



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL



Centro de Estudios
Aeronáuticos

POLÍTICA DE INTERNACIONALIZACIÓN

Centro de Estudios Aeronáuticos - CEA

POLÍTICA INSTITUCIONAL





TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN: RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL MUNDO GLOBALIZADO.	4
1.1 Referentes sobre Internacionalización de la Educación.....	5
1.2 Evolución de la Internacionalización de la Educación Colombiana.....	6
2. LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS 9	
2.1. Referentes Jurídicos que sustentan la Internacionalización de Colombia en el Sector Aeronáutico.	9
2.2. Horizonte de la Internacionalización en el CEA.	11
2.3. Componentes de la Internacionalización.	13
2.3.1. La Internacionalización del Currículo y de los Servicios Educativos.	13
2.3.2. La Internacionalización en la Investigación.	15
2.3.3 La Internacionalización a partir de la Movilidad Académica de docentes y estudiantes.....	15
2.3.4. La Administración y la Gestión de la Internacionalización.....	18
3. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA INTERNACIONALIZACIÓN EN EL CEA	19
4. BIBLIOGRAFÍA	20



INTRODUCCIÓN.

A partir de la década de los ochenta en Latinoamérica, se han producido una sucesión de reformas a la Educación Superior, buscando en lo posible, dar respuesta a los efectos de la globalización que incide sobre todo en el ámbito económico de los países, estimulado esencialmente por el auge de las tecnologías de la información y la comunicación.

Este panorama ha permitido el surgimiento de nuevas organizaciones, formas de gobierno, modelos financieros, novedosos sistemas evaluativos y de acreditación institucional y de programas, que traen consigo metodologías al proceso enseñanza-aprendizaje y la generación de interrelaciones entre las Instituciones de Educación Superior (IES).

La globalización como manifestación del mundo actual, propone a la Educación Superior la Internacionalización, y ésta aparece como alternativa de respuesta, como opción para afrontar los retos que se imponen en el mundo del conocimiento.

Esto implica generar una transformación fundamental en las Instituciones de Educación Superior que permitirá lograr espacios competitivos para la formación profesional de los estudiantes y docentes en un mundo global, soportado por un compromiso institucional cuya finalidad es integrar la dimensión intercultural e internacional en la docencia, la investigación y la extensión.

En esta perspectiva el Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA), a través de este documento presenta el marco teórico sobre la Internacionalización de la Educación Superior, la conceptualización de Internacionalización para el CEA, y finalmente el compromiso que asume.

Respecto a la Internacionalización de la educación superior, sus retos y perspectivas en el mundo globalizado, se hace referencia a los retos de la formación de identidad nacional teniendo en cuenta una perspectiva mundial que comprende los referentes sobre internacionalización de la educación colombiana y los referentes de internacionalización para una IES.

Posteriormente, se presentan los referentes jurídicos que sustentan la Internacionalización en el Sector Transporte – Modo Aéreo en Colombia, el horizonte de la Internacionalización en el CEA y sus componentes.

Dentro de estos componentes, se presenta la Internacionalización a partir del currículo, la Internacionalización en la Investigación y la Internacionalización a partir de la Movilidad Académica.

Finalmente, se presenta el liderazgo y el compromiso que se espera obtener de la comunidad académica del CEA respecto a los lineamientos de Internacionalización.



1. LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN: RETOS Y PERSPECTIVAS EN EL MUNDO GLOBALIZADO.

Uno de los fines del proceso de Internacionalización en la educación es el de formar profesionales competentes para un mundo globalizado, mediante la oferta de una educación eficiente basada en estándares internacionales de calidad.

Con el propósito de formar dichos ciudadanos del mundo, las IES buscan responder a los estándares internacionales de calidad educativa.

Es así, como el Director de la División de Educación Superior de la Unesco, Francisco Seddoh, afirma lo siguiente:

...La Internacionalización se ha convertido en una condición sine qua non para cumplir con el papel y la misión que le corresponde a la Educación Superior, como parte inherente para alcanzar la calidad y la pertinencia de la enseñanza, el aprendizaje, la investigación y el servicio a la sociedad (UNESCO, 2015).

Aunado a lo anterior, en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la Unesco en 2009, se presentó el documento *Tras la Pista de una Revolución Académica: Informe sobre las Tendencias Actuales* (Altbach, Reisberg & Rumbley, 2009), en el cual se enfatizan las siguientes proposiciones como las más notorias en la Educación Superior:

- La masificación de la enseñanza a nivel superior.
- La mundialización y la Internacionalización.
- La privatización de la enseñanza a nivel superior.
- La circulación internacional del talento (la mundialización ha potenciado la movilización de personas altamente capacitadas por todo el planeta).
- El reto de la profesión docente frente a la encrucijada por lo referente a la experiencia del alumnado.
- Las universidades que se dedican a la investigación.
- El fenómeno de la categoría mundial.
- La necesidad de financiación de la enseñanza a nivel superior.
- Las garantías de calidad y los nexos entre la universidad y la empresa.

En este sentido, se observa como en la mayoría de estos ítems cobra importancia el tema de la Internacionalización de la Educación Superior como elemento esencial de la calidad.

Ahora bien, frente a lo analizado por las instancias del gobierno colombiano conforme a la internacionalización de la educación, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en su documento *Estrategia de Internacionalización del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) de Colombia (2007)*, enfatiza que:



...como parte de este proceso de globalización se están desarrollando diversas iniciativas de crear “Espacios Regionales de Conocimiento”, e inclusive Espacios Interregionales de igual naturaleza... (p.2).

