entre aspectos cuantitativos y cualitativos, y sus resultados se evidenciarán a partir de la articulación de los aspectos a evaluar y la información recopilada durante el proceso.

La Operacionalización del Modelo de Autoevaluación es por sí mismo un sistema de Autoevaluación organizado, que continuamente se implementa y va creciendo en experiencia dando como resultado metodologías propias y apropiadas que conducen a planes de mejoramiento continuo y nuevamente a nuevas Autoevaluaciones. Este desarrollo cíclico da la oportunidad de generar una cultura de Autoevaluación con espacios de participación, autorreflexión, discusión y construcción de la comunidad académica del CEA.



Ilustración 6. Modelo de Autoevaluación y Autorregulación del CEA.



Fuente: Diseño propio a partir del Modelo de Autoevaluación - CEA

4.5.1 Sensibilización

La primera parte de la Operacionalización del Proceso de Autoevaluación de programas tiene como objetivo es dar a conocer a profesores, estudiantes, directivos y personal administrativo, las políticas y el modelo de autoevaluación, así como el cronograma de actividades en relación con la autoevaluación y generar expectativa frente a la cultura de autoevaluación y va dirigida a la comunidad académica del **Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA)**, para ello se utilizan estrategias las siguientes estrategias:

- **Campaña de Sensibilización:** consiste en un conjunto de acciones de sensibilización que acompañe los procesos de autoevaluación y autorregulación, con el fin de asegurar de manera permanente la calidad de la formación. La campaña está conformada por (4) cuatro etapas, información, expectativa, lanzamiento y mantenimiento.
- **Capacitación:** Consiste en orientar y fortalecer en los líderes y delegados elegidos de Grupo de Autoevaluación, los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proceso de autoevaluación.



- **Divulgación:** Consiste en la socialización ante la comunidad del proceso de autoevaluación, sus objetivos, principios orientadores hacia la creación de una cultura de autoevaluación y autorregulación que incida en la calidad de la formación integral y el mejoramiento continuo. En especial la divulgación debe ser permanente durante toda la operacionalización del proceso.

Otros aspectos importantes desarrollados durante esta parte están la elaboración del Cronograma de trabajo, organización de los equipos de trabajo, definición de comite, líderes que participan en el proceso y la recolección de la información institucional.

4.5.2. Revisión y Construcción de Instrumentos

Con el fin de llevar a cabo un proceso de Autoevaluación en el cual se involucre a toda la comunidad académica, es necesario poner a disposición todos los elementos necesarios que den cuenta del estado del arte del programa, los cuales servirán de herramienta de trabajo para conocer la situación actual y tomar las respectivas decisiones de mejora.

Durante la operacionalización se lleva a cabo el proceso de revisión y construcción de los instrumentos, los cuales podrán variar de acuerdo a la normatividad o en función de obtener información necesaria para garantizar el proceso. Dentro de los formatos propuestos para este caso tenemos:

- **Formatos de información documental (ver Anexo 1)**

Se realizar la construcción y validación de instrumentos dentro de los cuales están las listas de chequeo como instrumentos valorativos para el proceso de recolección de la información que alimentará la autoevaluación.

Son formatos propuestos por el Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, con el fin de facilitar la labor de los líderes de factor y sus integrantes en la consecución de la información existente en el programa académico y que de acuerdo a las características asignadas pueda servir de soporte a la información que se quiere sustentar. Es importante aclarar que esta herramienta no solamente sirve para indicar los documentos encontrados, sino que a la vez nos permite detectar el estado actual del documento, así como su vigencia, la cual debe ser analizada por el grupo de trabajo en su conjunto.

Descripción del Formato.

- **Factor:** Corresponde al designado por el Comité de Autoevaluación con base en los lineamientos del C.N.A.
- **Característica:** Corresponde a la analizada dentro del factor designado.
- **Indicadores:** En este apartado se detalla el indicador al cual se está haciendo referencia dentro de la característica.
- **Documentos:** allí debe aparecer todos los documentos oficiales que permitan



verificar el cumplimiento del indicador, la característica y en consecuencia el factor a la cual pertenece.

