



FACTOR 5:  
VISIBILIDAD NACIONAL  
**E INTERNACIONAL**

## **FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL**

### **1. Experiencias más significativas en la vigencia de la acreditación**

- El incremento en la movilidad de docentes y estudiantes que favorece la interculturalidad y el desarrollo académico en las diversas funciones misionales, a través de convenios de cooperación nacionales e internacionales.
- Las alianzas con instituciones públicas y privadas que permiten mejorar la calidad del sistema educativo en todos los niveles. Se destacan: el Convenio SUMA, Universidad en el Campo, Universidad en tu Colegio, las alianzas con el ICETEX y Fundación Bancolombia.
- Los eventos internacionales de los que la Universidad de Caldas ha sido sede. El Festival de la Imagen se ha convertido a nivel internacional como un referente obligado de los principales exponentes en la materia, permitió que se escogiera a la Universidad de Caldas como sede para ISEA en 2017 (anteriormente conocido como Inter-Society for the Electronic Arts). Adicionalmente, en el marco del Festival Internacional de teatro, la Universidad de Caldas fue sede del XI Congreso Mundial de Teatro Universitario en 2016.
- La participación activa en redes nacionales e internacionales como Universidad Acreditada: Colombia Challenge Your Knowledge - CCYK, Red Colombiana de Internacionalización - RCI, Columbus, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe – UDUAL y Alianza Asia Pacífico, además de la participación en diferentes foros como invitada especial, por ejemplo la Conferencia Latinoamericana y del Caribe para la Internacionalización de la Educación Superior (LACHEC).
- El fortalecimiento del sello editorial Universidad de Caldas para visibilizar la producción académica de la Institución a nivel local, regional, nacional e internacional.
- La posición de la Universidad en el ranking en U-Sapiens como la décima universidad en investigación del país, éste ranking evalúa la calidad educativa, la investigación y la formación de posgrado en maestría y doctorado de las instituciones de educación superior en Colombia.
- Las dobles titulaciones que se desarrollan con la Universidad Paris-Est Créteil Val de Marne, el convenio marco de cooperación internacional con la Universidad del Valle Itajaí –UNIVALI–BRASIL, generando tanto movilidad entrante como presencia de la Universidad de Caldas en el exterior.

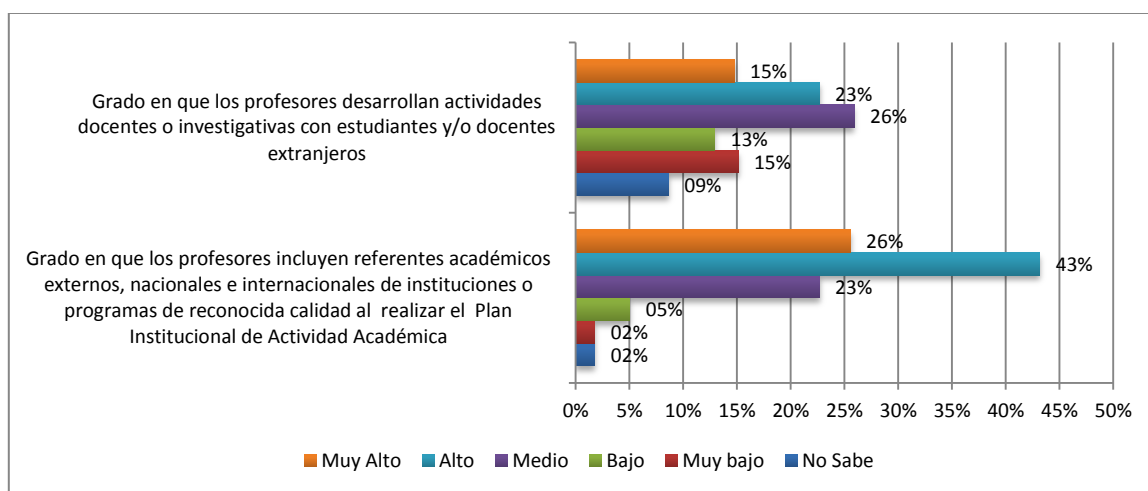
## 2. Análisis y resultados

### Característica 15. Inserción de la institución en contextos académicos nacionales e internacionales

*Existencia y aplicación de políticas institucionales en materia de referentes académicos externos, nacionales e internacionales de reconocida calidad para la revisión y actualización de los planes de estudio.*

Dadas las exigencias del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, para efecto de los registros calificados y para la acreditación de los programas, los programas académicos en sus procesos de autoevaluación han demostrado recurrir a referentes externos en la revisión de sus currículos. La información obtenida permite contar con elementos que, a la postre servirán para que cada programa pueda identificar posibles ventajas comparativas y mejores prácticas que puedan ser implementadas en los respectivos planes de mejoramiento.

La Universidad de Caldas ha ido desarrollando la cultura de referenciación externa en la revisión y análisis de los procesos académicos, no sólo a nivel de todos los elementos que orientan el desarrollo de los currículos sino también de los planes específicos de las asignaturas (Plan Institucional de Actividad Académica - PIAA). Como se advierte en la gráfica siguiente, el 68.7% de los profesores admiten incluir referentes externos de programas e instituciones de reconocida calidad en la elaboración de los PIAA.



**Gráfico 5.1.** Apreciación de los profesores sobre los vínculos y referentes externos, 2016.

Fuente: Sistema Integrado de Gestión

*Análisis sistemático realizado por la institución con respecto a otras instituciones nacionales e internacionales y su incidencia en las acciones y planes de mejoramiento.*

La Universidad de Caldas se ha ocupado de tomar como referentes a instituciones con una composición análoga de cara a la implementación de acciones enfocadas hacia proyectos de mejoramiento institucional (IES públicas, de tamaño y número de estudiantes similares, con programas académicos de igual denominación o con objetos de estudio homólogos, entre otras características).