Frente a este proceso, las alianzas estratégicas o convenios de cooperación interinstitucional se han convertido en los instrumentos para ofertar programas académicos y de servicios tanto en el país como en otros países, favoreciendo la apertura de fronteras e impulsando la internacionalización de la educación.

En consecuencia, formar a los ciudadanos del mundo implica que en las funciones sustantivas de la Educación Superior (docencia, investigación y extensión) esté implícita la *Internacionalización* de las IES, expresada en términos de calidad internacional.

Es por esto, que la Internacionalización se convierte en un componente de vital importancia en la evolución de las IES, entendido como un proceso que permea todas las actividades de la educación, desde la creación científica, la docencia y la movilidad de estudiantes y docentes.

1.1 Referentes sobre Internacionalización de la Educación.

El referente más notable al hablar de Internacionalización de la educación es Europa, debido a las dinámicas económicas y políticas que se habían generado por la situación de cercanía de los países que la componen y la proximidad normativa, se generó una presión sobre los sistemas educativos para formar ciudadanos con concepción europea y capacidades que los cualificaron para enfrentar los retos de la integración económica como unión europea. Esto supuso la creación de un procedimiento que facilitara la conjunción de los sistemas de educación con la transferencia y reconocimiento de los títulos académicos y la movilidad tanto de estudiantes como de docentes.

Para el caso nuestro, en la mayoría de los países latinoamericanos, ocupa un lugar notable la realización de reformas a los sistemas educativos y en particular el de Educación Superior, haciendo énfasis en las políticas de gestión y evaluación de las IES, con el fin de alcanzar la calidad de los aprendizajes y la profesionalización del recurso humano bajo la premisa de la Internacionalización.

Respecto al tema de cooperación internacional se plantea en el documento “Globalización e Internacionalización de la Educación Superior: un enfoque epistemológico”, lo siguiente: (Genyelbert, E. y Acosta O., 2013).

...A este nivel de la cooperación internacional, se revaloriza la multilateralidad funcional, especialmente a través de la generalización de instrumentos flexibles de cooperación como las redes y las alianzas estratégicas entre actores, amplificando los beneficios e incrementando las posibilidades de interacción y las modalidades de colaboración... (p.79).



Los referentes mundiales de internacionalización de la educación son muy abundantes, pero en materia aeronáutica, la internacionalización de la regulación de aviación civil y del uso del espacio aéreo, conduce a que todas las naciones compartan características únicas y se soporten en un sistema educativo o instruccional, basado en una forma de diseño curricular, denominado DACUM que significa Diseño de Currículo, cimentado en la responsabilidad de un equipo de expertos, independientemente que éste sea académico o pedagógico.

Lo que han hecho la OACI y la OIT fue adoptar el sistema DACUM lo que conlleva a generar currículos sobre la base de la experiencia y no sobre la base de la reflexión pedagógica, es decir adoptar un modelo conductista que lleva a la estandarización del sistema educativo que favorece la internacionalización.

Otro aspecto importante de la internacionalización de currículos y de servicios educativos es el hecho de haber establecido la metodología Trainair Plus para efectos de la capacitación en temas aeronáuticos, la cual se fundamenta en la estandarización de materiales educativos para ser utilizados en cualquier país del mundo.

1.2 Evolución de la Internacionalización de la Educación Colombiana.

Con la Constitución Política de 1991 se originan los deberes del Estado y se traza como objetivo, “promover la Internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas basadas en la equidad, reciprocidad e interés nacional”, objetivo que es la base para la generación de transformaciones y el fortalecimiento de la educación. Es por esto, que el Estado es el encargado de certificar que sus IES ingresen al proceso de Internacionalización, proporcionando una política clara que incentive la movilidad académica de docentes y estudiantes, la cooperación internacional, las alianzas estratégicas con Instituciones Educativas y organizaciones de otros países y la internacionalización de currículos y de servicios.

“Adicionalmente se espera la creación de comunidades académicas de profesionales e investigadores colombianos radicados en el exterior y en Colombia; que permita mejorar y fortalecer la estructura reguladora de liberalización de servicios docentes y la llegada de nuevos proveedores de Educación Superior a Colombia; avanzando en la integración de sistemas educativos a nivel regional y/o en grupos de integración, para fortalecer la cooperación interuniversitaria” (Jaramillo, 2005).

Por su parte, la Ley 30 de 1992 para la Educación Superior, le da al proceso de Internacionalización un papel primordial como uno de los principales retos del sector educativo, especificando las acciones y planteando pautas de ejecución para las IES. Como consecuencia de la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, se forman entidades gubernamentales como el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y el Departamento Administrativo de



Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), que permiten al Estado tener una participación más activa en el tema de la Internacionalización.

Así mismo surgen asociaciones que buscan apoyar el desarrollo de la Internacionalización de las IES, como la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN), COLFUTURO y la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), entre otras.

Estas entidades fortalecen conceptos relacionados con la movilidad académica internacional, la convalidación de títulos, las redes internacionales de cooperación académica y tecnologías de la información y la comunicación, que en concordancia con las políticas de las IES permiten el progreso permanente hacia un contexto internacional.

Lo anterior, hace que nos preguntemos ¿qué es la Internacionalización?, al respecto en la *Guía para la Internacionalización de las Instituciones de Educación Superior de Colombia* (2002), Jocelyne Gacel-Ávila quien describe el proceso de Internacionalización en México, afirma que *“la internacionalización se refiere a un proceso de transformación institucional integral que pretende incorporar la dimensión internacional e intercultural en la misión y las funciones sustantivas de las instituciones de Educación Superior, de tal manera que sean inseparables de su identidad y cultura”*.