- **Código:** Si dicho documento tiene un código asignado por el Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA - deberá ir inscrito en este apartado.
- **Fuente:** corresponde a la oficina o dependencia donde se encuentra este documento.
- **Tipo:** en esta casilla señalaremos con una letra D, si el documento es digital o la letra E, si es un documento que se encuentra en papel, también se puede presentar que se encuentre en ambas versiones, allí se denotaría D/E.
- **Estado:** en esta casilla se relaciona el estado actual del documento, es decir si se encuentra actualizado, si requiere revisión o por el contrario si no existe y el grupo de trabajo determina que debería existir un documento de soporte, en este caso la casilla de fuente correspondería a la dependencia que a juicio del grupo debería elaborarlo.
- **Formato de Información Primaria (ver Anexo 2)**

Son formatos propuestos por el Grupo de Autoevaluación, con el fin de hallar la mayor cantidad de información respecto al proceso de Autoevaluación, su objetivo principal es lograr identificar (a juicio del grupo) cual sería la mejor forma de hallar determinada información que permita medir o conocer el estado actual de algún indicador o característica.
- **Descripción del Formato.**
 - **Característica:** corresponde a la característica que se esté analizando dentro del factor designado.
 - **Indicadores:** en este apartado se detalla el indicador al cual se está haciendo referencia dentro de la característica
 - **Instrumento recomendado:** en esta casilla y a juicio de los integrantes del grupo se determinará cual es la mejor manera de obtener determinada información, con respecto a un indicador, en el formato se sugieren algunas alternativas como son: encuesta, entrevista, panel de entrevistados. Aunque el grupo tiene la facultad para proponer otras alternativas.
 - **Fuentes recomendadas:** en esta casilla se identificarán los sujetos a los cuales se les debería aplicar el instrumento recomendado con el fin de obtener la información: Docentes, Directivos, Personal Administrativo, Estudiantes, Egresados, Empleadores.
 - **Pregunta:** en esta casilla va formulada la pregunta que debería realizarse a la fuente recomendada a través del instrumento recomendado y que satisfaga



conocer el estado actual del indicador o característica analizada. Es importante aclarar que estas preguntas tendrán una etapa de validación antes de ser entregadas a la fuente recomendada y que de ser necesario después de obtener las respuestas puede ser sometida a un grupo focal dentro del colectivo con el fin de analizar puntos de mejora.

- **Cuadro de valoración de las características**

Cada uno de los líderes de factor en conjunto con los integrantes de su grupo y con base en la documentación encontrada, su actualización, los resultados de las encuestas, los grupos focales, las entrevistas, así como el criterio del grupo y teniendo como referente los lineamientos del C.N.A., determinará el grado de cumplimiento de cada una de las características asignadas dentro de su factor, para ello se presenta a continuación el siguiente cuadro que permitirá dar una valoración numérica a la característica, de acuerdo a su grado de cumplimiento

Ilustración 7. Cuadro de valoración de características

Grado De Cumplimiento	Valoración
Plenamente	5
Alto Grado	4
Satisfactoriamente	3
Problemas Cuya Solución No Se Ha Iniciado	2
No Se Cumple	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los Lineamientos de Acreditación del CNA

- **Encuestas comunidad académica (inicial)**

Con base en la información obtenida a través de los formatos de información primaria el formato de encuestas se entregará inicialmente a los líderes de cada factor para realizar una prueba piloto, después de la prueba siguiendo las indicaciones de los líderes, se rediseñarán las preguntas y los cuestionarios, obteniendo la herramienta definitiva de aplicación. Las cuáles serán utilizadas con la comunidad académica: Docentes, Directivos, Personal Administrativo, Egresados, Estudiantes y Comandantes de Egresados.

