

A photograph of a university campus. In the foreground, two people are sitting on a bench, looking at a phone. In the middle ground, there is a large, dark sculpture of a figure with arms raised, holding a flame. The background is filled with lush green trees and a clear sky. A red banner is overlaid on the right side of the image.

Informe de *sostenibilidad*

2017



**Universidad
de Medellín**
Ciencia y Libertad

CONTENIDO

Palabras del Rector.....	1
Presentación.....	2

1. Contexto de la Organización **3**

1.1 Oferta institucional.....	6
1.1.1 Funciones sustantivas.....	9
1.1.2 Calidad de la educación.....	11
1.1.3 Acreditación institucional.....	14
1.1.4 Acreditación de laboratorios.....	14
1.2 Marcas de la Universidad de Medellín.....	15
1.3 Cobertura.....	19
1.4 Propiedad y forma jurídica.....	20
1.5 Empleados planta administrativa.....	21
1.6 Cadena de suministro.....	23
1.7 Principio o enfoque de precaución.....	24
1.8 Convenios y participación en asociaciones.....	25
1.9 Ética e integridad.....	39
1.9.1 Valores.....	39
1.9.2 Reglamentos.....	40
1.10 Estructura de gobernanza.....	41
1.10.1 Organización y gobierno.....	41
1.10.2 Herramientas de gestión de gobierno.....	42
1.10.3 Organigrama.....	43
1.11 Relacionamiento con los grupos de interés.....	44
1.12 Análisis de materialidad.....	46

2. Dimensión económica **49**

2.1 Ingresos y capitalización.....	50
2.2 Valor económico directo y distribuido.....	59
2.2.1 Presupuesto de la Universidad.....	59
2.2.2 Consolidación del patrimonio institucional.....	61

2.3 Impactos económicos indirectos.....	63
2.3.1 Inversiones en infraestructura y servicios apoyados.....	63
2.3.2 Impactos económicos indirectos significativos.....	65

3. Dimensión ambiental **72**

3.1. Materiales.....	75
3.1.1 Materiales utilizados por peso o volumen.....	75
3.1.2 Gestión integral de residuos sólidos.....	75
3.2. Energía.....	77
3.3. Agua.....	79
3.4. Biodiversidad.....	81
3.5. Cambio climático y resiliencia.....	85
3.6. Efluentes líquidos y residuos sólidos.....	86
3.7. Cumplimiento legal.....	86
3.8. Evaluación ambiental.....	87
3.8.1 Consumo sostenible.....	87
3.8.2 Plan de movilidad universitario.....	88
3.8.3 Infraestructura sostenible.....	89
3.8.4 Soberanía alimentaria.....	90
3.8.5 Educación para el desarrollo sostenible.....	92
3.8.6 Green metric.....	92

4. Dimensión social **100**

4.1. Empleo.....	103
4.1.1 Contrataciones de empleados y rotación del personal.....	103
4.1.2 Beneficios para los empleados.....	104
4.1.3 Bienestar universitario.....	104
4.2. Relaciones trabajador-institución.....	106

4.3.	Seguridad y salud en el trabajo.....	107
4.4.	Formación y enseñanza.....	108
4.5.	Diversidad e igualdad de oportunidades.....	109
4.6.	Evaluación social de proveedores.....	110
4.7.	Gestión incluyente.....	111

5. Otros aspectos importantes **116**

5.1.	Investigación e innovación.....	118
5.2.	Participación de la Universidad en los ámbitos nacional e internacional.....	119
5.3.	Educación continua.....	125
5.4.	Emprendimiento institucional de base tecnológica y de innovación.....	125
5.5.	Fidelización y evaluación del impacto social de los graduados.....	126
5.6.	Bolsa de empleo.....	127
5.7.	Armonización de los sistemas de gestión.....	128

6. Tabla de contenido GRI **129**





PALABRAS DEL RECTOR

(GRI 102-14)

Universidad de Medellín: Tradición e Innovación que le Apuestan a la Sostenibilidad

Desde 1950, y de manera continua, en la Universidad de Medellín hemos materializado nuestro compromiso con la excelencia académica para la solución de los problemas del país, a través de la formación integral, la investigación y la generación de conocimiento, para la promoción de la cultura en un ambiente crítico, de innovación e inclusión, que responde a las tendencias y desafíos en los ámbitos local, regional, nacional e internacional. Como resultado hemos obtenido la acreditación y la re-acreditación institucional de alta calidad, otorgadas por el Ministerio de Educación Nacional, la acreditación de alta calidad para dieciséis de nuestros programas académicos, la certificación internacional de tres programas de Pregrado, así como la obtención de cuatro premios internacionales a la calidad en programas de Posgrado.

El presente informe es el resultado de un ejercicio permanente de autoevaluación, transparencia y rendición de cuentas, elaborado bajo los lineamientos del Global Reporting Initiative (GRI), para evidenciar los aprendizajes y los logros de nuestra gestión en materia económica, social y ambiental. Asimismo, este informe refleja los avances en la implementación de la política de sostenibilidad mediante la cual se fijan las directrices generales que la Universidad considera esenciales para prevenir, mitigar, corregir, eliminar o compensar los impactos sociales, económicos y ambientales de nuestro accionar, de manera incluyente, crítica y participativa. Adicionalmente, recoge los resultados de la implementación del Sistema Universitario de Gestión de la Sostenibilidad, CAMPUS VIVO, con el cual afrontamos nuestro compromiso para integrar, articular, evidenciar y difundir las prácticas en sostenibilidad de nuestra universidad y aportar decididamente al logro de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) y a los lineamientos del Pacto Global, así como

se expresa en los postulados que forman la plataforma estratégica de nuestra Institución y que orientan el Plan Estratégico de Desarrollo 2015-2020 “Tradición e Innovación Compromiso con la Excelencia”.

Durante el 2017, y en el marco del Sistema Universitario de Gestión de la Sostenibilidad, trabajamos en la ejecución de prácticas de sostenibilidad orientadas al cuidado de los ecosistemas y los seres humanos, mediante los proyectos de soberanía alimentaria y gestión del territorio, conservación de los socio-ecosistemas, gestión integral de residuos sólidos, producción y consumo responsable, gobernanza, inclusión y derechos humanos, energías renovables y educación para la sostenibilidad.

Estos proyectos son apenas el comienzo de una apuesta de largo aliento con la que esperamos convertir a nuestra universidad en un territorio sostenible, con excelencia y alto impacto, en sintonía con las tendencias mundiales y preparada para los desafíos de un nuevo país que se proyecta al mundo.





PRESENTACIÓN

Camino hacia la sostenibilidad

La Universidad de Medellín, **comprometida con la excelencia académica y la formación integral**, como se expresa en su Acta Fundacional, y en el marco de su lema “Ciencia y Libertad”, le aporta a la solución de los problemas del país y, a través de sus funciones sustantivas, docencia, investigación, extensión e internacionalización, ha materializado su compromiso con la sostenibilidad.



En el año
2016

se implementó el Sistema
Universitario de Gestión de la
Sostenibilidad “**Campus Vivo**”.

Este sistema constituye el resultado de un proceso que comienza en el año 1994 con la creación del programa de pregrado en



**Ingeniería
Ambiental**

A partir de los avances y logros en materia de sostenibilidad que la Universidad ha desarrollado, **en el año 2016 se implementó el Sistema Universitario de Gestión de la Sostenibilidad “Campus Vivo”**. Este sistema constituye el resultado de un proceso que

comienza en el año 1994 con la creación del programa de Pregrado en Ingeniería Ambiental.

A partir de la dinámica investigativa derivada del programa de Ingeniería Ambiental, en el año 2001, se creó el Grupo de Investigaciones y Mediciones Ambientales (GEMA), el cual, en el año 2006, obtuvo la condecoración Orquídea Concejo de Medellín, en la categoría Mérito Ecológico y Cívico. Asimismo, se crearon los grupos de investigación en Biodiversidad, Biotecnología y Bioingeniería (GRINBIO, año 2009); en Calidad del Agua y Modelación Hídrica (GICAMH, año 2011) y el Grupo de Investigación en Sostenibilidad (GIS, año 2012) en conjunto con profesores de los programas de Economía y Derecho.

Como resultado del trabajo del grupo de investigación GIS surge la iniciativa de la constitución del Sistema Universitario de Sostenibilidad Campus Vivo, a partir del cual la Universidad fortalece su papel como una institución educativa de vanguardia, reconociendo la importancia de la sostenibilidad y poniendo de manifiesto su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales promueven un compromiso global basado en varios ejes: personas, prosperidad, paz, alianzas y planeta.

El presente Informe de Sostenibilidad se ha elaborado bajo los estándares Global Reporting Initiative (GRI), opción de conformidad esencial, y no cuenta con verificación externa. **Es el primer informe que presenta la Universidad de Medellín, por lo cual no plasma cambios en relación con vigencias anteriores.** El ciclo de estos informes será anual. Este informe reitera el compromiso voluntario de la Institución con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y relata los hechos relevantes del 2017 en materia de sostenibilidad en las dimensiones económica, social y ambiental.



1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN



CONTEXTO

(GRI 102-12, GRI 102-48, GRI 102-49, GRI 102-50, GRI 102-51, GRI 102-52, GRI 102-53, GRI 102-54)

La Universidad de Medellín es una institución no oficial de Educación Superior, organizada como corporación de utilidad común que ofrece programas de formación universitaria mediante un currículo integrado o por ciclos, de formación avanzada, educación no formal y educación continuada. Desde su fundación el 01 de febrero de 1950, el compromiso de la Institución ha sido ofrecer enseñanza libre, sin limitaciones por razones políticas, raciales o de otro orden cualquiera, y fomentar la investigación científica, orientada a buscar la solución de los problemas colombianos. Las funciones sustantivas de la Institución, constituidas por la docencia, la investigación, la extensión y la internacionalización, buscan la formación de profesionales cuyo ser esté en coherencia con su obrar como seres humanos y como ciudadanos.