Adicionalmente, en la *“Agenda Hacia Una Internacionalización De La Universidad Con Sentido Propio”*, la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) (2003), establece que el proceso de Internacionalización implica: *(..) Los cambios derivados de la inserción de la dimensión internacional en las funciones universitarias, acabarán por constituirse en un elemento estratégico que permite elevar la calidad, pertinencia y competitividad de la educación.*

Por su parte, en el documento la estrategia de internacionalización del CNA (2007), considera el fenómeno de la Internacionalización refiriéndose a:

“Los procesos de formación de recursos humanos, así como los de creación, difusión y aplicación de conocimiento, se realizan en espacios transnacionales, reflejando el proceso de Globalización de la Ciencia y de la Educación. Las oportunidades que abren las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) están contribuyendo a acelerar dicho proceso. Estos profundos cambios que se están dando en el entorno actual están generando un intenso proceso de Internacionalización de las Universidades y de la Educación Superior en general” (p. 1).

Revisados algunos conceptos, las estrategias de Internacionalización del Gobierno Nacional y el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se enfocan en el diseño de estándares de competencias globales y el mejoramiento de las funciones sustantivas de las IES.



El MEN en su Plan Sectorial de Educación Superior 2010-2014, presenta el concepto de Internacionalización en sus políticas educativas, de tal manera que permitan la inserción de Colombia en la sociedad del conocimiento mundial. En este plan se proponen las siguientes estrategias, contempladas en el documento *Estrategia de Internacionalización del Consejo Nacional de Acreditación Colombiana, 2007*:

- Acompañamiento a las IES en el diseño e implementación de sus procesos de Internacionalización.
- Fortalecimiento del país como un escenario para la integración regional y la Internacionalización de la Educación Superior.
- Suscripción de acuerdos que faciliten la homologación y convalidación de títulos profesionales extranjeros en Colombia y colombianos en el exterior.
- Suscripción de acuerdos de cooperación académica, técnica, tecnológica, científica o financiera, con el fin de contribuir a las políticas de calidad y cobertura de la Educación Superior en Colombia.

Como consecuencia del Plan Sectorial de Educación Superior, se crea el proyecto de inversión del MEN titulado: *Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior*, con un objetivo específico: *insertar la Educación Superior colombiana en el contexto internacional, manteniendo condiciones de calidad y pertinencia*, (MEN, 2014). Dicho proyecto tiene tres componentes esenciales:

- Construcción de capacidades institucionales para la gestión y administración de la internacionalización, que contempla la asesoría y acompañamiento de las instituciones acreditadas de alta calidad a instituciones con menor desarrollo en dicho proceso.
- Promoción de Colombia como destino de Educación Superior de calidad, que busca posicionar la oferta educativa colombiana.
- Campus de enseñanza del español y generación de mejores condiciones para la Internacionalización, destacando las oportunidades para el aprendizaje del idioma español en el país.

Frente a lo anterior, para el MEN la Internacionalización de la Educación Superior supone involucrar y comprender la cooperación entre IES tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de alcanzar entornos competitivos y globales lo cual permite que las Instituciones de Educación Superior se hagan más visibles en un mundo globalizado, logrando así su movilidad académica, la generación de redes de investigación internacionales y la firma de convenios para el aseguramiento de la calidad en la Educación Superior.

En este sentido, para el MEN la Internacionalización se define como:

“Un proceso que fomenta los lazos de cooperación e integración de las Instituciones de Educación Superior (IES) con sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un



mundo cada vez más globalizado. Este proceso le confiere una dimensión internacional e intercultural a los mecanismos de enseñanza e investigación de la Educación Superior a través de la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; la formulación de programas de doble titulación; el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y la Internacionalización del currículo; así como la conformación de redes internacionales y la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, entre otros". (MEN, 2015).

Tomando como base los conceptos mencionados anteriormente, para el CEA es importante entender que el proceso de Internacionalización de la Educación Superior para el Sector Transporte - Modo Aéreo, implica la apertura de espacios académicos e investigativos, que permitan la interrelación de sus programas y sus servicios tanto en Colombia como en otros países de la región, a través de convenios de cooperación y/o alianzas estratégicas.

A partir de estas conceptualizaciones epistemológicas de la internacionalización, el CEA la identifica a través de un procedimiento transversal a las funciones sustantivas de la educación, especialmente a la docencia e investigación.

La primera de ellas a través de currículos que permitan la adaptabilidad flexible de las competencias requeridas por los egresados en el mundo globalizado; la segunda, por medio de la participación de su comunidad académica en redes de investigación de carácter internacional, especialmente con IES que oferten programas de educación superior para el Sector Transporte – Modo Aéreo.

2. LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS AERONÁUTICOS.

2.1. Referentes Jurídicos que sustentan la Internacionalización de Colombia en el Sector Transporte – Modo Aéreo.

Al referirnos al marco jurídico de la Internacionalización en el Sector Transporte - Modo Aéreo, es necesario remontarnos inicialmente a la normatividad que se da a partir del derecho de los estados sobre su espacio aéreo al igual que el derecho de tráfico aéreo. A medida que la aviación en el mundo evolucionó del campo operativo de los procedimientos de vuelo, al campo comercial y de usufructo económico, se hizo necesaria la creación de un marco jurídico básico que contara con procedimientos y regulaciones internacionales estandarizadas, a través de convenios internacionales.