- **Tabla de valoración de las ponderaciones**

Esta tabla de ponderaciones deberá ser realizado por el Comité de Autoevaluación en pleno, mediante formato presentado por el Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, el cual contendrá: la fecha y hora de reunión del Comité, los nombres y firmas de los integrantes, una parte introductoria en el cual se explique la mecánica para la elaboración de dicha ponderación, seguidamente se expondrá una por una las características a ponderar, allí se determinará el peso que se propone y su respectiva justificación, con base en las características del Centro de Estudios de Aeronáuticos - CEA - y con base en los lineamientos propuestos por el C.N.A.



La asistente del Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica grabará por medio audiovisual esta reunión con el fin de tomar atenta nota de cada una de las justificaciones presentadas para las diferentes ponderaciones, posteriormente elaborará el acta, la cual deberá ser firmada por todos los integrantes del Comité de Autoevaluación.

Ilustración 8. Tabla de valoración de las ponderaciones

Número	Descripción
3	Alta importancia
2	Medianamente importante
1	Baja importancia

Fuente: Elaboración propia a partir de los Lineamientos de Acreditación del CNA

- **Cuadro de ponderación y resultados de la autoevaluación (ver Anexo 3)**

En esta tabla se destaca la calificación asignada por cada líder, la calificación ideal de acuerdo con las ponderaciones definidas con anterioridad a la calificación del líder, y se muestra en la última columna el porcentaje de cumplimiento con la calificación ideal.

- **Consolidado de cumplimiento de calidad por características**

Teniendo en cuenta el análisis de cada característica, la valoración de las mismas y las ponderaciones previas de características y factores se procede a realizar los cálculos pertinentes para determinar la calidad del programa.

La siguiente tabla muestra el consolidado del cumplimiento de calidad de cada una de las características por factor y el porcentaje de características que alcanzaron determinado cumplimiento.

Ilustración 9. Consolidado de cumplimiento de calidad por características

CUMPLIMIENTO POR FACTOR (1 A 12)	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL	RELACIÓN PORCENTUAL
PLENAMENTE										
ALTO GRADO										
SATISFACTORIAMENTE										
PROBLEMAS CUYA SOLUCION NO SE HA INICIADO										
NO SE CUMPLE										
TOTAL, CARACTERÍSTICAS										

Fuente: Elaboración propia a partir de los Lineamientos de Acreditación del CNA



4.5.3. Validación de Instrumentos

Revisión y Construcción de Instrumentos: Los Instrumentos propuestos son presentados al Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, con el fin de validar su contenido y realizar los ajustes del caso bien sea en forma o en operación.

Tabulación y Validación: Se realiza a través del sistema de información, se valida desde el mismo procedimiento para la obtención de los datos, la veracidad, y los resultados obtenidos a través de la base de datos.

Aplicación de Instrumentos: Se realiza de acuerdo con el cronograma propuesto, se realiza el levantamiento de información cualitativa y cuantitativa por el Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, en esta fase se debe aplicar los instrumentos para la recolección de información de tipo de opinión.

4.5.4. Recogida de Información y análisis

Análisis y juicios de valor: El objetivo de esta fase es realizar el análisis de la información recolectada durante el proceso de autoevaluación, emitiendo los juicios sobre el nivel de cumplimiento de las características de calidad definidas en la matriz de factores y características, sustentados en la información cualitativa y cuantitativa recopilada en la fase anterior

La comunidad académica participará activamente teniendo en cuenta de manera especial la orientación que hace el CNA en sus lineamientos al respecto: “No se puede perder de vista que esta mirada al interior, autoestudio, debe asumirse de manera integral, es decir, mediante la valoración uno a uno de todos los procesos, con el propósito fundamental de identificar fortalezas, debilidades y plantear planes de mejoramiento, que tengan como finalidad mejorar la calidad del programa sometido al proceso de acreditación y asegurar a la sociedad y al Estado, que cumple con los más altos requisitos de calidad en el cumplimiento de sus propósitos y objetivos” (Lineamientos para la acreditación de programas CNA 2020).