La sede principal está ubicada en la ciudad de Medellín en el departamento de Antioquia, República de Colombia, y cuenta con una sede alterna ubicada en la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca. Partiendo de su compromiso social, y con el objetivo de llegar a diferentes regiones con problemas en materia de cobertura, la Institución ofrece 30 de sus programas de posgrado, bajo la modalidad de extensión, en 11 ciudades del territorio nacional.

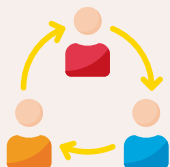


Principios y fines

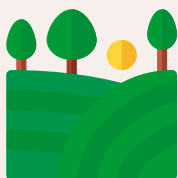
de la Universidad de Medellín



Impartir **Educación Superior** como medio eficaz para la realización plena del ser humano, con la mira de contribuir a la organización de **una sociedad más justa, equilibrada y autónoma** que participe dignamente de la comunidad internacional.



Ampliar las oportunidades de acceso a su sistema educativo, para que todas las personas que cumplan los requisitos exigidos puedan ingresar a ella y beneficiarse de sus programas.



Desarrollar programas que propicien la incorporación a la Universidad de **aspirantes provenientes de las zonas urbanas y rurales** marginadas del desarrollo económico y social.



Procurar la **integración de sus planes de Educación Superior** con las demás manifestaciones básicas de la actividad nacional.



Promover la mejor formación científica y pedagógica del personal docente e investigador, para garantizar la buena calidad de la educación en sus diferentes formas y niveles.



Estimular la **investigación científica** y los estudios de formación avanzada.



Fomentar el conocimiento y defensa de los valores de la nacionalidad, la expansión de las áreas de creación y goce de la cultura, la **incorporación integral de las personas a los beneficios del desarrollo científico, cultural, tecnológico y artístico** que de todo ello se deriven, y la protección y **aprovechamiento de los recursos naturales** para aplicarlos a la satisfacción de las necesidades humanas.



Integrar la investigación con la docencia, para suscitar un espíritu crítico que dote al estudiante de capacidad intelectual para ejercitar con plena responsabilidad las acciones teóricas y prácticas, **encaminadas a su perfeccionamiento personal y al desarrollo social**.



Fomentar todas las formas científicas para conocer e interpretar la realidad, procurando permanentemente y con flexibilidad el estudio de nuevas concepciones de organización social, en un ámbito de respeto a la autonomía y libertad académica, de investigación, de aprendizaje y de cátedra.



1.1 OFERTA INSTITUCIONAL

(GRI 102-2, GRI 102-6, GRI 102-7)

Los programas académicos de la Universidad son la base de interacción con la sociedad y buscan cubrir las necesidades de Educación Superior en la sociedad colombiana, contribuyendo a una sociedad más justa, equilibrada y autónoma.

La Institución ofrece 159 programas en todos los niveles de Educación Superior, lo que incluye pregrado y posgrado, con 1 tecnología, 29 pregrados, 72 especializaciones, 51 maestrías y 5 doctorados. Para integrarse a la aplicación de las tecnologías de la información y aportar a una sociedad más incluyente, 3 maestrías se ofrecen bajo la modalidad virtual.

La oferta académica cuenta con convenios activos de doble titulación, todos ellos con instituciones de reconocido prestigio; entre ellos, los más destacados son:

Doctorado en Modelación y Computación Científica:

Francia: Université Toulouse, Université Bordeaux y la proyección de convenios con la Université Angers

Chile: Proyección de convenios con la Universidad de Concepción

Alemania: Proyección de convenios con la Universidad der Bundeswehr Muenchen

• Maestría en Mercadeo:

España: Universidad de Valencia

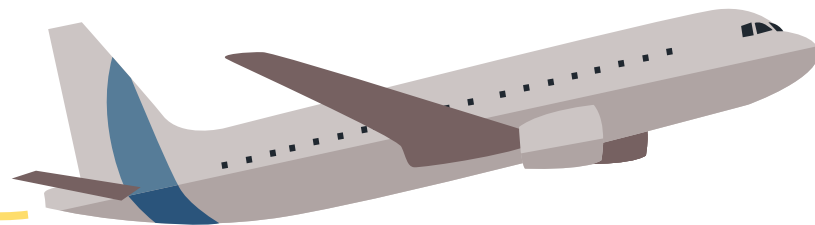
Especialización en Responsabilidad Social Empresarial:

España: Universidad de Valencia

Comunicación y Relaciones Corporativas:

Perú: Universidad de San Martín de Porres

Ecuador: Universidad ECOTEC



Modalidad presencial

DERECHO

3 pregrados
21 especializaciones
6 maestrías
2 doctorados



INGENIERÍA

9 pregrados
14 especializaciones
6 maestrías
1 Doctorado

COMUNICACIÓN

4 pregrados
6 especializaciones
1 Maestría



DISEÑO

3 pregrados

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

7 pregrados
14 especializaciones
10 maestrías
1 Doctorado

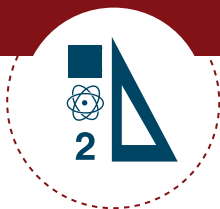


CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

1 Pregrado
2 especializaciones
3 maestrías

CIENCIAS BÁSICAS

1 Pregrado
2 especializaciones
1 Doctorado



DERECHO (sede Bogotá)

1 Pregrado
6 especializaciones

Ilustración 1. Oferta académica presencial

Modalidad virtual



DERECHO

1 Pregrado
2 especializaciones



COMUNICACIÓN

1 especialización
1 Maestría



CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

2 especializaciones



INGENIERÍA

2 especializaciones



CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

1 Pregrado
1 Especialización
1 Maestría

Ilustración 2. Oferta académica virtual



1.1.1 Funciones sustantivas

La Universidad de Medellín, desde sus funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión e internacionalización, cuenta con una oferta de servicios tanto comerciales como solidarios, que permiten una relación permanente con la empresa privada y con el sector público.

Docencia:

La Universidad de Medellín entiende la **docencia como el ejercicio ético de la vocación profesoral, posibilitado por la relación entre los sujetos del acto educativo, en cada área del saber.** En el ejercicio de sus funciones sustantivas, la Universidad crea, asimila y transmite conocimiento, pero, ante todo, forma seres humanos críticos comprometidos con la sociedad.



Investigación:

El Sistema Universitario de Investigación, guiado en la lógica de gestión del conocimiento, fortalece el avance de la política institucional enmarcada en el sistema nacional y regional de CT+I, y **adopta, desde cada uno de sus nichos académicos, los campos de investigación como la priorización de agenda pertinente en áreas estratégicas del desarrollo.**

Esta función sustantiva se concibe desde los lineamientos rectores del Proyecto Educativo Institucional PEI y Plan de desarrollo "**Hacia la ciencia, la tecnología y la innovación**", y desde las políticas de calidad institucional, como uno de los asuntos misionales, el cual se desarrolla a través de tres procesos: el primero, investigación científica, orientada a la generación, apropiación y divulgación del conocimiento para la resolución de problemas con impacto académico, tecnológico, social y ambiental; el segundo, formación para la investigación, dirigido a fortalecer la capacidad estudiantil y profesoral en la materia y a impactar la docencia mediante la articulación de resultados de investigación científica a planes de formación, acordes con la renovación curricular de la Universidad; el tercero, innovación y transferencia de conocimiento, surge con el propósito de fortalecer la relación **universidad-empresa-estado-sociedad.**



Extensión:

La Extensión, como función sustantiva de la Universidad de Medellín, tiene el propósito de **desarrollar procesos continuos de interacción e integración con los agentes sociales y comunidades nacionales en general**, con la finalidad de aportar en la solución de sus principales problemas y de participar en la formulación y construcción de políticas públicas que contribuyan en la transformación de la sociedad, **con una perspectiva de democratización y equidad social, regional, política y cultural.**

Bajo los tres campos interdependientes que son la base de este quehacer: el institucional, el académico y el social, el desarrollo de esta función sustantiva se compromete con la conformación de redes académicas y sociales que fortalezcan los **vínculos entre la universidad colombiana y el sector estatal, así como con los sectores populares, las organizaciones sociales, los gremios y el sector productivo, entre otros.**

Además, propende por el fortalecimiento de la comunicación universitaria con el medio social, por la formación y capacitación de la comunidad, por el intercambio de experiencias y saberes, por la socialización de conocimientos específicos y pertinentes en los procesos sociales, por la asesoría y la transferencia de conocimientos y por la **promoción, la divulgación, la circulación y la comunicación del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico en la sociedad.**



Internacionalización:



De este modo, la Universidad de Medellín propende por currículos internacionalizados, en coherencia con las tendencias, métodos y avances mundiales; promueve la movilidad de docentes y estudiantes; contribuye para que la comunidad académica desarrolle competencias en lenguas extranjeras, se enriquezca de otras culturas y visiones, comparta y experimente diversas posibilidades de comprender la riqueza y diversidad del mundo, y construya conocimiento a partir de múltiples posibilidades estéticas, políticas y de saberes.

DOCENCIA

- Formación en investigación
- Grupos soporte de programas académicos

EXTENSIÓN

- Prácticas profesionales
- Educación continua
- Programas de extensión
- Laboratorios académicos
- Proyecto de aula

INVESTIGACIÓN

- Centro de innovación y transferencia tecnológica y social

INTERNACIONALIZACIÓN

Ilustración 3. Funciones sustantivas de la Universidad de Medellín

1.1.2 Calidad de la educación

La Universidad de Medellín es consciente de que la gestión de la calidad académica solo se consolida si dentro de la comunidad universitaria se construye cultura de la calidad; por ello, reafirma su compromiso a través de la acreditación de la totalidad de sus programas académicos y lo ratifica con la renovación por 8 años de

la acreditación del programa de Derecho. Este programa ha sido reconocido por el Ministerio de Educación Nacional por su excelencia académica y obtuvo su primera acreditación en el año 2006, extendiendo el lapso de su reconocimiento como programa de alta calidad hasta el 2025.