El primero de ellos fue la convención de París en 1919, cuyo alcance fue limitado y se examinaron problemas de carácter técnico, allí se creó la *Comisión Internacional de la Navegación Aérea* (CINA), organismo internacional que se ocupó de reglamentar la navegación aérea. Dicho órgano de carácter gubernamental acogió los siguientes principios (Ríos O., 1998):



- Reconocimiento de la soberanía del Estado sobre el espacio aéreo encima de su territorio y aguas territoriales.
- Derecho de cada Estado de imponer su jurisdicción sobre su espacio aéreo.
- Libertad de navegación aérea compatible con la seguridad del Estado.
- Exigencia a toda aeronave de tener la nacionalidad de un Estado y estar registrada.
- Derecho de tránsito sobre un Estado.
- Derecho de uso de todos los aeródromos públicos.

Más adelante en 1944, se suscribe el *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*, conocido como el *Convenio de Chicago*, que aún rige la aviación civil mundial. El Convenio de Chicago reguló aspectos tales como el reconocimiento de la soberanía nacional de los Estados en el espacio aéreo de sus territorios, los derechos de tráfico aéreo generalizando la libertad del sobrevuelo de la escala técnica, el cabotaje, las aeronaves y el personal aeronáutico y la infraestructura. (ICAO, 2006).

Con el Convenio de Chicago se crea la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), cuyo objetivo es llevar a la práctica los principios y técnicas de la navegación aérea internacional y promover el desarrollo del transporte aéreo internacional. Es obligación de los Estados notificar a la OACI, las diferencias que sus normas internas tengan con respecto a las normas internacionales. El mecanismo reglamentario establecido por la OACI para la adopción de las normas internacionales en aviación civil se evidencia a través de los diez y nueve anexos al Convenio de Chicago, (OACI, 2015) cada uno especificando temas especializados de la aviación, dichos anexos son:

- Anexo 1: Licencias al personal aeronáutico
- Anexo 2: Reglamento del aire.
- Anexo 3: Meteorología aeronáutica.
- Anexo 4: Cartas aeronáuticas.
- Anexo 5: Unidades de pesos y medidas.
- Anexo 6: Operaciones de aeronaves.
- Anexo 7: Marcas de nacionalidad y matrícula.
- Anexo 8: Aeronavegabilidad.
- Anexo 9: Facilitación del transporte aéreo.
- Anexo 10: Telecomunicaciones aeronáuticas.
- Anexo 11: Servicios de tránsito aéreo.
- Anexo 12: Búsqueda y salvamento.
- Anexo 13: Investigación de accidentes.
- Anexo 14: Aeródromos.
- Anexo 15: Servicios de información aeronáutica.
- Anexo 16: Protección del medio ambiente.
- Anexo 17: Seguridad aeroportuaria.
- Anexo 18: Transporte aéreo de mercancías peligrosas.
- Anexo 19. Seguridad en el transporte aéreo.



Las normas planteadas anteriormente se convierten en referente de obligatorio cumplimiento para la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil; y en especial el *Anexo 1: Licencias al Personal Aeronáutico*, el cual rige las actividades educativas relacionadas con la navegación aérea internacional y el tema de formación y capacitación es esencial para el CEA.

Al respecto, Héctor Ríos (1998) en su libro *Derecho Aeronáutico Colombiano*, afirma que:

(...) El derecho aeronáutico colombiano muestra dos ámbitos: el interno y el internacional. El primero de ellos tiene expresión en las disposiciones de diversa índole, emanadas de los organismos institucionales competentes en cada caso. El segundo, se refleja en los acuerdos e instrumentos internacionales de diverso tipo, suscritos por Colombia, que obligan al país frente a la comunidad internacional, en forma multilateral o bilateral, según el número de socios involucrados en el respectivo instrumento.

Como puede deducirse la internacionalización en los programas aeronáuticos es absolutamente necesaria ya que la observancia de los acuerdos internacionales, y del Reglamento Aéreo Colombiano, son normas de obligatorio cumplimiento si se quiere ofertar capacitación o programas de profesionalización en el campo aeronáutico.

2.2. Horizonte de la Internacionalización en el CEA.

El Plan de Educación Institucional- PEI en su numeral 3.4, se refiere a la Internacionalización de la siguiente manera: *“En el CEA se establecen lazos de cooperación con organizaciones del mundo, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad institucional. Además de la celebración de convenios de cooperación, movilidad de estudiantes, profesores, investigadores y personal administrativo, integra la adopción de políticas y el desarrollo de estrategias encaminadas al cumplimiento de la misión y la visión para responder a las nuevas realidades del mundo, a partir de los siguientes elementos:*

- Gestión de la Internacionalización
- Promoción de la cooperación internacional para el sector académico
- Movilidad académica internacional
- Participación de la institución en las redes universitarias
- Internacionalización del currículo
- Internacionalización de la investigación”.

La oferta académica del CEA está relacionada con la eficiencia de la navegación aérea y en general del sistema de transporte aéreo y su sostenibilidad, en armonía con la protección del medio ambiente, promoviendo la optimización de los modelos de gestión de la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria de Colombia y de la regulación del transporte aéreo, que aseguren su desarrollo de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales.



Adicionalmente, dentro de los valores institucionales, que se definen en el PEI, se resaltan los siguientes:

- ❖ **Universalidad:** Hace referencia de una parte, a la dimensión más intrínseca del quehacer de una institución que brinda un servicio educativo de nivel superior, esto es, al conocimiento humano que, a través de los campos de acción señalados en la ley, le sirven como base de su identidad. En cualquier tipo de institución, el trabajo académico descansa sobre uno o varios saberes ya sea que se produzcan a través de la investigación, se reproduzcan a través de la docencia o se recreen, contextualicen y difundan a través de múltiples formas.