En este sentido, en el año 2014 se realizó un comparativo con otras universidades públicas de orden nacional (ver anexo), tendiente a hacer una valoración de las siguientes variables: calificación de la capacidad de pago de la deuda pública, valor de las matrículas, desarrollo investigativo, productividad académica, patentes y productos licenciados, deserción estudiantil, entre otras. Los resultados de dicho estudio aunque muestran a la Institución en condición favorable en relación con los aspectos descritos, estos han sido tomados en las dependencias correspondientes para el desarrollo de acciones de mejoramiento. A continuación, se muestra una síntesis de ese comparativo

**Tabla 5.1** Comparativo de universidades para valoración de indicadores estratégicos

IES	Acreditación	Calificación riesgo (1)	Puesto Usapiens (2)	Programas pregrado presencial acreditados (3)	M <sup>2</sup> por estudiante (4)	Patentes productos licenciados (5)	% Deserció(6)	Indicadores de bobierno en línea (7)	ranking web de universidades (8)
U. de Caldas	Acreditada	A	10	46,7%	6,3	5 patentes	6.4	76,2%	17
U. de Pamplona	No	BB	37	6,7%	3,3	39 productos licenciados	10.7	45,2%	44
U. del Quindío	No		40	34,8%	3,3	1 patente	9.9		31
U. Pedagógica Nacional	No	BB	23	50%	3,2	0	15.2	80,2%	54
U. de Cartagena	No	BBB+	15	54,5%	4,5	0	8.3		28
U. del Atlántico	No	BB	27	15,6%	3,2	0	10.8		60
U. de Nariño	No	BBB+	39	27,3%	5,4	0	12.2		14
U. de Córdoba	No	BB-	38	31,6%	4,0	0	13.9	44,9%	57
UTP	Acreditada	AA	12	40%	5,0	5 patentes	12.0	43,2%	9
U. Militar Nueva Granada	No		24	50%	4,9	3 patentes	9.7		38

(1) Fuente de datos: Internet, Resultados del año 2013 evaluación gestión año 2012 - Fecha de corte: Julio 2014

(2) Fuente de datos: <http://www.sapiensresearch.org/ranking/u-sapiens> - Fecha de corte: Resultados Año 2013

(3) Fuente de datos: Ministerio de Educación Nacional – SNIES - Formula: #de programas de pregrado presencial acreditados con alta calidad / # total de programas de pregrado presencial. - Fecha de Corte: Julio 2014

(4) Fuente de datos: Indicadores SUE - Formula: Metros cuadrados para uso misional / # de estudiantes de pregrado, incluye programas tecnológicos - Fecha de corte: Vigencia 2012

(5) Fuente de datos: Indicadores SUE - Fecha de corte: Vigencia 2012

(6) Fuente de datos: Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES) Fecha de corte: Julio 2014

(7) Fuente de datos: Presentación de resultados, de los 20 primeros puestos con porcentaje de avance en el desarrollo de la estrategia de Gobierno en Línea, enviada por el Ministerio de Comunicaciones - Fecha de corte: Resultados Año 2011

(8) Fuente de datos: [http://www.webometrics.info/es/latin\\_america/colombia](http://www.webometrics.info/es/latin_america/colombia) - Fecha de corte: Marzo 2014 – Última medición

*Convenios activos y actividades de cooperación académica desarrollados con instituciones de reconocimiento nacional e internacional.*

Actualmente la Universidad de Caldas cuenta con 153 convenios vigentes<sup>1</sup> con universidades internacionales reconocidas (Ver Anexo de convenios).

Continente	Número de Convenios vigentes
Asia y Oceanía	6
Centro América	31
Europa	53
Norte América	11
Sur América	52
<b>Total general</b>	<b>153</b>

**Gráfico 5.2** Número de Convenios vigentes por País  
Fuente: Oficina de Internacionalización



**Gráfico 5.3** Mapa de Principales Convenios vigentes por País  
Fuente: Oficina de Internacionalización

Se puede observar que la mayoría de convenios son en primer lugar con países de habla hispana, teniendo un total de 94 convenios donde hay una cercanía que facilita el intercambio académico-cultural. Seguido de éstos, se puede apreciar otros convenios donde se hablan lenguas romances como el portugués (24 convenios), francés (8 convenios) e italiano (7 convenios).

<sup>1</sup> Convenios vigentes internacionales 2017. Fuente Oficina de Internacionalización

**Tabla 5.2** Convenios realizados con instituciones a nivel Nacional

Tipo de convenio	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Convenio	33	47	38	113	63	294

Fuente: Grupo de Contratación Secretaría General

Como se puede ver en la tabla anterior, la Universidad ha venido en un proceso de relacionamiento con otras instituciones públicas y privadas para desarrollar sus objetivos misionales. ANEXO

*Proyectos de investigación, innovación, creación artística y cultural y/o proyección de acuerdo con la naturaleza de la institución desarrollados como producto de la cooperación académica y profesional, realizada por profesores y estudiantes de la institución, con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido liderazgo.*

La Universidad de Caldas promueve y ejecuta programas y proyectos que desarrollen y usen la capacidad académica, científica, cultural y tecnológica existente. Su relacionamiento externo se orienta no solo al fortalecimiento de la investigación, sino también de la proyección social en el campo de la gestión cultural que ha venido incrementando sus vínculos con otras comunidades del nivel nacional e internacional, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 5.3** Gestión Cultural y Académica-Servicios culturales

Proyectos y Actividades Culturales	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Gestión Cultural - académica y Actividades Culturales	26	25	38	53	75	<b>217</b>

Fuente: Vicerrectoría de Proyección Universitaria

En este campo de la gestión cultural cabe destacar algunos proyectos que han logrado trascender nacional internacionalmente:

- **Laboratorio de Imagen Móvil.** Espacio académico que desarrolla investigación y creación desde, a través y sobre la imagen móvil, con énfasis en su compromiso social e interés estético en la exploración de nuevos soportes, narrativas y formatos. Cuenta con experiencia diseño, desarrollo y producción de Cine, Video, Televisión, audio, interacción y trasmedia. Uno de sus productos: Las Niñas De La Guerra, serie documental animada en rotoscopia fue nominada a los premios India Catalina 2016 como mejor programa de Animación y representó a Colombia en INPUT 2016, Feria mundial de TV Pública y fue seleccionada como finalista en el PRIX JEUNESSE Internacional 2016 y nominada al PRIX JEUNESSE – UNICEF Special Prize 2016 (Munich mayo 20-25 de 2016).
- **Proyecto Tele colaborativo** para el desarrollo de la competencia lingüística y académica entre estudiantes de medicina de la Universidad de Caldas y de la Universidad de Cornell. Su objeto es desarrollar en los participantes las competencias comunicativas en la lengua extranjera con aplicación a los respectivos campos profesionales.

- **Intercambio virtual lingüístico y cultural TÁNDEM** Universidad de Caldas (Colombia) Universidad de Cornell (USA). Este proyecto promueve el desarrollo de las competencias lingüística, comunicativa y sociocultural en lengua extranjera, a través de la interacción virtual con un par académico, hablante nativo.
- **Festival Internacional de la Imagen.** Por medio del festival se busca reflexionar acerca de las contribuciones que el arte, el diseño y la tecnología proveen como alternativas para el desarrollo social basado en el respeto por la biodiversidad natural y la convivencia pacífica de las comunidades. Desde 1997 el Festival ha contado con 90.400 asistentes y 3.864 participantes de 50 países. Para el año 2017, contó con 12.500 asistentes y 408 Artistas y Académicos de 32 países: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Belgica, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Corea del Sur, Dinamarca, Ecuador, España, Estados Unidos, Estonia, Filipinas, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, India, Italia, Japón, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Reino Unido, Serbia, Suecia, Suiza
- **El Programa Español para el Mundo** de la Universidad de Caldas, Manizales, es un programa de aprendizaje de la lengua española diseñado para estudiantes internacionales interesados en comunicarse en este idioma, ofrece la oportunidad de que los estudiantes logren un dominio del idioma dentro de un contexto comunicativo que les permita alcanzar un nivel de lengua eficiente y eficaz.