De igual forma, los programas de Ingeniería Civil y Contaduría Pública desarrollaron con éxito el proceso de tercera acreditación al demostrar importantes avances en materia de innovación, reconocimiento e impacto social, además de lograr ante el Consejo de Acreditación Nacional, CNA, el reconocimiento como programas académicos de alta calidad. En el mismo período, el programa de Negocios Internacionales emprendió el proceso de autoevaluación en busca de su segunda acreditación, y ubica, como principal objetivo, la autorregulación del programa y el aumento en el número de años de acreditación.

Administración de Empresas Turísticas es un programa que nace en julio de 2001, joven e innovador en la ciudad, el cual, en el marco del compromiso con la calidad que suscribe la Universidad de Medellín, inició el proceso de autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad, y obtuvo una muy buena valoración por parte de los pares académicos del CNA, responsables de la visita de evaluación externa; por ello se espera que en poco tiempo se cuente con la acreditación y reconocimiento de alta calidad para dicho programa.





Ilustración 4. Acreditación y recreación de programas

La agenda de calidad académica 2024, como herramienta de gestión y planeación, permite prosperar en el camino de la autorregulación, con el seguimiento real a los planes de mejoramiento y el desarrollo oportuno de acciones que posibilitan la maduración de los procesos de una forma natural y sustentable.

Hasta el año 2017 se ha dinamizado la calidad académica de la Universidad con los siguientes logros:



14 Registros
calificados



5 Renovaciones
de los registros
calificados



7 Procesos de **acreditación** de los programas



4 **Certificaciones internacionales** que han permitido un análisis sistemático

respecto de otras instituciones nacionales e internacionales, lo cual ha tenido incidencia en las acciones y planes de mejoramiento.



25 **Programas académicos modificados**

que, producto de las reflexiones curriculares y académicas, sumadas al análisis del entorno,

han actualizado sus **planes de formación**

con el fin de ser cada vez más pertinentes.

A su vez, consciente de que la calidad de los programas no solo se mide en el ámbito nacional sino también en el internacional, la Universidad de Medellín cuenta con cuatro (4) premios a la calidad, otorgados por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrados, a las maestrías en Derecho Procesal Contemporáneo, Finanzas, Administración MBA, y Educación.

La incursión en este ámbito internacional ha significado el fortalecimiento en las relaciones internacionales a través de acciones específicas como:



Activación del convenio

con la Universidad de Salamanca



Firma de un convenio

con la Escuela Europea de Dirección Empresarial de Madrid para doble titulación



La apertura para realizar **investigación conjunta**

con la Universidad Nacional de México -UNAM-.

1.1.3 Acreditación institucional

La Universidad de Medellín asume su acreditación institucional como resultado de la construcción permanente de la cultura de la calidad. Esos resultados de los procesos de evaluación, tanto internos como externos, se convierten en componentes básicos de planes de mejora y en instrumentos que permiten el aseguramiento de la calidad institucional.

La actualización del Plan de Mejoramiento Institucional 2016-2019 fue un ejercicio que, con el objetivo de buscar la tercera acreditación institucional en el 2019, convocó a la comunidad universitaria a través de un trabajo interdisciplinario que involucró a los consiliarios, al Rector, al Comité Central de Acreditación, a los estudiantes de Pregrado y Posgrado, a profesores y a padres de familia, entre otros, mediante un análisis colectivo de las oportunidades de mejoramiento y la propuesta de estrategias de consolidación e innovación que dio como resultado la instalación de la Mesa de Procesos Académicos.

La Mesa de Procesos Académicos busca fortalecer la evaluación y simultánea intervención de aquellas oportunidades de mejora que se detecten y que permitan acercar a la Universidad cada vez más a la autorregulación institucional.

La actualización del Plan de Mejoramiento Institucional ha hecho énfasis en el diálogo entre estamentos que vincula la sede de Bogotá, para responder de manera adecuada al proceso de evaluación que incluirá la forma en que la Institución funciona como sistema académico integrado, con miras a la planificación del proceso de acreditación institucional, según lo establecido en los *Lineamientos para la Acreditación Institucional*, versión 2015, del Consejo Nacional de Acreditación.

1.1.4 Acreditación de laboratorios

El Centro de Laboratorios ha asumido la administración de los laboratorios adscritos a las siete facultades de la Universidad, lo que permite optimizar y diversificar espacios para las diferentes áreas del conocimiento.

Se ha logrado implementar un Sistema de Gestión de Calidad, basado en la norma NTC ISO / IEC 17025, con el cual se han acreditado las siguientes áreas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–.

ÁREAS	VARIABLES
Fisicoquímica	27
Biología	15
Muestreos y Calidad Ambiental	5

Tabla 1. Gestión de Calidad NTC ISO / IEC 17025 Centro de Laboratorios




















1.2 MARCAS DE LA UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

(GRI 102-2)

La Universidad de Medellín cuenta con 26 marcas registradas ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), 6 de las cuales son conjuntas con otras instituciones, y representan activos intangibles de procesos estratégicos dentro de la Institución:

MARCA		CLASES	REGISTRO	PROPIETARIO	
	Universidad de Medellín <small>Ciencia y Libertad</small>	Universidad de Medellín	25, 32, 41, 42, 45	Resolución 16990	Universidad de Medellín
	AMI-TEC	AMI-TEC	9	Resolución 21827	Universidad de Medellín, Primatec Limitada, P. J. Tech S. A.
	Polya	Polya	41	Resolución 34506	Universidad de Medellín
	Permanencia con Calidad	Permanencia con Calidad	41	Resolución 34505	Universidad de Medellín
	MORE-I	MORE-I	41	Certificado 466783	Universidad de Medellín
	Speer	Speer	42	Certificado 468035	Universidad de Medellín-Ingetesa S. A.

MARCA	CLASES	REGISTRO	PROPIETARIO	
	Proinnova	41	Certificado 498501	Corporación Universitaria Lasallista, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Universidad Ces, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Universidad Eafit, Universidad Nacional de Colombia y Universidad Pontificia Bolivariana.
	Blablaba	41	Certificado 52189	Universidad de Medellín
	SICRIL	9, 42	Resolución 30630	Universidad de Medellín
	SICRO	9, 42	Resolución 4726	Universidad de Medellín
	CIENAT	41, 42	Resolución 40779	Universidad de Medellín
	SICRIF	9, 42	Resolución 8747	Universidad de Medellín
	Geomapp	39, 42	Resolución 4726	Universidad de Medellín
	RUTAPP	42	Resolución 18698	Universidad de Medellín
	Open games	42	Resolución 14199	Universidad de Medellín

MARCA	CLASES	REGISTRO	PROPIETARIO
	Wetpix 35, 41	Resolución 8637	Universidad de Medellín
	Apprende 42	Resolución 7505	Universidad de Medellín
	Teatro Universidad de Medellín 41	Resolución 81094	Universidad de Medellín
	Aprender es una nota 41, 42	Resolución 83580	Universidad de Medellín
	Campus Vivo 9, 41, 42, 44, 45	Resolución 70649	Universidad de Medellín
	BIMOS	Resolución 14199	Universidad de Medellín-Concreto S. A.
	Centro de Producción de Televisión Universidad de Medellín 38	Resolución 5569	Universidad de Medellín
	Sello Editorial Universidad de Medellín 16	Resolución 5572	Universidad de Medellín


MARCA	CLASES	REGISTRO	PROPIETARIO	
	<p>Juego de niños literatura en TV</p>	<p>38</p>	<p>Resolución 46448</p>	<p>Universidad de Medellín</p>
	<p>Colombia Challenge your knowledge</p>	<p>42</p>	<p>Resolución 59262</p>	<p>Fundación Universidad del Norte, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Eafit, Universidad Tecnológica de Pereira, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad de la Salle, Universidad de Medellín, Universidad de Antioquia, Universidad de Caldas, Universidad de la Sabana, Fundación Universidad Externado de Colombia y Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.</p>
	<p>Colombia Challenge your knowledge</p>	<p>41</p>	<p>Resolución 61488</p>	<p>Universidad de Antioquia, Universidad del Valle, Fundación Universidad del Norte, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Eafit, Universidad Tecnológica de Pereira, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad de la Salle, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Universidad de Medellín, Universidad de Caldas, Universidad de la Sabana, Fundación Universidad Externado de Colombia.</p>

Tabla 2. Marcas registradas de la Universidad de Medellín



1.3 COBERTURA

(GRI 102-3, GRI 102-4, GRI 102-6)

Sede en
2
ciudades

Sede Medellín

Sede Bogotá



Programas de
Posgrado en
11
ciudades

Pereira

Pasto

Yopal

Cartagena

Sincelejo

Quibdó

Cali

Cúcuta

Montería

Valledupar

Bogotá

Ilustración 5. Cobertura de servicios Universidad de Medellín



1.4 PROPIEDAD Y FORMA JURÍDICA

(GRI 102-5)

La Universidad de Medellín es una institución de Educación Superior privada, de utilidad común, sin ánimo de lucro y de carácter académico. Su personería jurídica es reconocida mediante la Resolución 103 de 31 de julio de 1950, del Ministerio de Justicia (Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por el Subdirector de Inspección y Vigilancia del Viceministerio de Educación Superior en cumplimiento por las funciones atribuidas por el Decreto 5012 de 2009 y la Resolución 18873 de 2017).