En todos los casos, el conocimiento posee una dimensión universal que lo hace válido intersubjetivamente; su validez no está condicionada al contexto geográfico de su producción. En consecuencia, el saber, al institucionalizarse, no pierde su exigencia de universalidad, por el contrario, el nutre el quehacer académico de la educación superior, cualquiera que sea su tipo, configurando una cultura propia de la academia. De otra parte, la universalidad hace también referencia desde el punto de vista más externo, a la multiplicidad y extensión de los ámbitos en que se despliega el quehacer de la institución y su sentido puede ampliarse para aludir al ámbito geográfico sobre el cual ejerce influencia y a los grupos sociales sobre los cuales extiende su acción.

- ❖ **Integridad:** Es un criterio que hace referencia a la probidad como preocupación constante de una institución en el cumplimiento de sus tareas. Implica, a su vez, una preocupación por el respeto por los valores y referentes universales que configuran el ethos académico y por el acatamiento de los valores universalmente aceptados como inspiradores del servicio educativo de nivel superior.

Además, los objetivos institucionales referentes a la Internacionalización son los siguientes:

- Propender por el perfeccionamiento, actualización y capacitación técnica del personal aeronáutico, conforme a los desarrollos tecnológicos y normas vigentes.
- Implementar programas y actividades que garanticen la formación, capacitación y actualización del personal vinculado al Sector Transporte – Modo Aéreo.
- Promover y fomentar en el nivel nacional e internacional la participación y el fortalecimiento académico en temas aeronáuticos.
- Apoyar programas de cooperación interinstitucional con entidades e instituciones académicas del orden nacional e internacional.

El CEA comprende el tema de la Internacionalización como un proceso transversal que permea las funciones sustantivas de la Educación Superior, de manera dinámica, ya que se integra en una visión holística de la educación con estrategias claras, viables con objetivos y propósitos de formación integral que conduzcan a la generación de competencias en la dimensión internacional, intercultural y global.



Por lo tanto, la Internacionalización para el CEA se convierte en un proceso continuo y permanente, para la consolidación de la calidad institucional, desde la profundización y validación de los contenidos académicos, la formación integral en el desarrollo de capacidades profesionales y la formación competitiva de ciudadanos del mundo, de forma tal que respondan a una realidad multicultural, interdisciplinaria e internacional, que permita su integración en contextos internacionales y competitivos.

2.3. Componentes de la Internacionalización.

El CEA asume la Internacionalización desde cuatro componentes, estos componentes responden a la taxonomía propuesta por la Red Colombiana de Internacionalización (RCI) y el concepto de la Internacionalización Integral. Estos componentes son los siguientes:

- La Internacionalización del Currículo y de los servicios educativos.
- La Internacionalización en la Investigación,
- La Internacionalización a partir de la Movilidad Académica de docentes y estudiantes
- La Administración y Gestión de la Internacionalización.

2.3.1. La Internacionalización del Currículo y de los Servicios Educativos.

Uno de los aspectos más importantes de la Internacionalización en la Educación Superior es precisamente la Internacionalización del Currículo y de los servicios educativos, este concepto es definido por la OCDE (2012) como *“un currículo con orientación internacional en contenido y/o forma, que busca preparar estudiantes para realizarse profesional y socialmente, en un contexto internacional y multicultural, diseñado tanto para estudiantes nacionales como para extranjeros”*, es por esto que este proceso adquiere especial importancia en nuestro país debido a que todavía persiste una baja tasa de estudiantes y docentes que pueden acceder a las oportunidades de movilidad académica, de manera tal que no es ajeno a nuestra institución.

Por tal razón, el CEA orienta sus esfuerzos a generar iniciativas de formación académica internacional de calidad dirigida a docentes y estudiantes, que posteriormente, fortalezcan los programas académicos de la institución, generen currículos aplicables al contexto internacional, y ofrezcan a sus estudiantes el acceso a la Internacionalización desde Colombia.

Lo anterior se evidencia en el planteamiento curricular del CEA, el cual responde a formación de sus estudiantes en el plano nacional en lo referente a la reglamentación colombiana y en el plano internacional con el cumplimiento de los anexos de la OACI (Convenio de Chicago). Este planteamiento se refleja en las siguientes áreas del conocimiento:



- Servicios de Información Aeronáutica.
- Investigación de accidentes e incidentes
- Meteorología Aeronáutica
- Servicios de Tránsito Aéreo.
- Gestión y organización del Espacio Aéreo
- Lengua extranjera (inglés)
- Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios SEI
- Servicio de Búsqueda y Rescate-SAR.
- ATSEP.
- Operaciones Aeroportuarias.
- Investigación
- Seguridad Operacional

Lo anterior implica que la Internacionalización a partir del currículo conlleva en primer lugar, a la apropiación del desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje desde la praxis internacional y, en segundo lugar, a la creación de estrategias pedagógicas, didácticas, evaluativas e investigativas que visualicen internacionalmente al CEA y la consolidación de la cooperación académica interinstitucional.

La Internacionalización del currículo para el CEA, es la integración del contexto internacional en los contenidos propios de los programas académicos de la institución, así como el fortalecimiento de las capacidades de los graduados para su desempeño profesional y social en el contexto internacional. Este componente plantea una asociación de variables académicas, tecnológicas y administrativas las cuales deben ser implementadas, garantizando así la formación integral de los estudiantes.

Este concepto exige un compromiso permanente en el diseño curricular de los programas académicos del CEA, para que los planes de estudio puedan ser comparados a nivel internacional en las diferentes disciplinas en las que forma la institución, esto quiere decir, que tanto los nombres de los programas académicos, las asignaturas y los contenidos de las mismas, sean dispuestos en un lenguaje científico y técnico común a los currículos internacionales.