El Programa está conformado por cuatro módulos (15 niveles de 40 horas en total) y Cursos abiertos de Cultura, Literatura y perfeccionamiento de la lengua, enmarcados en los niveles de suficiencia descritos por el Marco Común Europeo.

*Tabla 5.4* Participantes del Programa Español para el Mundo (2013-2016)

AÑO	PROCEDENCIA	ESTUDIANTES
2013	Camboya, China y Filipinas	20
2014	Brasil, Indonesia, Alemania y Malasia	19
2015	Alemania, Brasil, Francia, Filipinas, Singapur, China y México	21
2016	Indonesia, Myanmar, Japón y Suiza	7

Fuente: Español para el Mundo

- **Manizales Más** es una alianza para el desarrollo integral del ecosistema de emprendimiento de Manizales. Genera las condiciones necesarias para crear y crecer empresas bajo la metodología de Babson College, que en su programa global desarrolla la capacidad de emprendimiento de las localidades adecuando las políticas, estructuras, programas y clima para fomentar el emprendimiento de alto impacto usando la educación de emprendimiento, pensamiento y acción. A través de éste trabajo se logra materializar un modelo de desarrollo innovador desde la alianza público, privada y académica. Manizales Más es la alianza público-privada y académica más importante del país por el emprendimiento. Busca impactar el desarrollo económico de la ciudad mediante el fortalecimiento de las condiciones necesarias (ecosistema de emprendimiento) para crear y crecer empresas.

- La participación de la Universidad de Caldas en el **Clúster de Educación Superior Eje Cafetero** que pretende contribuir a la disminución de las barreras de todo orden que en la actualidad impiden el logro de altos índices de desarrollo social, ambiental, educativo, político y económico de la región. El Clúster de Educación Superior del Eje Cafetero es la principal apuesta de política sectorial e institucional para el cierre de brechas, no sólo poblacionales, sino territoriales, transformando el modelo de intervención de la Universidad en una estrecha interacción con las alcaldías, los gremios y las organizaciones de la sociedad civil, para que la docencia, la investigación y la proyección estén al servicio de los propósitos de construcción colectiva desde los territorios.
- La ejecución del proyecto con el **Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** para llevar a cabo el control y el seguimiento técnico, jurídico, financiero, contable, administrativo, y social a los Convenios/Contratos interadministrativos suscritos entre el fondo TIC y los operadores públicos, para implementar las Zonas WiFi en la primera fase del proyecto Promoción Urbana de las TIC, por un valor de \$630.000.000.
- **Proyecto con la ANH 2015-2017.** Estratigrafía del Cretácico Superior-Paleógeno del Sector Sinú-San Jacinto, Caribe Colombiano: aporte al conocimiento de su evolución geológica y sistemas petrolíferos. La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) adelantó un estudio regional sobre el potencial exploratorio de la región NW de Colombia, con el objeto de probar un nuevo modelo geológico que proponía un cambio radical en las condiciones de generación, distribución y acumulación de hidrocarburos. Para poder probar la validez de estos modelos la Universidad de Caldas aportó nuevo conocimiento geológico, a partir de diferentes técnicas analíticas, lo cual permitió realizar una completa caracterización de las unidades geológicas presentes en la cuenca que son indispensables para futuros trabajos de exploración de hidrocarburos.

*Inversión efectivamente realizada por la institución para los fines de internacionalización en los últimos cinco años.*

La Universidad de Caldas en el período de la reacreditación ha realizado inversión del orden de \$1.734.090.167 correspondiente al Fondo de Movilidad que apoya los procesos de internacionalización de conformidad con las orientaciones del PDI en su variable Relaciones Externas e Internacionalización.

Además del Fondo de Movilidad, las facultades y las vicerrectorías destinan parte de su presupuesto con el mismo propósito de fomento a las relaciones externas de la comunidad académica.



*Convenios activos de doble titulación con otras instituciones de reconocido prestigio. Análisis de la calidad académica de las instituciones con las cuales se tienen dobles titulaciones.*

Los siguientes son los convenios de doble titulación vigentes:

- La Universidad Paris-Est Créteil Val de Marne –UPEC–, rankeada como la 507 en el mundo<sup>2</sup> y la Universidad de Caldas desarrollan actividades de formación en cooperación internacional con la entrega del Master Sciences Humaines et Sociales, Mention: Education, Travail et Formation; Spécialité: Expertise, Ingénierie, Direction d'organisations; Parcours: Formation, Insertion, Travail. El Master de la UPEC también se otorga en el marco de la doble titulación con las Maestrías en Educación, Estudios de la familia y desarrollo, y Cultura y droga de la Universidad de Caldas.
- El convenio marco de cooperación internacional con la Universidad del Valle Itajaí –UNIVALI–BRASIL, se constituyó entre la Maestría en Derecho Público y la Maestría en Estudios Políticos de la Universidad de Caldas y la Maestría en Ciencia Jurídica de UNIVALI.
- El convenio de cooperación con la Universidad de la Frontera en Chile, rankeada como la universidad No. 632<sup>3</sup> en el mundo, Magister en Estudios y Desarrollo de la Familia, del Departamento de Estudios de Familia.
- Convenio con la Universidad Veracruzana, rankeada como la universidad No. 659<sup>4</sup> en Latinoamérica de México con la Maestría en Salud Pública.

A manera de resumen, se presenta la movilidad estudiantil entrante y saliente en el marco de los procesos de doble titulación entre 2012 y 2016

**Tabla 5.5.** Movilidad estudiantil entrante y saliente en doble titulación 2012-2016

Programa	Movilidad saliente	Movilidad entrante
Maestría en Ciencia Jurídica	12	
Maestría en Ciencias Humanas y Sociales		1
Maestría en Derecho Público		1
Maestría en Educación		1
Maestría en Estudios de Familia y Desarrollo		2
Maestría en Estudios Políticos		2
Maestría en Salud Pública	2	4
Maestría en Ciencias Sociales	33	
Maestría en Culturas y Droga	17	
<b>Total general</b>	<b>64</b>	<b>11</b>

Fuente: Dirección de los Programas.