La aprobación de sus estatutos y reglamentos originales, así como el reconocimiento de los títulos académicos que expide fueron impartidos por la Resolución 1355 de 30 de mayo de 1952, del Ministerio de Educación Nacional. Puede realizar cuantas operaciones civiles, comerciales o administrativas sean necesarias para lograr sus fines.





1.5 EMPLEADOS PLANTA ADMINISTRATIVA

(GRI 102-7, GRI 102-8, GRI 102-41)

La Universidad de Medellín cree en su talento humano y trabaja bajo principios de equidad e inclusión. La Universidad está comprometida con la responsabilidad social empresarial; por ello busca maximizar el desarrollo humano de sus empleados, orientando acciones a mejorar su calidad de vida y su entorno profesional.

Año 2017

Planta Administrativa

318 colaboradores



67 %



33 %

42 % Contrato a término fijo

58 % Contrato a término indefinido

Esta distribución permite reafirmar el compromiso institucional con la estabilidad laboral de nuestros colaboradores.

Ilustración 6. Planta docente periodo 1-2017

Planta Docente

Período 2017-1 / 880 docentes

Contrato a término indefinido



143

143 tiempo completo

0 medio tiempo



125

122 tiempo completo

3 Medio tiempo

Contrato a término fijo



177

12 tiempo completo

165 cátedra



435

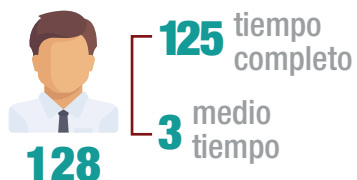
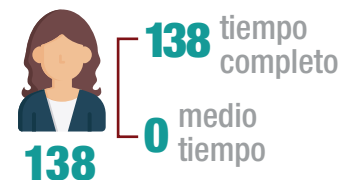
20 tiempo completo

415 cátedra

Ilustración 7. Planta docente periodo 1-2017

Período 2017-2 / 862 docentes

Contrato a término indefinido



Contrato a término fijo

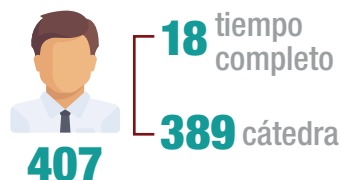
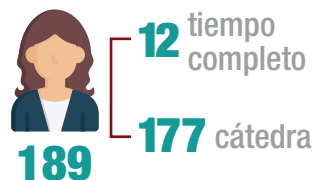


Ilustración 8. Planta docente período 2-2017



De igual forma se resaltan los siguientes **logros:**

90 %

de la planta docente de tiempo completo cuenta con **formación de alto nivel en maestrías y doctorados** en reconocidas instituciones nacionales e internacionales.

89 %

de los profesores de tiempo completo goza de una **contratación a término indefinido**.

En el año 2017

se otorgó un total de **107 apoyos económicos** para asistencias a ponencias, ferias, encuentros académicos y capacitaciones **nacionales e internacionales**.



La Universidad cuenta con una convención colectiva de trabajo cuya vigencia pactada ya expiró, pero continúa rigiendo los derechos y obligaciones de la institución y los trabajadores en cumplimiento del expreso mandato legal a que se refiere el artículo 474 del Código Sustantivo del Trabajo en los casos de disolución del sindicato contratante.



1.6 CADENA DE SUMINISTRO

(GRI 102-9, GRI 102-10)

La cadena de suministro se estructura con base en las funciones sustantivas: investigación, docencia, extensión e internacionalización. La cadena de suministro no sufrió ninguna modificación durante el 2017.

Estudiantes / Docentes /
Necesidades grupos de
interés

Investigación

Docencia

Extensión

Internacionalización

Egresados / Proyectos de
investigación / Servicios
de Extensión / Formación

Ilustración 9. Cadena de suministro Universidad de Medellín





1.7 PRINCIPIO O ENFOQUE DE PRECAUCIÓN

(GRI 102-11)

La Universidad de Medellín, en caso de duda científica sobre la posibilidad de que determinada actividad pueda causar daño grave o irreversible al medio ambiente, actúa mediante la suspensión, aplazamiento, limitación, condicionamiento o impedimento de ejecución de la respectiva actividad, mientras se establece la medida más eficaz para atender la situación, hasta adquirir seguridad científica sobre la existencia o no de dicho peligro. De esta forma, la Institución guarda actitud de reserva o cautela para evitar daños sobre el ambiente o sobre las personas, aunque no exista certeza científica sobre su ocurrencia.

Mientras que el principio de precaución protege al ambiente y a las personas de peligros desconocidos e inciertos, el principio de prevención los protege de peligros conocidos y ciertos. De esta forma, la Universidad de Medellín también acoge el principio de prevención, fundamentada en la debida diligencia, a través de la vigilancia y adopción de previsiones en relación con los bienes, las personas y los recursos a su cargo, a fin de asegurarse de que, durante el ejercicio de sus funciones sustantivas, los objetos, elementos o actividades riesgosas no causen perjuicios ambientales, sociales o económicos.



1.8 CONVENIOS Y PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES

(GRI 102-12, GRI 102-13)

La Universidad de Medellín es un actor activo en la solución de problemas y en el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos; es por ello que la Institución participa de forma activa desde sus funciones sustantivas en la construcción de estrategias y soluciones para el país con representación en los órganos de gobierno de organizaciones como la Corporación TECNNOVA y la Corporación BIOINTROPIC; es representante nodal en Antioquia de la Red Colombiana de Formación Ambiental y del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA-; sumado a lo anterior, cuenta con un representante de los estudiantes del país en el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).

Además, participa al nivel nacional en los siguientes programas:

- Pacto Universitario por la Educación para el Desarrollo Sostenible.
- Red Agua Piragua.
- Red Académica de Universidades Sostenibles (RED RAUS).
- La Alianza de Litigio Estratégico para la Defensa de los Derechos Humanos de las Mujeres.
- El Centro de Resolución de Conflictos de la Universidad de Medellín, autorizado para funcionar por el Ministerio del Interior y Justicia.
- Acuerdo Interuniversitario por la Primera Infancia.
- Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).
- Asociación Colombiana de Facultades, Programas y Departamentos de Economía (AFADECO).
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI).
- Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP).
- Fenalco Solidario.



Convenios de cooperación nacional e internacional

La Universidad de Medellín busca fortalecer sus relaciones con los diferentes actores y genera mecanismos de difusión de sus labores y experiencias, para establecer alianzas y redes de trabajo interinstitucional. A continuación, se describen los convenios nacionales e internacionales en los cuales la Universidad participa activamente:



CONVENIOS NACIONALES

INSTITUCIÓN	OBJETO	CIUDAD
Universidad Autónoma del Caribe	Acuerdo marco de colaboración	Barranquilla
Universidad Simón Bolívar	Acuerdo marco de colaboración	Barranquilla
Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito	Acuerdo marco de colaboración (intercambios)	Bogotá
Politécnico Grancolombiano	Acuerdo marco de colaboración	Bogotá
Universidad Manuela Beltrán	Acuerdo de cooperación	Bogotá
Universidad Piloto	Convenio general de colaboración académica, científica y cultural	Bogotá
Universidad Pontificia Bolivariana Sede Bucaramanga	Acuerdo marco de colaboración	Bucaramanga
Universidad Autónoma de Bucaramanga	Convenio general de colaboración científica y cultural	Bucaramanga
Universidad Santo Tomás (Bucaramanga)	Acuerdo de cooperación	Bucaramanga
Universidad Autónoma de Occidente	Convenio marco de cooperación	Cali
Universidad Tecnológica de Bolívar	Acuerdo de colaboración	Cartagena
Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín	Convenio de cooperación interinstitucional, protocolo de intercambio estudiantil, convenio de cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Medellín	Medellín
Corporación Universitaria Lasallista	Convenio específico de colaboración y cooperación institucional	Medellín

INSTITUCIÓN	OBJETO	CIUDAD
Fundación Universitaria Luis Amigó	Convenio específico de colaboración y cooperación institucional	Medellín
Universidad Pontificia Bolivariana	Convenio de cooperación interinstitucional y protocolo de intercambio	Medellín
Universidad de San Buenaventura	Convenio de cooperación interinstitucional y protocolo de intercambio	Medellín
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia	Convenio cooperación académica	Medellín
Universidad del Sinú	Acuerdo marco de cooperación	Montería
Universidad del Cauca	Convenio marco de colaboración	Popayán
Universidad EAFIT	Convenio marco de cooperación interinstitucional y convenio específico de intercambio académico	Medellín
Corporación Universitaria Republicana	Acuerdo marco de colaboración	Bogotá
Universidad de Antioquia	Convenio marco de cooperación, convenio específico de colaboración para el intercambio de estudiantes entre la Universidad de Antioquia, Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas y Naturales, y la Universidad de Medellín, Facultad de Ingenierías y Departamento de Ciencias Básicas	Medellín
Institución Universitaria de Envigado	Convenio de cooperación institucional	Envigado
Politécnico Jaime Isaza Cadavid	Convenio de cooperación institucional	Medellín
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Convenio de cooperación académica	Bogotá
Institución Universitaria ESUMER	Convenio de cooperación académica	Medellín
Empresas Públicas de Medellín	Convenio marco de colaboración	Medellín
Universidad Militar Nueva Granada	Convenio marco de colaboración	Medellín-Bogotá

INSTITUCIÓN	OBJETO	CIUDAD
Universidad Sur Colombiana	Acuerdo marco de cooperación académica	Huila
Universidad del Rosario	Convenio de cooperación académica	Bogotá
Universidad Central	Convenio marco de colaboración	Bogotá
Corporación Universitaria Remington, Universidad de San Buenaventura y Universidad de Medellín	Convenio marco de cooperación	Medellín
Universidad del Magdalena	Convenio marco de colaboración	Santa Marta
Escuela de Ingeniería de Antioquia	Convenio marco de cooperación	Medellín
SGF Global Convenio	Convenio marco de colaboración	Medellín
Universidad Sergio Arboleda	Convenio general de cooperación	Bogotá
Universidad de la Costa	Convenio específico de colaboración para el intercambio de alumnos	Medellín
Corporación Paz y Reconciliación	Convenio marco de cooperación	Bogotá
Institución Universitaria María Goretti-CES	Convenio marco	Pasto