Como actividades claves para el desarrollo de la etapa de valoración se tienen:

- Calificar el grado de cumplimiento de cada aspecto, característica y factor, basados en la información documental, estadística y de percepción recopiladas.
- Realizar un análisis para la calificación dada, identificando fortalezas y debilidades del programa a la luz del significado del factor y de la descripción de cada aspecto.
- Implementar estrategias de sensibilización y socialización en el programa, e en la Institución haciendo énfasis en los resultados obtenidos en la autoevaluación.

Para realizar el proceso de valoración de cada característica se emplea la siguiente tabla de valoración:



Ilustración 10. Escala de gradación para valoración de elementos

Cualitativa	Cuantitativa
No se cumple	Menor a 3.0
Se cumple insatisfactoriamente	De 3.0 a 3.5
Cumple aceptablemente	De 3.6 a 4.0
Cumple en Alto Grado	De 4.1 a 4.5
Cumple Plenamente	De 4.6 a 5.0

Fuente: Elaboración propia a partir de los Lineamientos de Acreditación del CNA

4.5.5. Elaboración de Informe Final de Autoevaluación

El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica del Centro elaborará el informe final de autoevaluación, el cual debe estar organizado por factor y con el respectivo análisis de características. El informe debe describir el resultado encontrado en el proceso de autoevaluación evidenciando las fortalezas y oportunidades de mejora

4.5.6. Socialización

El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica de Centro generara las estrategias necesarias para realizar la socialización del resultado del proceso de autoevaluación con la comunidad académica, esta puede ser apoyada también a través de la creación de cartillas informativas de los resultados del proceso y puestas en la intranet y pagina web de la institución de tal forma que se cumpla el rendimiento de cuentas en aspectos de autoevaluación de programas o institucional.

4.5.7. Planes de Mejoramiento

El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica de Centro, construirá el Plan de mejoramiento a partir de la calificación establecida por cada aspecto, así como de las oportunidades de mejora identificadas. Éste debe plantear las acciones que van a permitir superar las debilidades y sostener fortalezas.

Para trabajar esta etapa se propone seguir la metodología IGO, en donde es posible priorizar las acciones de mejora y de sostenimiento para superar las debilidades y sostener las fortalezas halladas durante la fase de valoración. Esta se basa en la ubicación sobre un plano cartesiano de las oportunidades de mejora encontradas de acuerdo a su importancia y gobernabilidad, tomando como eje X la importancia o relación de pertinencia de la acción con respecto al logro de la calidad en la formación y en el eje Y la gobernabilidad, es decir, el control o capacidad que se tiene para implementar la acción.

A partir de la gobernabilidad y la importancia, se divide en cuatro secciones el plano artesiano para ubicar las oportunidades de mejoramiento como Estratégicas, Retos,



Complementarias e Innecesarias, para lo cual se asigna una puntuación a las oportunidades de mejoramiento, donde la importancia es calificada en una escala de 1 a 10, siendo 1 la menos importante y 10 la más importante, de igual forma la gobernabilidad, se califica en una escala de 1 a 10, donde 1 es ausencia de gobernabilidad y 10 corresponde a la más gobernable.

Las oportunidades de mejoramiento

Estratégicas: Equivalen a las de alta importancia y alta gobernabilidad, generan un alto impacto en la calidad de la formación, lo cual las hace prioritarias y se ubican en el extremo superior derecho del plano cartesiano.

Retos: Se sitúan en la sección inferior derecha e incluye aquellas oportunidades de mejoramiento de alta importancia y baja gobernabilidad, por lo tanto, aunque repercuten sobre la calidad de la formación, no se tiene control total sobre ellas y su ejecución suele estar condicionada por un tercero lo cual prolonga el tiempo de ejecución.

Complementarias: El extremo superior izquierdo del plano incluye las oportunidades de mejoramiento, es decir de poca importancia y alta gobernabilidad, la cual muestra resultados de bajo impacto.

Innecesarias: Finalmente en la sección inferior izquierda se ubican las oportunidades de mejoramiento incluye aquellas de baja importancia y baja gobernabilidad, las cuales suelen ser eliminadas como prioridad para no desgastar un primer esfuerzo en ellas, pues son difíciles de operar y además no tienen un impacto importante sobre la calidad de la formación.