<sup>2</sup> Según SCIMAGO <http://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=&country=FRA>

<sup>3</sup> Según SCIMAGO <http://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=&country=CHL>

<sup>4</sup> Según SCIMAGO <http://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=&country=MEX>

*Incidencia verificable en el enriquecimiento de la calidad de la institución de la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales.*

Gran parte de los resultados de generación de conocimiento y enriquecimiento, no sólo de la calidad investigativa, sino del reconocimiento de la Institución en los escenarios nacional e internacional, se han dado a partir del trabajo que realizan los grupos de investigación de la Universidad de Caldas en asocio con otros científicos de Colombia y el exterior.

En la información que se muestra en el Factor “Investigación y Creación Artística” se puede apreciar con más detalle la relación que tienen los grupos de investigación con otras redes externas, entre las que se encuentran: Association Guide, Red Iberoamericana Interdisciplinar de Investigación en Envejecimiento y sociedad (RIIES), Red de Apoyo Técnico y Social Gerontología (Red Gerontológica de Caldas), Global Aging Research Network, Trabajo Social Intercultural y Decolonial, Red Nacional de Extensión Rural (RENDER), Estudios Rurales, Formación de Pensamiento Crítico, Instituto Francés de Estudios Andinos IFEA-CNRS, Red Iberoamericana de Investigadores de Paz Imperfecta (RIPI), REDFORD 21, REDMET, Red de Investigadores en Paz, Conflictos y Derechos Humanos, Red Colombiana de Universidades Promotoras de Salud (REDCUPS), Red de Investigación, Docencia y Extensión para América Latina (REDIDESAL), Red de Cuidado Cultural de la Salud, Red Nacional de Registros de Cáncer, Asociación Internacional de Registro de Cáncer (IACR), Colaboración Iberoamericana para la Investigación en Atención Primaria de la Salud (IAPCAT), Rudecolombia y Grupo Vendimia, DRAEF, Centro de Investigaciones en Calidad de la Educación (CICE), EDYCYT.

Lo anterior, ha permitido mejorar en el escalafonamiento de los investigadores en Colciencias y que la Universidad de Caldas haya pasado de 48 a 60 grupos de investigación clasificados por Colciencias para el año 2015, especialmente en categoría A y mantener la Institución en el puesto 10 del Ranking U-Sapiens. Así mismo, la participación de profesores como ponentes en eventos nacionales e internacionales se ha mantenido en el tiempo y ha posicionado a la Universidad en diversos escenarios científicos.

*Evidencias del impacto social que ha generado la inserción de la institución en los contextos académicos nacionales e internacionales.*

Se describen a continuación algunos convenios, programas y proyectos que evidencian el impacto social que ha generado la inserción de la institución en contextos académicos nacionales e internacionales:

- **Programa Universidad en el Campo** a través del Convenio con la Unión Europea – Alfa III, mediante el cual se ha llevado formación universitaria a zonas apartadas de la geografía caldense, generando así más oportunidades de cualificación profesional y laboral, como un aporte al desarrollo regional y a los procesos de crecimiento de las economías en cada localidad donde la Universidad de Caldas ha llegado con sus programas de formación técnica y tecnológica.

- **Telesalud.** Es un proyecto que en cooperación con el Ministerio de Salud y Protección Social, el INPEC y Colciencias ha venido resolviendo problemas de salud en más de 100 hospitales a nivel nacional, en municipios de bajos recursos o de difícil acceso y ha logrado capacitar a más de 8.500 profesionales en el área de la salud a nivel nacional. Telesalud desarrolló un modelo de prestación de servicio de Telepsiquiatría que fuera efectivo para las personas privadas de libertad. A través de este servicio se mejora la cobertura y la calidad en salud en la población de reclusos y se disminuyen los costos de prestación para las entidades públicas encargadas de la administración de centros penitenciarios y carcelarios del país y quizá lo más importante, se puede ayudar a materializar el derecho a la salud mental de los pacientes reclusos en las cárceles. Asimismo, se disminuyen los riesgos a los que se ve expuesto el personal de sanidad que labora en las cárceles y de la sociedad en general cuando los reclusos son llevados a los hospitales y centros asistenciales.
- **Planta Bioprocesos.** Con financiación del Sistema General de Regalías se desarrolla actualmente el proyecto de “Implementación de una estrategia integral a través de innovación biotecnológica para el aprovechamiento de residuos en el departamento de Caldas”. Este proyecto implementa biotecnologías, nuevas tecnologías no convencionales y procesos combinados para el aprovechamiento de residuos agrícolas y agroindustriales para disminuir la acumulación de residuos e incrementar las posibilidades de uso como materias primas para nuevos procesos tecnológicos de alto impacto en la economía de la región y el país. Mediante este proyecto se está integrando el trabajo con las empresas de aseo de los Municipios de Aguadas y La Dorada a fin de buscar metodologías no convencionales para la depuración de los lixiviados de los rellenos sanitarios; la generación de planes de negocio para el aprovechamiento de residuos sólidos de los dos municipios; la conformación de las asociaciones de recicladores y las charlas técnicas y de motivación empresarial. El proyecto también ha contribuido de manera directa con la formación de talento humano en el aprovechamiento de residuos agroindustriales.
- **Diagnóstico y control de enfermedades crónicas no transmisibles con el apoyo de Tecnologías de la Información y la Comunicación –TICs- en el Departamento de Caldas,** enfocado al control y seguimiento de patologías como: Cáncer de Cérvix y Mama, Deterioro Cognitivo, Hipertensión y Diabetes. Este Programa es desarrollado con la participación interinstitucional de La liga contra el cáncer – seccional Caldas, la Gobernación de Caldas, la Secretaria de Salud Pública de Manizales, la Universidad Autónoma de Manizales y la Dirección Territorial de Salud de Caldas.
- **Centro de Investigación, innovación y tecnología al sector panelero del departamento de Caldas-Centro BEKDAU.** Los aliados del proyecto son: la Gobernación de Caldas, el Instituto Colombiano Agropecuario, La Federación Nacional de Paneleros, las Alcaldías Municipales, el Servicio Nacional de Aprendizaje y la Mesa Sectorial de la Agroindustria de la Panela. Tiene como propósito aumentar la productividad y sostenibilidad de la cadena productiva de caña panelera del Departamento de Caldas. El proyecto ha permitido: la adaptación, validación y transferencia de tecnologías para la cadena productiva de la panela, a más de 2.000 productores del departamento; la evaluación y producción de bio-controladores y productos alternativos para el manejo de plagas

en caña panelera; el incremento en un 45% en el rendimiento de toneladas de caña por hectárea; la puesta en marcha de la planta de producción especializada para la diversificación de la cadena de la panela en el departamento de Caldas; y la diversificación y fomento de la producción especializada en la cadena panelera a través del desarrollo de nuevos productos innovadores a base de panela y derivados.