Tabla 3. Convenios nacionales



CONVENIOS INTERNACIONALES

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad Federal de Uberlândia	Convenio de intercambio	Convenio abierto para intercambios.	Brasil

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad Politécnica de Valencia	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente y proyectos de investigación conjunta	España
Universidad de Huelva	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente y proyectos de investigación conjunta	España
Universidad de Córdoba	Convenio marco de colaboración	Movilidad entrante y saliente de docentes; proyectos de investigación	España
Instituto Universitario Kurt Bosch	Mediación de conflictos y derechos de los niños (Derecho)	Diplomado conjunto en Negociación	Suiza
Centro de Investigación y Asesoramiento para la limpieza S. L. ITEL	Convenio para el desarrollo	Convenio abierto para intercambios	España
Universidad de Málaga	Convenio de cooperación	Movilidad docente Facultad de Comunicación	España
Universidad de Salamanca	Convenio básico de colaboración estudiantil universitaria internacional / intercambio	Acompañamiento del grupo IUDICIUM de la Universidad de Salamanca en propuestas para RED ALFA, tutorías de investigación a estudiantes de Maestría y Doctorado. Facultad de Ciencias Económicas.	España
Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM	Convenio de colaboración académica	Movilidad de estudiantes con las facultades de comunicaciones y ciencias económicas y administrativas. Movilidad docentes y proyectos de investigación con las facultades de Ingeniería y Ciencias Económicas y Administrativas.	México
Universidad Rey Juan Carlos	Convenio específico de colaboración	Movilidad de docentes y personal administrativo; estudios en maestría, doctorado; seminarios y diplomados conjuntos.	España

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Radio Exterior de España	Convenio para los programas de material auditivo intercambios culturales	Intercambio de información. Facultad Comunicación Emisora 940. am	España
Universidad Autónoma de Barcelona	Convenio marco de cooperación	Movilidad docente, ponencias, <i>papers</i> , proyecto de investigación administración	España
Escuela Politécnica del Ejército –ESPE–	Convenio básico de colaboración	Movilidad de docentes y directivos (Facultad de Derecho)	Ecuador
Universidad de Panamá	Convenio marco de cooperación	Todas las facultades y departamentos. Movilidad de docentes, estudiantiles proyectos de investigación.	Panamá
Universidad de Camerino	Acuerdo interinstitucional	Movilidad de docentes, estudiantiles proyectos de investigación	Italia
Centro Universitario FEEVALE	Acuerdo de cooperación	Movilidad de docentes y de personal administrativo	Brasil
Universidad Nacional de Tucumán	Convenio marco de cooperación	Movilidad (entrante y saliente), en Clínica Jurídica	Argentina
Universidad de Montevideo	Acuerdo marco de cooperación	Movilidad de docentes y estudiantil, todas las facultades	Uruguay
Universidad Tecnológica Empresarial Guayaquil -UTEG-	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad académica, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.	Ecuador
Universidad Nacional de Rosario	Convenio marco de cooperación	Convenio específico Facultad de Derecho, proyecto de investigación	Argentina
ISAE Universidad	Acuerdo marco de colaboración	Todas las facultades y departamentos. Movilidad de docentes, estudiantiles proyectos de investigación	Panamá
Universidad París X-Nanterre	Académica Convenio marco de colaboración	Movilidad estudiantil (entrante) y movilidad docente (entrante y saliente) Proyecto de investigación conjunta	Francia

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad Autónoma de la Laguna	Convenio específico de intercambio	Movilidad académica estudiantil, Facultad de Ciencias Económicas	México
Universidad ORT Uruguay	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad de especialistas, profesores e investigadores	Uruguay
Universidad de Pavía	Acuerdo marco de colaboración	Pasantía Doctoral, acompañamiento académico	Italia
Universidad de Buenos Aires	Convenio específico de intercambio	Movilidad académica estudiantil, Facultad de Ciencias Económicas	Argentina
Universidad de Palermo	Convenio marco de cooperación	Movilidad (saliente) de estudiantes, profesores y personal	Argentina
Escuela Latinoamericana de Capacitación en Eventos –ELACE–	Convenio marco de cooperación	Movilidad docente, proyecto de investigación, intercambios estudiantiles académico. Todas las facultades	Argentina
Policía de Investigaciones de Chile	Convenio de colaboración, cooperación	Movilidad de docentes (saliente). Facultad de Derecho	Chile
Universidad de León	Convenio de colaboración y protocolo	Convenio específico para desarrollar proyecto de investigación	España
Universidad de Massachusetts en Boston	Convenio marco para estudios de inglés	Intercambio de idiomas estudiantes, docentes y personal	EE. UU.
Instituto Superior Tecnológico Jesús Nazareth	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad académica estudiantil, movilidad docente y proyectos	Honduras
Universidad Autónoma de San Luis	Acuerdo de cooperación	Movilidad estudiantil (entrante) pregrados y posgrados	México
Universidad de La Florida	Movilidad de especialistas, profesores	Movilidad de docentes (saliente y entrante) y de personal administrativo; proyecto de investigaciones conjuntos	EE. UU.

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad de Girona	Convenio de colaboración	Convenio de colaboración para la oferta en régimen	España
Universidad Zeppelin	Convenio de colaboración y protocolo	Movilidad (entrante) de estudiantes	Alemania
Centro de Estudios Jurídicos de Arequipa	Convenio marco de cooperación	Movilidad docente investigativo, intercambios estudiantiles	Perú
Universidad Santiago de Compostela	Convenio específico de intercambio	Movilidad académica estudiantil, Facultad de Ciencias Económicas	España
Escuela Superior de Marketing de Alicante	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente, proyecto de investigación, movilidad	España
Universidad de San Martín de Porres	Acuerdo general de cooperación	Movilidad (entrante y saliente) de estudiantes, profesores	Perú
Universidad Nacional del Comahue	Convenio específico para intercambio	Movilidades estudiantes, profesores y personal administrativo	Argentina
Universidad Politécnica de Madrid	Proyecto de <i>outsourcing</i> , Ingeniería de Sistemas	Investigación conjunta y movilidad estudiantil, docente	España
Universidad de Colima	Acuerdo marco de cooperación	Movilidad estudiantil y docente (entrante y saliente)	México
Escuela Libre Derecho de México	Convenio de cooperación académica	Conferencias, seminarios, cursos y actividades académicas	México
Escuela de Cine de Barcelona	Convenio de colaboración	Movilidad docente investigativa, estudiantil académico	España
Universidad Estatal Península de Santa Elena	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente investigativa, estudiantil académico	Ecuador
Centro Nacional de Investigación	Acuerdo marco de cooperación	Movilidades docentes investigadores	México

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Instituto Católico de París	Convenio de intercambio estudiantil	Inmersión en la cultura francesa y aprendizaje del idioma	Francia
Universidad de Poitiers	Convenio marco	Movilidades docentes investigadores (todas las facultades)	Francia
Universidad Autónoma del Estado de México	Convenio general de colaboración académica	Movilidad (entrante) estudiantil, docente y proyectos	México
Universidad Santo Tomás, Talca	Convenio de colaboración académica	Movilidad docente y estudiantil, Pregrado y Posgrado, proyectos	Chile
Universidad de Guadalajara	Acuerdo específico en materia de intercambio de estudiantes y personal	Movilidad estudiantil (Pregrado y Posgrado) y personal administrativo, investigación conjunta.	México
Universidad Garcilaso de la Vega	Convenio marco de cooperación	En proceso de concreción)	Perú
Universidad Católica de la Santísima Concepción	Convenio general de colaboración académica	Movilidad docente y estudiantil	Chile
Universidad Luterana de Brasil –ULBRA–	Acuerdo de cooperación	Movilidad estudiantil (pregrado, posgrado), docentes e investigadores	Brasil
Universidad Autónoma de Querétaro	Acuerdo de cooperación y movilidad académica	Movilidad docente investigativo	México
Universidad Carlos III de Madrid	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente (entrante y saliente); congresos, diplomados	España
Universidad Católica del Norte	Convenio específico de intercambio	Movilidad estudiantil, programas en común	Chile
Centro Universitario Barriga Verde	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente (saliente), estudiantil	Brasil

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad Andina Simón Bolívar	Convenio de cooperación científica y cultural	Movilidades docentes investigadores (todas las facultades)	Ecuador
Universidad Tecnológica de Panamá	Convenio marco de colaboración	Movilidad	Panamá
Universidad de Sao Paulo	Acuerdo de cooperación	Convenio de cooperación académica. Movilidad docente	Brasil
La Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México	Convenio de cooperación	Maestría en conflicto y paz. Movilidad docente e investigación	México
Universidad Degli Studi del Sannio	Convenio de cooperación cultural	Movilidad docente y estudiantil	Chile
Pontificia Universidad Católica de Minas	Acuerdo marco de cooperación	Movilidad (saliente) de docentes; proyecto de investigación	Brasil
Universidad Federal de Minas Gerais	Convenio marco de colaboración	Movilidad (saliente) de docentes; proyecto de investigación	Brasil
Universidad Blas Pascal	Convenio para el intercambio de alumnos	Movilidad de estudiantes y docentes (saliente). Proceso de renovación	Argentina
Universidad de Minnesota	Convenio específico proyecto investigación	Capacitación en Educación en Derechos Humanos, en trabajo conjunto con la Universidad de Antioquia, Universidad Pontificia Bolivariana, y la Universidad Católica del Norte, coordinada por la Universidad de Medellín	EE. UU.
Universidad de Valparaíso	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto de investigación	Chile
Universidad Paulista	Convenio de cooperación interinstitucional	Colectivo de profesores con medios en el aula de matemáticas	Brasil