4.5.8. Implementación del Plan de Mejoramiento

El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica presentará al Comité de Autoevaluación las propuestas de Mejora planteadas a través de los Planes de mejoramiento para su revisión y aprobación. Una vez se aprueba se determinan los Grupos responsables del Plan y sus cronogramas de trabajo.

4.5.9. Seguimiento y Control del Plan de Mejoramiento

El Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica, realizará el seguimiento periódico al proceso de mejoramiento, y rendirá informes al Consejo Directivo sobre el desarrollo de estos.

El siguiente proceso se iniciará a los dos años siguientes, luego de haberles realizado seguimiento a los planes de mejoramiento propuestos.

Adicionalmente, el aseguramiento de la calidad implica fortalecer una cultura de autoevaluación y autorregulación, tanto de los programas de formación como de la institución, razón por la cual se estima que el proceso de autoevaluación debe efectuarse con un intervalo mínimo de dos años, tiempo adecuado para realizar seguimiento a los



planes de mejoramiento propuestos, y a los procesos de formación paralelos que se llevan a cabo.

Como estrategia Grupo de Calidad y Autoevaluación Académica para el acompañamiento del proceso de autoevaluación, registro calificado, renovación procesos de Acreditación e programas, se consolidará un **Banco de Pares internos evaluadores**, constituido principalmente por docentes del centro, los cuales serán capacitados de acuerdo con las normas vigentes de Aseguramiento de la calidad de Programas para la obtención del Registro Calificado. Su función primordial es apoyar este proceso al interior del Centro, lo que permitirá finalmente ampliar los círculos de calidad que soportan los procesos que la aseguran.

5. ANEXOS

1. Formato de Información Documental.
2. Formato de Información Primaria.
3. Cuadro de Ponderaciones y Resultados de la Autoevaluación.
4. Cronograma Proceso de Autoevaluación.
5. Cronograma Planes de Mejoramiento.



6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

CESU. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034*. Bogotá, D.C, Colombia: Multi-impresos S.A.S. Recuperado de: https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf

CESU. (2020). Acuerdo 02 de 2020. Bogotá D.C. Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-399567_recurso_1.pdf

CNA (2013). *Lineamientos de Acreditación de Programas*. Bogotá. Colombia.

CNA. (2015). *Lineamientos de Acreditación Institucional*. Bogotá, D.C, Colombia.

Constitución Política de Colombia, Gaceta Constitucional, 116, 20 de julio de 1991. Bogotá, D.C, Colombia.

Decreto 1075 de 26 de mayo de 2015 Recuperado de:
<http://www.mineducacion.gov.co/normatividad/1753/w3-article-351080.html>

Decreto 2230. Bogotá, D.C, Colombia: Recuperado de:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86029_archivo_pdf.pdf.

Decreto 2904 diciembre 31 de 1994. *Por el cual decreta entre otros la acreditación como el reconocimiento público que realiza el estado sobre la calidad de las IES.*

Decreto 1330 julio 25 de 2019. *Recuperado de: https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=30036690*

DNP (2014). Bases del Plan Nacional de Desarrollo. 2014 -2018. Bogotá, D.C, Colombia: Recuperado de:
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>.

Ley 1188 de abril 25 de 2008. Ley No. 1188. Bogotá, Bogotá, D.C. Recuperado de:
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-159149_archivo_pdf.pdf.

MEN (1992). Ley 30 de 1992. Bogotá, D.C, Colombia.

MEN. (2006). Plan Nacional decenal de Educación 2006-2016. Bogotá, D.C, Colombia: Recuperado de:

http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-198148_archivo_pdf.pdf.