- **Transferencia tecnológica de los usos y métodos de transformación agroindustrial del plátano y del banano.** Este proyecto tiene como propósito el fortalecimiento del desarrollo tecnológico de la actividad agrícola y la transformación del plátano producido en el bajo occidente caldense, cuyos aliados son Gobernación de Caldas y la Alcaldías de los diversos municipios. La población objetivo son los cultivadores de plátano y banano y los productores agropecuarios de los municipios involucrados. Se puede destacar, entre otros, el proceso de fortalecimiento empresarial, en donde se trabajó con 7 asociaciones y dos empresas enmarcadas en los eslabones de producción, transformación y comercialización de productos derivados del plátano. De igual forma, se han realizado los diseños de planta para las Asociaciones de productores de plátano correspondientes a AGROPEBEL (Belalcázar) y PROGROSAN (San José) y se está prestando asesoría en la distribución de planta de la empresa “Delicias del Plátano” ubicada en Anserma.
- El proyecto **Diseño de modelos pilotos de producción ganadera, competitiva, sostenible y compatible con la oferta climática en ladera andina del Departamento de Caldas.** Sus principales aliados son Corpocaldas, SENA, Visión Norte, Gobernación de Caldas, Supracafé Colombia, GASA S.A.S, Comité de Ganaderos de Caldas, Gobernación de Caldas, Universidad Autónoma de Manizales y las respectivas alcaldías municipales y se localiza en los municipios de Filadelfia, Aránzazu y Neira.

Otro de los frentes fundamentales para el desarrollo de procesos culturales y académicos es el fortalecimiento del *sello editorial Universidad de Caldas* (ver anexos) que ha implicado una mayor visibilidad de la producción académica de la Institución y su comunidad académica, así como la incursión en estrategias de trabajo colaborativo en el mundo editorial. Este proceso se ha desarrollado en varios frentes: participación en ferias del libro nacionales e internacionales, estrategias de comunicación y difusión físicas y virtuales, entre ellas, el catálogo Web, redes sociales y la librería como punto de venta y promoción.

Por otro lado, y relacionado con el trabajo en red, se desarrollan: presentaciones de libros en ferias y eventos académicos con los autores, invitación a escritores reconocidos para publicar en la editorial, desarrollo de coediciones y liderazgo de la Feria del Libro de Manizales.

Todo lo anterior, dando cumplimiento a las Políticas Editoriales y al Reglamento Editorial de la Universidad de Caldas (Acuerdo 031 de 1997 del Consejo Superior y Resolución 00678 de 2005), los cuales concretan dos objetivos del Estatuto general: “*trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos, para solucionar las necesidades del país y la región*”; “*asimilar críticamente y crear*

*conocimiento en los campos avanzados de la ciencia, la técnica la tecnología, el arte y la filosofía”.*

Las 10 líneas editoriales y colecciones existentes de la producción editorial se relacionan a continuación: Libros resultado de investigación, libros de texto, ensayo, estados de la lujuria, Luminautas, literatura (narrativa y poesía), Encuentros con el diseño (Colección especial), La pluma de Tespis (Dramaturgia), Artes y Humanidades, y Gran Formato. Estas líneas editoriales cuentan con una producción de 58 títulos entre 2013 y 2016.

Se destaca, la invitación a escritores reconocidos para publicar en el sello editorial. Autores nacionales: Omar Ortiz Forero, Harold Alvarado Tenorio, Philip Potdevin, Jaime Echeverri, Antonio María Flórez, Octavio Escobar Giraldo y Juan Diego Mejía. Autores internacionales como Mónica Lavín (México).

En torno a las coediciones, como uno de los puntos clave del trabajo colaborativo en el mundo editorial, cabe destacar el proyecto conjunto de coedición de las *Obras completas* de Danilo Cruz Vélez; proceso liderado por las universidades de Caldas, Nacional y Los Andes. A continuación, se relacionan los títulos coeditados: *Administración segura de medicamentos*, Cecilia Realpe (Ecoe Ediciones); *Obras completas de Danilo Cruz Vélez*, Rubén Sierra (editor), 6 títulos (Universidad de los Andes, Universidad Nacional de Colombia); *Libreta de apuntes*, Manuel María Paz (Universidad EAFIT); *La ruta del cóndor*, Parque Nacional Natural los Nevados (Universidad Jorge Tadeo Lozano); *Alas en el alma. Pájaros de Manizales* (Sociedad Caldense de Ornitología); *Trazos poéticos sobre el diseño*, Aurelio Horta (Universidad Nacional de Colombia); *Fotogeología práctica*, José Luis Naranjo Henao (Consejo Profesional de Geología); *Ciencia y humanismo. ¡50 años! Revista Aleph*, Carlos Enrique Ruiz (editor) (Universidad Autónoma de Manizales).

Por último, es fundamental el aporte de la Feria del Libro de Manizales como iniciativa cultural de la Universidad de Caldas para la ciudad de Manizales. Se han realizado siete versiones ininterrumpidas, a partir de 2010, lo que la consolida como un evento de ciudad donde hacen presencia escritores, poetas, divulgadores del conocimiento, artistas, editores, ilustradores y libreros. A continuación, algunas cifras al respecto que muestran el avance desde la pasada autoevaluación:

**Tabla 5.6.** Impacto y patrón de crecimiento Feria del Libro de Manizales

Año	Duración	Invitados nacionales	Invitados internacionales	Asistentes	Expositores	Ventas
2010	3 días	29	0	3500	15	\$ 11'500.000
2016	6 días	37	6	21.000	23	\$ 70'000.000

Fuente: Centro Editorial (2016).

En cuanto al desarrollo editorial, hay un importante posicionamiento en la “Red Nacional de Bibliotecas públicas” (Plan Nacional de Lectura y Escritura). Como parte del proyecto se han adquirido títulos por parte del mencionado plan para la red, lo que garantiza que los títulos de interés general estén a disposición del público usuario (son 1500 ejemplares, por título, en promedio)

*Existencia e impacto de alianzas interinstitucionales para compartir recursos, impulsar procesos misionales y buenas prácticas.*

La Universidad de Caldas ha establecido alianzas con otras instituciones que le permiten el cumplimiento de su misión, de las cuales cabe destacar:

- Fundación Luker y Alcaldía de Manizales para conformar el proyecto Universidad en tu Colegio.
- Alfa III y Comité de Cafeteros de Caldas para conformar el proyecto Universidad en el Campo.
- Central Hidroeléctrica de Caldas para la formación tecnológica en la región Magdalena Centro.
- Fundación Bancolombia para el Programa “Sueños de Paz” (apoyo a estudiantes de alto desempeño académico con valor de matrícula, subsidio por rendimiento académico y posibilidades de enganche laboral al finalizar la carrera).
- Departamento para la Prosperidad Social para el programa Jóvenes en acción (apoyo a estudiantes pertenecientes a niveles SISBEN I y II, y de comunidades vulnerables, a través del pago del valor de matrícula, subsidio por rendimiento académico).
- Alcaldías locales del Departamento de Caldas e ICETEX para apoyo para estudiantes de programas tecnológicos en CERES (Magdalena Medio, Alto Occidente - Riosucio, Bajo Occidente - Anserma).
- Convenio SUMA: este convenio formaliza la creación de la Alianza “Sistema Universitario de Manizales”, a través del cual se generan procesos académicos de movilidad estudiantil saliente y entrante entre las instituciones pertenecientes al convenio, de acuerdo con la oferta disponible. A continuación, se muestra el número de estudiantes que han realizado movilidad saliente y entrante durante la vigencia de la reacreditación en el marco de este convenio:

**Tabla 5.6.** Estudiantes en movilidad saliente y entrante – Convenio SUMA

Periodo académico	N° de estudiantes	
	Movilidad saliente	Movilidad entrante
2013-1	69	38
2013-2	61	15
2014-1	22	0
2014-2	0	0
2015-1	27	22
2015-2	52	22
2016-1	54	9
2016-2	79	42
<b>TOTALES</b>	<b>470</b>	<b>204</b>

Fuente: Plataforma Convenio SUMA

- Ministerio de Educación Nacional e ICETEX para Universidades de Paz.
- Clúster Eje Cafetero aliados Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Quindío, Universidad de Caldas, CINOC, SENA (Seccionales Caldas, Risaralda y Quindío), Secretarías Educación Departamental. Este proyecto, como otros que vienen siendo discutidos en esta

coyuntura importante para el desarrollo regional, busca contribuir a la disminución de las barreras de todo orden que en la actualidad impiden el logro de altos índices de desarrollo social, ambiental, educativo, político y económico de la región. Y que pretende impactar una serie de factores importantes que constituyen el proceso de regionalización y que están estrechamente vinculados a nuestras realidades regionales.

- Instituciones de Educación Superior Públicas del país con el Ministerio Nacional de Educación para el programa en la Noche Estudio. Estrategia que facilita el acceso a la educación superior, quienes, por razones laborales, familiares o personales, no pueden estudiar durante la típica jornada diurna. En la Universidad de Caldas se realizó una oferta inicial de 395 cupos y el total de matriculados fue de 427 así:

**Tabla 5.7.** Estudiantes matriculados en programas académicos ofertados en la estrategia “en la noche estudio” 2016-2

Programa Académico	Municipio donde se desarrolla	N° de matriculados 2016-2
Tecnología en Sistemas Informáticos	Manizales	16
Tecnología en Electrónica	Manizales	35
Tecnología en Higiene y Seguridad Ocupacional	Manizales	47
Tecnología en Regencia de Farmacia	Manizales	39
Tecnología en Regencia de Farmacia	La Dorada	25
Tecnología en Finanzas	Manizales	25
Ingeniería en Mecatrónica	Manizales	83
Administración Financiera (ciclo universitario)	Manizales	21
Administración Financiera (1er semestre)	Manizales	22
Administración Financiera (ciclo universitario)	Pereira	25
Licenciatura en Educación Ambiental	Anserma	34
Licenciatura en Educación Ambiental	Pensilvania	30
Tecnología en Regencia de Farmacia	Pereira	25
<b>Total de Matriculados</b>		<b>427</b>

Fuente: Vicerrectoría Académica, 2016

*Iniciativas de articulación con otros niveles del sistema educativo que redunden en el mejoramiento de su calidad.*

La Universidad de Caldas actualmente cuenta con varias iniciativas de articulación con los otros niveles educativos:

- **Universidad en el campo**, proyecto desarrollado con el fin de reducir la inequidad en la educación colombiana, a través de la metodología Escuela Nueva. En las zonas rurales colombianas la

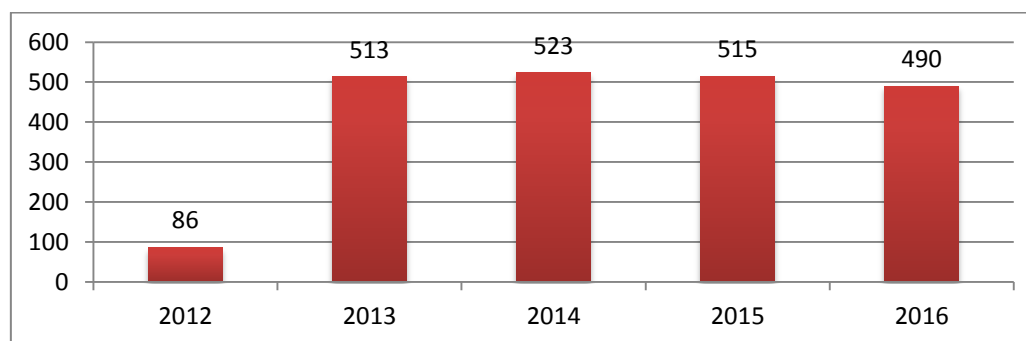
educación tradicional enfrenta muchas dificultades de tipo social y económico que obliga a los niños a ausentarse de la escuela por largos periodos. En el año 2009, se dio inicio al programa Universidad en el Campo, que tiene por objetivo implementar programas académicos a nivel técnico y tecnológico que, articulados con las instituciones de educación media, mejoren la calidad de la educación, aumenten el acceso de la población rural a programas de educación superior y genere desarrollo socioeconómico de los sectores rurales más vulnerables mejorando las condiciones de vida de la juventud rural.

**Tabla 5.8.** Programas académicos ofertados en el proyecto “Universidad en el Campo”

Programa Técnico	Programa conducente a
Técnico Profesional en Formulación e implementación de proyectos agropecuarios	Tecnología en Gestión Agropecuaria
Técnico Profesional en Producción Cafetera	Tecnología en gestión de la empresa cafetera
Técnico Profesional en Producción Agrícola	Tecnología en gestión de la empresa agrícola
Técnico profesional en saneamiento ambiental	Tecnología en gestión ambiental

Fuente: Vicerrectoría Académica

En Colombia, el proyecto ha llegado a cuatro departamentos (Caldas, Risaralda, Antioquia y Valle del Cauca), a más de 24 municipios y a más de 30 veredas. Para el caso del departamento de Caldas hasta la fecha el proyecto ha beneficiado más de 1500 estudiantes en 4 programas de formación técnica y tecnológica por articulación, con una inversión aproximada en educación rural de 1.500 millones de pesos.