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad de Sídney, Universidad de Barcelona y Universidad de Antioquia	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto de investigación	Australia, España, Colombia
Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Chile y Universidad de Purdue	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto de investigación	USA
Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Newcastle	Convenio de cooperación	Proyecto de investigación "AUN-CURVAS ROCKING"	Inglaterra Colombia
Universidad Nacional de Colombia Centro Brasileiro de Pesquisas Física	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto de investigación	Brasil
Universidad de Zaragoza	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto de investigación	España
Centro de Investigación en Matemáticas –CIMAT–	Convenio de cooperación interinstitucional	Proyecto "Investigación C-ARAYZ"	México
European University	Agreement of Student Exchange	Movilidad estudiantil y docente	Suiza
CALDO -Universidad de Alberta, Laval	Memorando de entendimiento	Movilidad docente, proyectos de investigación	Canadá
Universidad Complutense de Madrid	Convenio de colaboración académica, científica y cultural	Movilidad estudiantil, docente y proyectos de investigación	España
Asociación Educacionista Argentina	Convenio de colaboración académica, científica y cultural	Movilidad docente y estudiantil	Argentina
Universidad de Holguín Oscar Lucero	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil, investigación. Ciencias Básicas	Cuba
Universidad Gerardo Barrios	Convenio de cooperación interinstitucional	Movilidad docente y estudiantil, investigación.	El Salvador

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Universidad San Pablo CEU	Convenio marco de colaboración	Proyectos de investigación Maestría en MBA	España
Universidad de Rovira i Virgili	Convenio marco de cooperación	Movilidad docente, proyectos de investigación departamento de Ciencias	España
Escuela Europea de Dirección y Empresa (EUDE)	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil	España
Universidad de Cantabria	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente proyecto de investigación	España
Universidad de Granada	Convenio de colaboración	Movilidad estudiantil	España
Central Queensland University -CQU-	Convenio marco de colaboración	Movilidad de investigadores, organización conjunta de eventos	Australia
Universidad Federal de Rio Grande do Sul	Protocolo de cooperación	Movilidad docente y estudiantil del Departamento de Ciencias Básicas	Brasil
Universidad de Bordeaux 1	Acuerdo interuniversitario de cooperación	Movilidades docentes, estudiantil, proyectos de investigación.	Francia
Universidad del Pacífico	Convenio de colaboración académica	Movilidad docente y estudiantil Pregrado y Posgrado, proyectos de investigación	Chile
Universidad Ribeirao Preto-Campus Gurajá	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	Brasil
Universidad de la República	Convenio marco	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	Uruguay
Universidad Santiago de Chile	Convenio de cooperación	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	Chile
Universidad Politécnica de Valencia	Convenio marco de colaboración Interinstitucional	Movilidad estudiantil Maestría en Mercadeo	España

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente, estudiantil, proyectos de investigación	España
IALE TECNOLOGÍA S. L.	Convenio marco de cooperación	Movilidad docente y proyectos de investigación, Facultad de Ingeniería	España
Laval University	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente, estudiantil de Pregrado y de Posgrado, proyectos de investigación	Canadá
Universidad Federal de Paraíba	Acuerdo académico	Movilidad docente, proyectos de investigación Facultad de Ingeniería	Brasil
L'Institut National de la Recherche Scientifique (INRS)	Cooperation Agreement	Movilidades docentes y estudiantil, proyectos de investigación	Canadá
Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientales y Tecnológicas (CIEMAT)	Acuerdo de cooperación educativa	Movilidad estudiantil, docente, proyectos de investigación conjunta. MBA	España
Universidad de la Salle	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente, proyectos de investigación, movilidad estudiantil Pregrado y Posgrado.	Perú
Universidad del Valle de Atamajac	Convenio marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	México
Instituto Tecnológico de Cancún	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil. Doctorado de Derecho Procesal	México
Escola Superior Dom Helder Câmara	Convenio de intercambio científico, cultural y educacional	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	Brasil
Universidad Federal do Espírito Santo	Acuerdo de cooperación académica	Movilidad docente y estudiantil	Brasil
Universidad Internacional	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad docente y estudiantil, proyectos de investigación	México

INSTITUCIÓN	OBJETO	PRODUCTO	PAÍS
Instituto Presbiteriano Mackenzie y Universidad Presbiteriana Mackenzie	Convenio de cooperación académico-científico y cultural	Movilidad estudiantil pregrado	Brasil
Universidad Xochicalco	Convenio de intercambio estudiantil	Movilidad estudiantil y docente. Facultad de Ingeniería	México
Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital	Convenio de intercambio y movilidad	Movilidad docente, estudiantil, proyectos de investigación	México
Universidad Internacional de la Rioja	Convenio marco general	Movilidad docente, estudiantil, proyectos de investigación	España
Universidad de la Salle Bajío	Acuerdo marco de colaboración	Movilidad estudiantil, proyectos de investigación conjunta	México
Universidad Autónoma de Entre Ríos	Convenio marco de colaboración	Movilidad estudiantil, docente, proyectos de investigación	Argentina
Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra	Convenio de cooperación	Movilidad estudiantil, docente, proyectos de investigación	Bolivia
Universidad Nacional de Rosario	Convenio marco de cooperación académica	Movilidad estudiantil, docente, proyectos de investigación	México
Ernst-Abbe-University of Applied	Acuerdo de cooperación	Movilidad estudiantil, docente, proyectos de investigación	Alemania

Tabla 4. Convenios internacionales



1.9 ÉTICA E INTEGRIDAD

(GRI 102-16)

1.9.1 Valores

Los valores institucionales son orientadores del actuar de la Universidad de Medellín y son aprobados por la Honorable Consiliatura de la Institución. Los valores institucionales forman parte de la plataforma estratégica y del Proyecto Educativo Institucional (PEI).



Justicia

Garantizando, como garantizamos el respeto, la tolerancia, la solidaridad y la libertad intelectual, logramos que efectivamente se dé a cada quien lo que le corresponde según las prescripciones éticas, como la manera de alcanzar la convivencia pacífica y el progreso humano.



Excelencia

Propiciamos la instauración de procesos académicos investigativos, de extensión y administrativos de óptima calidad, para alcanzar la formación del hombre nuevo que la Universidad pretende, fundamentados en los valores sociales que aseguren convertirnos en pilar fundamental para la coordinación y cooperación con los diversos sectores sociales, con miras a la solución efectiva de problemas concretos en nuestro propio entorno y en el internacional. Formando al hombre coronamos nuestra obra.



Interdisciplinariedad

Reconocemos, conscientes de la multidimensionalidad del mundo y en nuestra misión de crear y difundir el conocimiento científico, la existencia de variadas disciplinas especiales que necesariamente deben relacionarse estrechamente entre sí para evitar que se desarrollen acciones gnoseológicas aisladas o dispersas que propicien un conocimiento segmentado, parcial y, por tanto, impreciso, en contradicción con los imperativos del verdadero conocimiento científico. Solo superándonos comprenderemos el mundo.

Pluralismo

Reconocemos la existencia de múltiples y heterogéneos grupos de interés, sociales e ideológicos, que deben considerarse, aun cuando no coinciden con los nuestros, como factores determinantes en la toma de decisiones académicas y administrativas, aceptando así la existencia de diferentes posiciones de pensamiento. Todo lo posible lo alcanza el conocimiento.



Respeto

Reconocemos, aceptamos y apreciamos, por el solo hecho de serlo, la dignidad y cualidades propias del ser humano, así como sus derechos, como fundamento de la pacífica convivencia humana.



Solidaridad

Sentimos y comprendemos, como unidad indisoluble, las metas e intereses de la comunidad universitaria. Nada de lo humano nos es ajeno.



Autenticidad

Aceptamos la diversidad de opinión social, política, étnica, cultural, religiosa o de cualquiera otra índole, valorando las distintas formas de entender el mundo, siempre que no contraríen nuestra visión y nuestra misión, y los derechos fundamentales de las personas.



Tolerancia

Actuamos coherentemente con nuestro pensamiento, visión, misión valores y principios. Somos el resultado de nuestro propio esfuerzo de cada día. Nuestra misión es aquí y ahora. La constancia es la fuente de nuestro progreso.



1.9.2 Reglamentos

La Universidad cuenta con los siguientes instrumentos reglamentarios, los cuales se encuentran publicados en la página institucional:

✓ Estatutos:

Reformados por la Asamblea General de la Universidad de Medellín el 6 de mayo de 1993 en cumplimiento de las previsiones de la Ley 30 de 1992 y demás complementarias y concordantes. En estos estatutos se establece la naturaleza jurídica y los principios y fines de la Corporación Universidad de Medellín, así como la descripción de deberes y responsabilidades frente a los miembros de la Corporación, y la organización y gobierno: Asamblea General, Consiliatura, Presidente de la Consiliatura, Rector de la Universidad, Revisor Fiscal, Consejo Académico, Secretario General, consejos de Facultad, decanos de facultades y directores de programas, además de otras disposiciones generales.

✓ Reglamento académico y disciplinario Pregrado:

Expedido por el Consejo Académico de la Universidad de Medellín. En este reglamento se tratan derechos y deberes, requisitos de inscripción y admisión, adquisición y pérdida de la calidad del estudiante, cancelaciones, reconocimiento de asignaturas dirigidas, cursos intersemestrales, intercambios estudiantiles, evaluaciones, trabajo de grado, requisitos generales de grado y del otorgamiento de título, expedición de certificados, régimen disciplinario, notificaciones, recursos, estímulos y trámites de solicitudes.