En respuesta a lo anteriormente mencionado el CEA, ha diseñado cursos de los Programas Especiales de las diferentes áreas, los cuales se encuentran en su oferta académica.

De igual forma, el CEA está reconocido por la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI, como Miembro Pleno del programa Trainair Plus, el cual le da un estatus internacional a la calidad y la estandarización de sus programas académicos, lo cual contribuirá a la movilidad académica mundial.

De esta manera se relaciona el tema de la internacionalización curricular con la movilidad como compromiso permanente del CEA, que permita generar currículos



con asignaturas homologables internacionalmente. Para este propósito se asume la responsabilidad de revisar permanentemente los micro currículos en lo concerniente a sus objetivos, contenidos, metodología aplicada y formas y fines de la evaluación, con el fin de hacerlos comprensivos en el momento de someterse a un proceso de homologación.

El CEA se ha comprometido en fortalecer los currículos a partir de la formación en idiomas extranjeros, cuyo objetivo es el desarrollo de capacidades interculturales flexibles, que permitan la interacción entre las diferentes disciplinas del conocimiento y su impacto en el contexto nacional e internacional, orientados hacia la cualificación de las profesiones aeronáuticas, buscando la convalidación de títulos a nivel internacional y finalmente ofertados en Instituciones de Educación Extranjeras, favoreciendo la movilidad de docentes, investigadores y estudiantes.

2.3.2. La Internacionalización en la Investigación.

La relación entre Internacionalización e Investigación contribuye a que el desarrollo de un proyecto o proceso de investigación tenga por lo menos una o más referencias internacionales que fortalecen el campo disciplinario en el que se está trabajando.

La investigación es un atributo propio de la academia, entendida como una función sustantiva de las IES, y en el ámbito de la Internacionalización está ligada a la producción y difusión del conocimiento científico; por lo tanto, es considerada un pilar institucional en el que se apoyan los procesos académicos de una IES.

La investigación está directamente relacionada con la Internacionalización, ya que, en la construcción de la evaluación de la calidad internacional se encuentran elementos como los programas académicos, proyectos, propuestas, propósitos, y percepciones de impacto, que le dan relevancia al proceso investigativo.

Otros elementos claves son, el talento humano investigador y los productos resultado de los ejercicios investigativos enfocados en generar reconocimiento e impacto en la comunidad académica.

La investigación con propósitos internacionales está enmarcada en la cooperación internacional, que contribuye al desarrollo de los grupos de investigación compuestos entre: organismos gubernamentales, grupos de investigación reconocidos, organizaciones especializadas en investigación y entre los mismos científicos. A continuación, se presentan las principales estrategias de la internacionalización de la investigación:

2.3.3 La Internacionalización a partir de la Movilidad Académica de docentes y estudiantes

El intercambio académico en una comunidad científica y tecnológica incluye “la necesidad de que los estudiantes y docentes realice pasantías en instituciones extranjeras, como forma de mejorar el perfil internacional de los mismos.



La modalidad está dirigida hacia la comunidad académica e “investigadores con experiencia y trayectoria profesional acreditadas, en una actuación dirigida a propiciar la movilidad con fines de actualización permanente que permita alcanzar el objeto general del programa en cualquier área del conocimiento.

La Movilidad de Investigadores tiene como objetivo, “estimular y fortalecer la difusión de resultados obtenidos en proyectos de investigación realizados en la institución y financiar la participación de los investigadores (docentes y estudiantes) en eventos científicos”¹, mediante dos modalidades; nacional e internacional, buscando el intercambio del conocimiento en doble vía.

Es por esto, que el CEA comprende la movilidad de investigadores como una estrategia a largo plazo, que implica generar convenios de cooperación para lograr una constante movilidad de los investigadores en términos de intercambio de saberes del sector aeronáutico.

- **Redes de investigación y cooperación internacional:**

Las redes de investigación son la segunda manera de visualizar a la comunidad científica, su conceptualización depende de los actores involucrados en las mismas. El CEA comprende y asume el referenciación del trabajo conjunto que se debe realizar entre los centros de investigación y las empresas, en lo concerniente a la transferencia de conocimiento que se da en una doble vía: de la academia hacia el sector productivo y del sector productivo hacia la academia, entendido este sector productivo como los organismos, empresas e instituciones que prestan sus servicios al sector Transporte – Modo Aéreo. El CEA se propone ser parte activa de una o varias redes de investigación que le permita visibilizarse como IES.

- **Internacionalización de la Investigación a partir de Asociaciones:**

Los proyectos de investigación en asocio con otras instituciones son otra de las expresiones actuales del fenómeno de Internacionalización, pues la participación de un investigador en un proyecto de esas características implica no solo la movilización de recursos financieros, sino que también el aporte de conocimiento real que le haga al consorcio, el cumplimiento de compromisos en el proceso y la entrega de los productos pactados con la calidad exigida.

Lo anterior, conlleva a que en el CEA se conciban espacios propicios para el diálogo de saberes mediante la creación y pertenencia a redes científicas y de cooperación académica para el Sector Transporte – Modo Aéreo, tendientes a la construcción y desarrollo de proyectos de investigación; la realización y participación en eventos nacionales e internacionales y la divulgación del conocimiento a través de las publicaciones conjuntas, con el fin de posicionarse en el contexto internacional.