**Gráfico 5.4** Estudiantes matriculados en el programa Universidad en el campo en el departamento de Caldas

Fuente: Programas “Universidad en el Campo”

Este logro está marcado por la integración del sector productivo con la academia y el Estado, ya que a través de este proyecto se ha logrado un impacto social visible en el mejoramiento del nivel educativo del sector rural de la región de influencia y en el desarrollo de proyectos de investigación en el contexto real, a la realización de proyectos de investigación de alta pertinencia regional y el mejoramiento de los laboratorios y equipos en estas zonas. En este esfuerzo se debe resaltar la batería de laboratorios que hoy existen en la Dorada (Laboratorio de suelos, sanidad vegetal y agroindustria), lo cual ha mejorado las condiciones para la labor.



El éxito del proyecto no solo se mide en indicadores de la educación, también se puede ver en los diferentes procesos de emprendimiento que han desarrollado los estudiantes, en la articulación con ciclos profesionales y en la inserción en el campo laboral.

**Tabla 5.9.** Resumen de incorporación laboral y proyectos de emprendimiento de los estudiantes de Universidad en el Campo

No. Planes de Negocio	143
Empleos directos generados	244
Empleos indirectos generados	126
Empresarios con negocios sostenibles	48
Empresarios con negocios en desarrollo	89

Fuente: Comité de Cafeteros de Caldas, 2016.

- **Universidad en tu colegio** es un proyecto enfocado a la oferta de programas por ciclos propedéuticos que permiten el paso de los estudiantes desde el nivel de formación secundaria hacia la formación técnica, tecnológica y profesional. Con este proyecto se busca facilitar el acceso a programas de formación técnica profesional y tecnológica a los jóvenes de colegios oficiales que hacen parte del modelo Escuela Activa Urbana (EAU). Con las universidades de la ciudad, se trabaja en el diseño y en la implementación de programas bajo el esquema de ciclos propedéuticos y pedagogías activas, que sean pertinentes a las necesidades del sector empresarial.

Los aliados de Universidad en tu Colegio son los siguientes:

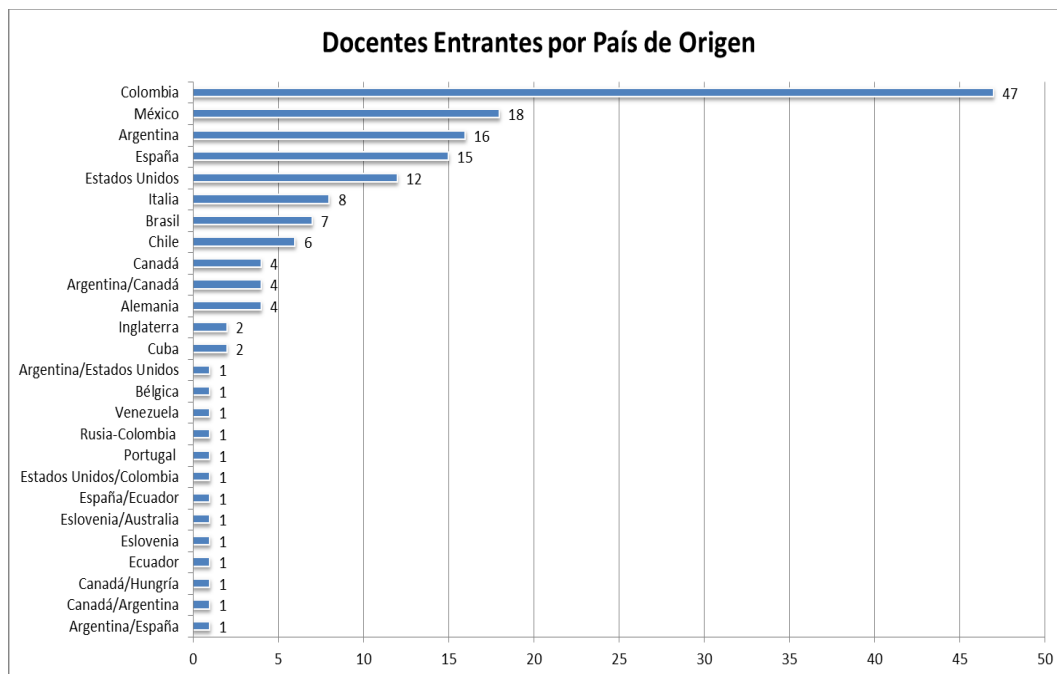
- Secretaría de Educación, de la Alcaldía de Manizales
- ANDI
- CONFA
- Fundación Corona
- Universidad Autónoma de Manizales
- Universidad de Caldas
- Universidad Católica de Manizales
- Universidad de Manizales
- Unitécnica Manizales
- Fundación Luker

### **Característica 16. Relaciones externas de profesores y estudiantes**

*Profesores o expertos visitantes nacionales y extranjeros que ha recibido la institución en los últimos cinco años.*

Como se dijo anteriormente, la Universidad de Caldas cuenta con 153 convenios vigentes muchos de los cuales han propiciado la movilidad entrante de profesores y estudiantes. En el gráfico siguiente se

muestra la procedencia de los docentes visitantes. En documento anexo se detalla cada uno de los visitantes con el respectivo motivo de visita y fecha.



**Gráfico 5.5.** Procedencia de los docentes según el país de origen

Fuente: Vicerrectoría Académica, Plan Maestro

Algunos de los impactos obtenidos fueron: construir espacios de integración; crear, fortalecer y consolidar los vínculos con académicos, industriales (para el caso de patentes) y grupos de investigación en diversas áreas; establecer convenios con universidades internacionales, así como ejecución de proyectos, participación en seminarios y congresos.

### *Número de estudiantes extranjeros en los últimos 5 años.*

Desde el segundo semestre de 2016, el Ministerio de Educación Nacional implementó una nueva herramienta para cargar la información en el SNIES, denominada HECAA, la cual ha permitido tener una información más completa relacionada con la movilidad entrante de estudiantes entre otros.

Con base en la información que reposa en dicha herramienta se puede observar la siguiente movilidad entrante de estudiantes en el período de la acreditación. En el pasado informe de autoevaluación (p. 45) se reportó una movilidad entrante de 9 estudiantes para 2010:

**Tabla 5.10.** Tipo de Movilidad de Estudiantes Extranjeros Entrantes

Año	Curso corto	Curso de Español	Pasantía o Práctica	Total general
2013	26	10	30	66
2014		11	49	60
2015	18	16	32	66
2016	27	9	42	78
Total general	<b>71</b>	<b>46</b>	<b>153</b>	<b>270</b>

Fuente: Oficina de Internacionalización

*Experiencias de homologación de cursos realizados en otras instituciones nacionales o extranjeras.*

Desde el año 2013 hasta el 2016 se reportó la realización de 11.704 homologaciones de cursos con universidades nacionales e internacionales de la siguiente forma:

**Tabla 5.11.** Homologaciones de cursos con universidades nacionales e internacionales 2013-2016

AÑO	Total general
<b>2013</b>	4.267
<b>2014</b>	4.500
<b>2015</b>	1.867
<b>2016</b>	1.070
Total general	<b>11.704</b>

Fuente: Oficina Asesora de Planeación y Sistemas

De acuerdo con el Sistema de Información Académica el alto número de homologaciones reportado se explica por el convenio SUMA y por las transferencias provenientes de otras universidades tanto nacionales como internacionales.