MEN. (2020). Resolución 015224, 24 de agosto de 2020. Bogotá, D.C. Recuperado de:
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-400475_pdf.pdf



MEN (2020). Resolución 021795, 19 de noviembre de 2020. Bogotá, D.C. Recuperado de:
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-402045_pdf.pdf



ANEXO 3: CUADRO DE PONDERACION Y RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			 Centro de Estudios Aeronáuticos
	NOMBRE DEL FORMATO			
Principio de procedencia: XXXX.XXX	Clave:	Versión:	Fecha:	Página: 36 de 45

FACTOR	CARACTERÍSTICA (número)	PONDERACIÓN (1 a 3)	CALIFICACIÓN DEL LÍDER (1 a 5)	CALIFICACIÓN PONDERADA (columna 3) * (columna 4)	CALIFICACIÓN IDEAL (columna 3) * (Calificación ideal : 5)	RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN IDEAL (Relacion columna 5 y 6) (%)
FACTOR 1:						
Nombre característica						
Nombre característica						
Nombre característica						
TOTAL FACTOR 1						
FACTOR 2						
Nombre característica						
Nombre característica						



FACTOR	CARACTERÍSTICA (número)	PONDERACIÓN (1 a 3)	CALIFICACIÓN DEL LÍDER (1 a 5)	CALIFICACIÓN PONDERADA (columna 3) * (columna 4)	CALIFICACIÓN IDEAL (columna 3) * (Calificación ideal : 5)	RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN IDEAL (Relacion columna 5 y 6) (%)
TOTAL FACTOR 2						
FACTOR 3:						
Nombre característica						
TOTAL FACTOR 3						
FACTOR 4:						
Nombre característica						
Nombre característica						
TOTAL FACTOR 4						
FACTOR 5:						
Nombre característica						
TOTAL FACTOR 5						



FACTOR	CARACTERÍSTICA (número)	PONDERACIÓN (1 a 3)	CALIFICACIÓN DEL LÍDER (1 a 5)	CALIFICACIÓN PONDERADA (columna 3) * (columna 4)	CALIFICACIÓN IDEAL (columna 3) * (Calificación ideal : 5)	RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN IDEAL (Relacion columna 5 y 6) (%)
FACTOR 6:						
Nombre característica						
TOTAL FACTOR 6						
FACTOR 7:						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 7						
FACTOR 8:						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 8						
FACTOR 9:						
Nombre característica						



MODELO DE AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN

FACTOR	CARACTERÍSTICA (número)	PONDERACIÓN (1 a 3)	CALIFICACIÓN DEL LÍDER (1 a 5)	CALIFICACIÓN PONDERADA (columna 3) * (columna 4)	CALIFICACIÓN IDEAL (columna 3) * (Calificación ideal : 5)	RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN IDEAL (Relacion columna 5 y 6) (%)
TOTAL, FACTOR 9						
FACTOR 9:						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 9						
FACTOR 10						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 10						
FACTOR 11:						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 11						



MODELO DE AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN

FACTOR	CARACTERÍSTICA (número)	PONDERACIÓN (1 a 3)	CALIFICACIÓN DEL LÍDER (1 a 5)	CALIFICACIÓN PONDERADA (columna 3) * (columna 4)	CALIFICACIÓN IDEAL (columna 3) * (Calificación ideal : 5)	RELACIÓN CON LA CALIFICACIÓN IDEAL (Relacion columna 5 y 6) (%)
FACTOR 12						
Nombre característica						
TOTAL, FACTOR 12						



ANEXO 5: PLANES DE MEJORAMIENTO

ACTIVIDADES	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3				AÑO 4			
	TRIM 1	TRIM 2	TRIM 3	TRIM 4												
Análisis informe final Autoevaluación y matriz DAFO.	■	■														
Elaboración y presentación de propuesta de Plan de Mejoramiento Prioritario		■	■													
Desarrollo Plan Prioritario			■	■	■	■										
Elaboración y presentación de propuesta de Plan de Mejoramiento a Mediano Plazo	■	■	■													
Desarrollo Plan de Mejoramiento a Mediano Plazo			■	■	■	■	■									
Elaboración Plan de Desarrollo Estratégico	■	■	■	■	■	■	■									
Desarrollo Plan Estratégico.					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■