¹ <https://unicieo.edu.co/investigacion/movilidad-de-investigadores/>



Para que esto sea una realidad, el CEA entre sus propósitos de Internacionalización busca:

- ✓ Fomentar la participación en redes científicas y de cooperación académica a nivel internacional.
- ✓ Gestionar recursos con entidades de cooperación internacional y otras IES, para el logro de la cofinanciación de proyectos de investigación.
- ✓ Publicar los resultados de investigaciones en medios escritos indexados de orden internacional.
- ✓ Divulgar el conocimiento en eventos científicos tales como seminarios, congresos, coloquios y reuniones internacionales.
- ✓ Visibilizarse en el contexto internacional, como una IES creadora de conocimiento científico y tecnológico del sector aeronáutico.
- ✓ Fortalecer la oferta de servicios relacionados con la investigación y el desarrollo tecnológico.

- **La Internacionalización a partir de la Movilidad Académica:**

La movilidad académica es uno de los elementos con más reconocimiento en el proceso de Internacionalización de la Educación Superior, ya que incluye una serie de actividades cuyo fin es permitir el tránsito internacional de docentes, estudiantes e investigadores.

Este componente pone de manifiesto las actividades desarrolladas por el CEA en lo relacionado con la participación de la comunidad académica en las diferentes actividades de índole académico e investigativo concernientes a la gestión académico – administrativa, efectuada en instituciones diferentes al CEA².

De las estrategias de movilidad que el CEA ha tenido históricamente se destacan las siguientes:

- Convenio Aeronáutica Civil-ICETEX: vigente desde 1994 con recursos que transfiere el CEA de su presupuesto al Fondo ICETEX para capacitar a sus funcionarios³.
- Capacitación de expertos extranjeros en el país: en especialidades a nivel aeronáutico y aeroportuario para desarrollar temas de interés en la Entidad, generando mayores capacidades a los funcionarios de la Aerocivil.
- Convenios de capacitación impartida por el CEA a estudiantes de otros países: capacitación del personal extranjero del Sector Transporte – Modo Aéreo⁴.

² Se destacan eventos tales como: I Congreso de Seguridad Operacional y Medicina de Aviación, capacitaciones en fábrica (Circular Interna CI 033-V5 Procedimiento Misiones al Exterior), capacitación en el exterior por compra de equipos, capacitación en el país por expertos extranjeros.

³ Se destacan las siguientes: Cualificación de funcionarios en maestrías en el exterior: CNS/ATM, con el Instituto Aeronáutico y Espacial de Toulouse Francia, Sistemas Aeroportuarios, con AENA en Madrid España.

⁴ Dentro de estos convenios se destaca la participación en las siguientes áreas: Curso Básico Control de Tránsito Aéreo para la República de Costa Rica, Curso recurrente de Aeródromo, No Radar y Radar para la República de Costa Rica, Curso Sistema de Gestión de Seguridad Operacional SMS a Ecuador, Panamá, Venezuela, España, Bolivia y Chile entre otros, Cursos del área de Operaciones Aeroportuarias a Costa Rica y



- Seminarios Talleres y otras actividades académicas de actualización a los servidores públicos, a través de la Aerocivil y el CEA⁵.

2.3.4. La Administración y la Gestión de la Internacionalización.

El CEA asume el reto de la internacionalización de las funciones sustantivas de la Educación Superior a partir del PEI, como se menciona en el numeral 2.2. del presente documento, permitiendo establecer en la institución una serie de estrategias pertinentes a la consecución práctica, así:

- El CEA considera muy importante la integración de la Internacionalización a cada una de sus funciones sustantivas, con miras a generar una cultura internacional, teniendo como punto de partida su horizonte institucional.
- El CEA reconoce las potencialidades existentes al interior de su comunidad académica y las posibilidades de la misma para alcanzar los objetivos que desde el proceso de Internacionalización se planteen.
- El CEA requiere la consolidación de acuerdos y convenios de cooperación nacional e internacional que susciten la movilidad académica de los miembros de la institución, la cualificación de alto nivel y la participación en redes académicas y científicas.
- El CEA considera importante estimular la producción académica y científica y la divulgación de los productos de investigación con el fin de posibilitar la visibilidad internacional de la institución.
- El CEA le concede una especial relevancia a la utilización de las tecnologías de información y comunicación como un apoyo al proceso de Internacionalización.

A partir de estas primeras aproximaciones desde el PEI, el CEA asume la responsabilidad de la importancia de la Internacionalización en los procesos de Educación Superior y define a través de la resolución 01357 de 2017, las funciones propias de este Grupo con el fin de asignar compromisos administrativos que reflejen el compromiso institucional. Además, a través de su Sistema de Gestión de Calidad, desarrolla los procedimientos que permiten generar las interrelaciones con las demás dependencias para lograr realizar la misión y la visión del Centro de Estudios Aeronáuticos.

Así mismo, con la expedición del Plan Estratégico 2030 del Sector, el cual dentro del pilar de desarrollo del Talento Humano en el Sector estipulo el Objetivo Estratégico de Fortalecer la gestión del conocimiento para lograr el desarrollo integral y sostenible del talento humano, en línea con el crecimiento de la aviación

Ecuador, Curso de investigación de accidentes a Ecuador y Chile, Curso de Manejo de Mercancías Peligrosas por vía aérea a Ecuador y Chile.

⁵ Se destacan las siguientes: OACI, AENA, SENASA, CLAC y ALADA.



civil de Colombia; en este sentido, el Grupo de Relaciones Interinstitucionales vela por el compromiso estratégico de promover la suscripción de convenios con entidades extranjeras, que apoyen la gestión de internacionalización en todas sus modalidades.