*Profesores y estudiantes que en los últimos 5 años han participado en actividades de cooperación académica y profesional con instituciones nacionales e internacionales de reconocido liderazgo (semestre académico de intercambio, pasantía o práctica, rotación médica, curso corto, misión, profesor visitante/conferencia, estancia de investigación, estudios de postgrado, profesor en programa de pregrado y/o postgrado, congresos, foros, seminarios, simposios, educación continuada, par académico, parques tecnológicos, incubadoras de empresas, mesas y ruedas de negociación económica y tecnológica, entre otros).*

La comunidad académica de la Universidad de Caldas mantiene una dinámica permanente de asistencia a eventos de carácter científico y cultural. Es posible observar como durante los años 2013-2016 las distintas facultades de la Universidad han dado apoyo a estudiantes y docentes, para hacer posible interacción académica, lo cual permite la inserción en diversos los ámbitos regional, nacional e internacional.

**Tabla 5.12.** Número de apoyos otorgados para realizar actividades de cooperación académica, 2013-2016

Tipo de Interacción	2013	2014	2015	2016	Total general
Docente	93	142	86	87	408
Estudiantil	6	18	53	119	196
<b>Total general</b>	<b>95</b>	<b>153</b>	<b>129</b>	<b>177</b>	<b>554</b>

Fuente: Facultades Universidad de Caldas

### *Presupuesto ejecutado en proyectos de movilidad en los últimos cinco años.*

En la tabla a continuación se presenta un resumen del presupuesto ejecutado desde el Fondo de Movilidad de la Universidad de Caldas en los últimos cinco años.

**Tabla 5.13.** Presupuesto ejecutado por el fondo de movilidad y Facultades de la Universidad de Caldas 2012-2016

FONDO	VALOR
Fondos Especiales	\$1.735.943.717
Facultad de Ciencias Exactas	\$150.097.023
Facultad de Ciencias Agropecuarias	\$51.643.752
Facultad de Ciencias para la Salud	\$139.796.085
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	\$97.810.293
Facultad de Ingeniería	\$74.360.324
Facultad de Artes y Humanidades	\$196.937.980
Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados	\$74.724.972
Total	\$2.521.314.146

Fuente: Vicerrectoría Administrativa, Facultades

## **3. Síntesis del factor**

### *3.1 Fortalezas*

- El mejoramiento en la visibilidad nacional e internacional con motivo de los desarrollos investigativos, las alianzas interinstitucionales, la inserción de docentes en escenarios académicos externos y la oferta académica, lo cual se ha reflejado en un incremento en la movilidad entrante y saliente, y en la generación de proyectos en cooperación.
- Visibilidad en revistas científicas nacionales e internacionales mediante publicación de artículos de nuestros investigadores en publicaciones indexadas de alto nivel y de documentos por medio de la Editorial.
- El continuo apoyo a proyectos tanto de investigación como de proyección que aportan soluciones prácticas a la solución de necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales.

- El trabajo conjunto que se realiza con otras instituciones de orden local, nacional, e internacional en pro de mejorar y fortalecer la calidad de educación no sólo en el nivel superior, sino también en la educación media tanto en la ciudad como en el campo.
- Las patentes de investigación obtenidas desarrolladas en cooperación con académicos de instituciones nacionales e internacionales, que redundan en aportes a la ciencia y a la tecnología, con excelentes posibilidades de impacto en la salud humana y en prosperidad económica para la región.

### ***3.2 Oportunidades de mejora***

- Falta de registro sistemático, centralizado y accesible de la información relacionada con movilidad, cooperación externa y visibilidad. De esta manera, se tendría una información oficial unificada que permita garantizar la transversalidad en todas las dependencias de la Universidad y la medición del impacto del relacionamiento externo de la Institución.
- Se hace necesario fortalecer el desarrollo de competencias en segunda lengua extranjera, especialmente el inglés, mediante diversas estrategias, como condición para la inserción de la Universidad en el escenario global del conocimiento.
- Aunque la Universidad desarrolla muchas actividades de relacionamiento externo a nivel internacional, aún no existe lineamientos institucionales para la internacionalización de sus funciones misionales que articulen y definan criterios de actuación.

## **4. Juicio crítico**

Es indudable que la Universidad de Caldas ha ganado en visibilidad nacional e internacional y ha incrementado su presencia en múltiples espacios. De todos modos, existen aspectos para mejorar como los sistemas de registro de información para hacer posible el seguimiento detallado del comportamiento institucional al respecto y de los impactos generados como producto de las relaciones externas. Así mismo, se reconoce la necesidad de mejorar las competencias en segunda lengua extranjera como condición de posibilidad ampliar el relacionamiento externo. Es por esto que debe mantenerse el nivel de trabajo, compromiso y apoyo, continuar con la realización de proyectos académicos interinstitucionales.

## 5. Plan de mejora para el factor

Descripción de la situación	Acción global de mejora	Responsable	Plazo*
La información relacionada movilidad, cooperación externa y visibilidad no se encuentra sistematizada.	Parametrización de plataforma para centralizar y ordenar la información relacionada con el relacionamiento externo	Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	Corto plazo
Deficiencias en competencias en lengua extranjera en profesores y estudiantes	Ampliación de estrategias para desarrollo de competencias en lengua extranjeras.	Oficina de Internacionalización	Mediano Plazo
Medición de impacto de las relaciones externas de la Universidad	Sistema de medición de impacto del relacionamiento externo de la universidad	Oficina de Internacionalización	Corto plazo
Aunque la Universidad desarrolla muchas actividades de relacionamiento externo a nivel internacional, aún no existe lineamientos institucionales para la internacionalización de sus funciones misionales que articulen y definan criterios de actuación.	Establecer lineamientos institucionales para el desarrollo de la internacionalización de la docencia, la investigación y proyección	Oficina de Desarrollo Docente – Vicerrectoría Académica	Mediano Plazo

\*6 meses=corto plazo, 18 meses= mediano plazo, 24 meses=largo plazo

## 6. Calificación del factor

Se cumple en alto grado.