✓ Reglamento académico y disciplinario Posgrado:

Expedido por el Consejo Académico. En este reglamento se tratan: objetivos y campos de aplicación en los programas de Posgrado, derechos y deberes, inscripción y admisión, matrícula, adquisición y pérdida de la calidad de estudiante, cancelaciones, cursos o seminarios y cursos libres, evaluaciones, movilidad, intercambios e internacionalización, investigación en los Posgrados, trabajos de grado, requisitos generales de grado y de régimen disciplinario, otorgamiento del título, expedición de certificados, notificaciones, recursos y trámite de solicitudes.





1.10 ESTRUCTURA DE GOBERNANZA

(GRI 102-18)

1.10.1 Organización y gobierno

La administración de la Universidad está organizada en los siguientes niveles: Rectoría, vicerreorías, divisiones, secciones y grupos, según lo definido por Decreto 05 de 6 de julio de 2004, que es el Estatuto Administrativo y Financiero de la Universidad.

En el orden académico, las áreas de conocimiento están conformadas por los programas de Pregrado, los de Posgrado y las tecnologías afines a un saber específico; las áreas académicas están conformadas por las materias afines a un programa.

Los programas de Pregrado, los de Posgrado y los tecnológicos que conforman las áreas de conocimiento se agrupan en facultades.

Cada facultad será administrada por un decano, cada programa por un jefe de programa, y las áreas académicas por profesores, en su condición de coordinadores de área.

La Universidad de Medellín adopta la siguiente estructura orgánica:

- **La Rectoría**, de la cual dependen la Secretaría General, las vicerreorías y las divisiones de Planeación, de Desarrollo Humano y Bienestar Universitario, y de Relaciones Internacionales.

- **La Secretaría General**, de la cual dependen la Sección de Comunicaciones y Relaciones Corporativas, y el Grupo de Administración Documental.
- **La Vicerreoría Académica**, de la cual dependen las facultades, la División de Autoevaluación y Acreditación, las secciones de Admisiones y Registro, el Sello Editorial, el Centro Docente de Cómputos, el Centro de Idiomas, el Centro de Laboratorios y los grupos de Biblioteca y de Medios Educativos.
- **La Vicerreoría de Investigaciones**, de la cual dependen los Centros de Investigación.
- **La Vicerreoría de Extensión**, de la cual dependen la División de Educación Continuada y las secciones Teatro, Centro de Producción de Televisión y Casa Club del Egresado.
- **La Vicerreoría Administrativa y Financiera**, de la cual dependen la División de Contabilidad, Costos y Presupuesto, la División de Relaciones Laborales, la División de Informática y las secciones Tesorería, Servicios Generales y el Grupo Compras.
- **La División de Desarrollo Humano y Bienestar Universitario**, de la cual dependen el Grupo Fomento Artístico y Cultural, el Grupo Orientación, el Grupo Salud, y el Grupo Deportes.

1.10.2 Herramientas de gestión de gobierno

Atendiendo los requerimientos normativos, la Universidad de Medellín cuenta con las siguientes herramientas de gestión de gobierno:

Normas de Educación Superior

- Decreto 196 de 1971
- Ley 30 de 1992
- Ley 115 de 1994
- Ley 749 de 2002
- Decreto 916 de 2001 del Ministerio de Educación Nacional
- Decreto 2566 de 2003
- Resolución 183 de 2004 del Ministerio de Educación Nacional
- Resolución 1036 de 2004 del Ministerio de Educación Nacional
- Resolución 1565 de 2004 del Ministerio de Educación Nacional
- Proyecto Educativo Institucional –PEI.

Normas Institucionales

- Acta de fundación
- Estatutos
- Estatuto de Propiedad Intelectual
- Estatuto Administrativo y Financiero

- Reglamento de Pregrado
- Reglamento Posgrado
- Estatuto Profesoral
- Acuerdo de Prácticas
- Acuerdo Cursos Libres
- Acuerdo Doble Titulación
- Acuerdo Segunda Lengua
- Acuerdo Reglamento
- Regímenes Evaluativos Especiales



1.10.3 Organigrama

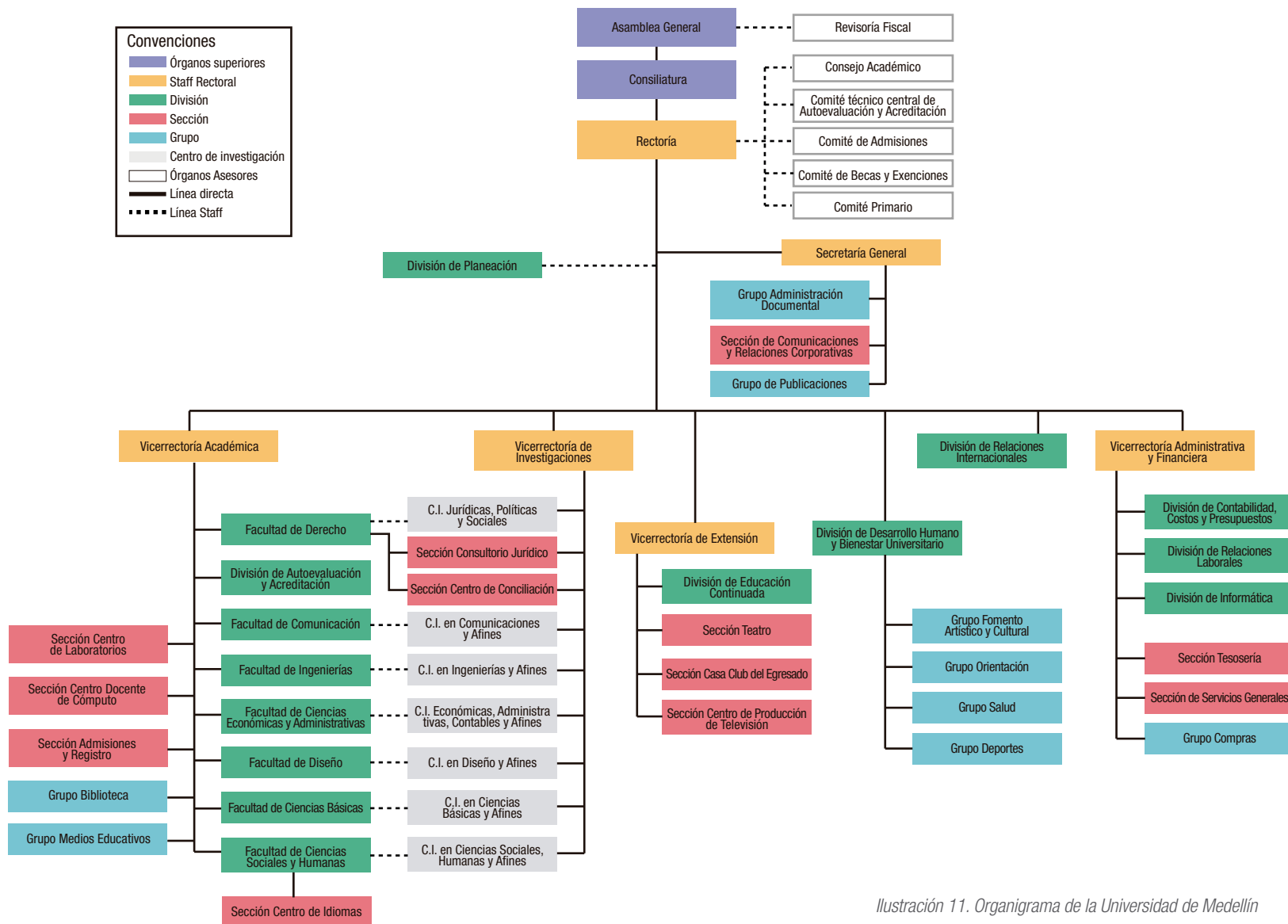
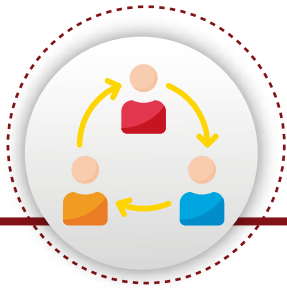


Ilustración 11. Organigrama de la Universidad de Medellín



1.11 RELACIONAMIENTO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

(GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-43, GRI 102-44)

La Universidad de Medellín reconoce como grupos de interés a aquellas personas o grupos de personas que afectan o pueden verse afectados por los servicios, productos y decisiones de la Universidad.

Los grupos de interés se priorizaron considerando su influencia e impacto desde lo social, económico y ambiental.

Por impacto. Personas con las que tiene o tendrá responsabilidades legales, financieras y operativas según reglamentaciones, contratos, políticas o prácticas vigentes.

Por influencia. Personas que tienen o tendrán posibilidad de influenciar la capacidad de la organización para alcanzar sus metas, ya sea que sus acciones puedan impulsar o impedir su desempeño. Se trata de personas con influencia informal o con poder de decisión formal [3].

Para la Institución es importante mantener una comunicación constante con los grupos de interés, y para ello cuenta con la sección de Comunicaciones y Relaciones Corporativas, la cual se encarga de liderar y desarrollar acciones de comunicación con los diferentes públicos ya sean internos o externos.

Boletines, comunicados, redes sociales, página institucional, comunicados de prensa, encuestas y sondeos de opinión son algunos de los mecanismos usados para la relación con los grupos de interés.



Ilustración 12. Grupos de Interés Universidad de Medellín

Medios de relación con los grupos de interés

- **Boletín Planeta Rojo:** publicación institucional dirigida a estudiantes, con una frecuencia de distribución mensual y una tirada de 5000 ejemplares.
- **Boletín Institucional:** publicación institucional dirigida a egresados, con una frecuencia de distribución mensual. En este medio las diferentes dependencias de la Universidad publican información de interés general para sus lectores.
- **Planeta Rojo Radio:** programa radial producido por la Sección de Comunicaciones y Relaciones Corporativas con el

apoyo de la Facultad de Comunicación de la Universidad de Medellín, que trata temas de interés político, cultural, social y económico del país y el mundo.