3. LIDERAZGO Y COMPROMISO DE LA INTERNACIONALIZACIÓN EN EL CEA.

La Internacionalización, como compromiso institucional, ha sido decretada por medio de una estructura organizacional definida en la Resolución 01357, que organiza los grupos de trabajo de la Entidad y define las funciones del Grupo de Relaciones Interinstitucionales del CEA, para que, en coordinación con las diferentes dependencias de la Entidad, busque lograr:

- Incentivar la multiculturalidad y el multilingüismo en el CEA, con base en la apropiación cultural de otros idiomas accediendo al conocimiento y gestión internacional y el logro de convenios académicos y de investigación, a nivel nacional e internacional.
- Favorecer el diálogo académico e investigativo internacional, mediante la organización y puesta en marcha de congresos, foros, conferencias, seminarios, entre otros.
- Gestionar los mecanismos para la movilidad de estudiantes y docentes extranjeros y nacionales desde y hacia las IES con las que se tiene convenios suscritos de cooperación académica y/o investigativa.
- Apoyar a las diferentes dependencias del CEA con recomendaciones necesarias en lo referente a las maneras de establecer vínculos de cooperación conjunta con organizaciones internacionales.
- Representar al CEA en los eventos propios del contexto de la Internacionalización, ante las entidades de cooperación de IES extranjeras, embajadas y organizaciones internacionales.
- Promover los productos del proceso de Internacionalización del CEA en eventos internacionales tales como ferias, foros, muestras, entre otros.
- Divulgar entre los actores de la comunidad educativa del CEA la información sobre los programas de formación internacionales, proyectos de investigación y de cooperación académica conjuntos y los intercambios de índole de la Educación Superior.



4. BIBLIOGRAFÍA

Altbach, Philip G., Reisberg, Liz y Rumbley, Laura E. (2009). *Tras la pista de una revolución académica: informe sobre las tendencias actuales*. París. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la UNESCO.

ASCUN, (2003). *Agenda Hacia Una Internacionalización de la Universidad con Sentido Propio*. Recuperado de: Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas CEA (2015). Proyecto Educativo Institucional. Bogotá.

CEA (2015) Proyecto Educativo Institucional.

CNA (2007). *Estrategia de Internacionalización del Consejo Nacional de Acreditación Colombiana*. Bogotá. Recuperado de: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186362_recurso_1.pdf.

Genyelbert E. Acosta O. (2013). *Globalización e Internacionalización de la Educación Superior: Un Enfoque Epistemológico*. Maracaibo. Universidad del Zulia. Omnia, vol. 19, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 75-85. Recuperado de: <http://secretariageneral.univalle.edu.co/consejoacademico/temasdediscusion/2003/Agenda%20de%20Pol%EDticas.pdf>
http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles342477_archivo_pdf_Reflexiones_para_la_politica_Internacionalizacion_educacion_superior.pdf

ICAO (2006). *Convention on International Civil Aviation*. Recuperado de: http://www.icao.int/publications/documents/7300_cons.pdf

ICFES. (2002). *Guía para la Internacionalización de las IES de Colombia*. Bogotá.

Jane Knight (2003). *Updating the Definition of Internationalization*. *The Boston College Center for International Higher Education*. N° 33, p. 2.

Jaramillo, I. (2003) *Hacia una Internacionalización de la universidad con sentido propio*. ASCUN.

Jaramillo, Isabel C. (2005). *Internacionalización de la Educación Superior en Colombia* en H. de Wit, I. C. Jaramillo, J. GacelÁvila & J. Knight (eds.), *Educación Superior en América Latina: la dimensión internacional*, Bogotá, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, pp. 179-215.

MEN (2014). *Reflexiones para la Política de Internacionalización de la Educación Superior en Colombia*. Recuperado de: http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-279754_archivo_pdf_ministra.pdf



OACI (2015). *Convenio sobre Aviación Civil Internacional*. Recuperado de: <http://www.proteccioncivil.org/catalogo/carpeta02/carpeta24/vademecum12/vdm02515ar/anexos%201%20a%2018.pdf>

OECD and The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (2012). *Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia 2012*. ISBN 978-92-64-18071-0 (PDF) DOI <http://dx.doi.org/10.1787/9789264180710-es>

Parra, Cristina (2007). *Integración y Educación*. Maracaibo En Cuadernos Latinoamericanos N° 31,

CEELA-LUZ, Año 18, junio. *En Globalización e Internacionalización de la Educación Superior: Un Enfoque Epistemológico*. Maracaibo. Universidad del Zulia. Omnia, vol. 19, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 75-85.

Pugliese, Juan Carlos y Siufl, Gabriela (2005). *La Cooperación en Educación Superior en América Latina: Situación Actual y Perspectivas Futuras* En: Revista Circunstancia. Número 8. Año III septiembre. *En Globalización e Internacionalización de la Educación Superior: Un Enfoque Epistemológico*. Maracaibo. Universidad del Zulia. Omnia, vol. 19, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 75-85.

Ríos. O. Héctor (1998). *Convenios Aeronáuticos Internacionales*. Revista Fuerza Aérea Colombiana.

Soderqvist, M. (2002). *Internationalization and Its Management at Higher Education Institutions: Applying Conceptual, Content and Discourse Analysis*. Helsinki. Escuela de Economía de Helsinki.

UAEAC (2008). *Código de Ética de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil*. Bogotá

UAEAC. (2012). *Circular Interna CI 033-V5 Procedimiento Misiones al Exterior*. Recuperado de: <https://www.aerocivil.gov.co/AIS/CircSSO/Documents/CI%20033%20-V5.pdf>