- **Directorio de Expertos:** nace como respuesta a la necesidad latente de tener diferentes posturas teóricas especializadas, en áreas de interés tanto para la ciudad, como para el país y el mundo.



- **Página web:** la Universidad de Medellín tiene la página web www.udem.edu.co en la que se encuentra toda la información institucional para su público de interés; además, cuenta con micro sitios específicos para los grupos de interés como aspirantes, estudiantes, egresados, profesores. En el micro sitio de servicios se dispone de información y plataformas informáticas para difundir comunicación para empleados, proveedores y personal externo.

- **Oficina de Relaciones Internacionales:** esta división lidera la comunicación y el relacionamiento de la Universidad con la comunidad académica nacional e internacional. La Oficina de Relaciones Internacionales se encarga de la proyección cultural y la promoción de otras lenguas, así como del establecimiento y desarrollo de convenios de cooperación, proyección e investigación internacional, la extensión, y la movilidad de docentes, investigadores y estudiantes.

- **Cartelera física y electrónicas:** estas sirven de espacios de comunicación y de información como foros, congresos, debates que convoca la Universidad y hacen parte de la vida cotidiana de la comunidad estudiantil.

- **Foros del investigador:** este es un espacio de comunicación que tiene lugar quincenalmente con el fin de compartir experiencias en el desarrollo de los proyectos de investigación.

Medios de relación con los grupos de interés

Entre los servicios que presta la Oficina de Relaciones Internacionales se encuentran:

- Acopio y difusión de todo tipo de información sobre la oferta académica internacional.
- Convocatorias de becas y de apoyo a la investigación.
- Consolidación y administración de bases de datos sobre convenios, intercambios, fuentes de cooperación.
- Gestión y trámite de convenios nacionales e internacionales, para lograr la movilidad estudiantil y docente.
- Acompañamiento y asesoría durante el proceso de movilidad.
- Coordinación y apoyo de las diferentes actividades académicas, culturales y científica que realiza la comunidad académica.

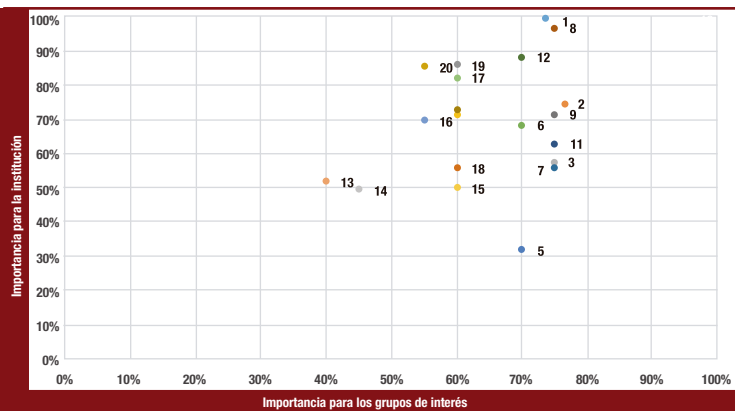


1.12 ANÁLISIS DE MATERIALIDAD

(GRI 102-46, GRI 102-47)

Para definir los asuntos materiales o relevantes se consideró el impacto o influencia de estos en el Proyecto Educativo Institucional, y con las líneas estratégicas de la organización, descritas en el Plan de Desarrollo Estratégico 2015-2020.

Para la priorización de los asuntos materiales se utilizaron mecanismos de consulta como reuniones y el diligenciamiento de encuestas a los grupos de interés. Posteriormente los resultados se graficaron en una matriz que refleja en el cuadrante superior derecho aquellos asuntos de mayor relevancia para la Institución bajo los estándares Global Reporting Initiative (GRI).



Gráfica 1. Matriz de materialidad Universidad de Medellín

Los temas materiales para la Universidad de Medellín

1. Misión y proyecto educativo
2. Docentes integrales

3. Formación integral estudiantes y egresados
4. Bienestar universitario
5. Participación y representación estudiantil y egresados
6. Infraestructura física y tecnológica
7. Participación de la Universidad en los niveles nacional e internacional
8. Proyección social
9. Investigación e innovación
10. Gobernanza, inclusión y derechos humanos
11. Autoevaluación y acreditación
12. Empleabilidad y reconocimiento de los egresados
13. Transporte y movilidad sostenible
14. Consumo de agua
15. Consumo de energía
16. Generación de residuos sólidos
17. Conservación de la biodiversidad
18. Producción y consumo sostenible
19. Educación para la sostenibilidad
20. Huella de carbono

A continuación, se relacionan los temas materiales identificados con las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo 2015-2020 y los estándares económicos, sociales y ambientales del GRI:

Línea 1

Afianzamiento de la enseñanza para el aprendizaje, fundamentada en la innovación curricular para la solución de problemas, que propicie la formación integral de estudiantes competentes, autónomos, innovadores, con pensamiento crítico y comportamiento ético.

Social

-Formación Integral de estudiantes y egresados
-Proyección social

Ambiental

-Educación para la sostenibilidad

Línea 2

Generación de impactos de la investigación y la innovación para la transferencia del conocimiento, el reconocimiento y la visibilidad institucional con alcance global.

Económico

-Participación nacional e internacional
-Investigación e innovación

Ambiental

-Consumo de energía; generación de residuos sólidos
-Conservación de la biodiversidad
-Producción y consumo sostenible
-Huella de carbono

Línea 3

Fortalecimiento de la proyección social, del emprendimiento de base tecnológica, de los servicios de extensión y del impacto de los graduados en la sociedad, para el fomento de la inclusión, la responsabilidad social y la dinamización de la relación Universidad-Empresa-Estado.

Social

-Proyección social
-Inclusión y reconocimiento de los egresados en el medio

Línea 4

Potenciación del desarrollo del talento humano como soporte esencial para el logro de los retos institucionales y afianzamiento de la gestión del bienestar en la comunidad universitaria como factor de protección que favorece la permanencia en la Universidad.

Económico:

-Misión y proyecto educativo

Social:

-Docentes integrales; -Formación integral de estudiantes y egresados; -Bienestar Universitario

Línea 5

Desarrollo de la internacionalización y las interacciones con el mundo a fin de lograr visibilidad institucional en entornos globales.

Económico

-Participación nacional e internacional

Línea 6

Fortalecimiento de la cultura de la acreditación y la autorregulación en los programas académicos y en la gestión institucional como soporte de la alta calidad educativa.

Económico

-Autoevaluación y acreditación

Línea 7

Consolidación de la gestión estratégica, la calidad y la orientación al servicio, encaminados a desarrollar un sistema para la gestión del conocimiento y un modelo de gestión del riesgo, en procura de la satisfacción de los grupos de interés y como soporte de la excelencia organizacional.

Económico:

-Misión y proyecto educativo

Social:

-Gobernanza, inclusión y derechos humanos

Línea 8

Consolidación de las tecnologías y sistemas de información innovadores como respaldo esencial para la modernización, la competitividad y la visibilidad institucional.

Económico

-Infraestructura física y tecnológica

Línea 9

Gestión de la Marca "Universidad de Medellín" para el fortalecimiento de su posicionamiento, prestigio, visibilidad e imagen institucional, y la fidelización de sus diferentes grupos de interés.

Social

-Bienestar Universitario
-Inclusión y reconocimiento del egresado en el medio

Línea 10

Consolidación financiera, modernización administrativa y desarrollo físico como fundamento para el crecimiento sostenible y la competitividad institucional.

Económico

-Infraestructura física y tecnología

Ilustración 13. Relación de temas materiales con las líneas estratégicas del Plan de desarrollo 2015-2020 y los estándares económicos, sociales y ambientales

Relación de los temas materiales con los ODS



- Misión y proyecto educativo
- Docentes integrales
- Formación integral de estudiantes y egresados
- Proyección social
- Empleabilidad y reconocimiento de egresados
- Educación para la sostenibilidad



- Producción y consumo responsable
- Educación para la sostenibilidad
- Bienestar universitario e investigación e innovación



- Formación integral de docentes y empleados
- Bienestar universitario
- Misión y proyecto educativo
- Formación integral docentes y empleados
- Autoevaluación y acreditación
- Investigación e innovación
- Huella de carbono



- Misión y proyecto educativo
- Docentes integrales
- Formación integral de estudiantes y egresados
- Educación para la sostenibilidad
- Autoevaluación y acreditación
- Participación de la Universidad en los niveles nacional e internacional



- Gobernanza, inclusión y derechos humanos
- Empleabilidad y reconocimiento de los egresados



- Huella de carbono
- Infraestructura física y tecnológica

Ilustración 14. Relación de los temas materiales con los ODS



- Misión y proyecto educativo
- Proyección social
- Participación de la Universidad en los niveles nacional e internacional
- Empleabilidad y reconocimiento de egresados



- Infraestructura física y tecnológica
- Investigación e innovación
- Generación de residuos sólidos



- Proyección social
- Gobernanza, inclusión derechos humanos
- Producción y consumo responsable
- Educación para la sostenibilidad
- Empleabilidad y reconocimiento de los egresados



- Educación para la sostenibilidad
- Producción y consumo sostenible
- Infraestructura física y tecnológica
- Huella de carbono
- Generación de residuos sólidos
- Conservación de la biodiversidad



- Consumo de energía
- Generación de residuos sólidos
- Producción y consumo sostenible
- Huella de carbono y conservación de la biodiversidad



- Generación de residuos sólidos
- Huella de carbono
- Investigación e innovación



- Generación de residuos sólidos
- Conservación de la biodiversidad
- Huella de carbono
- Investigación e innovación
- Producción y consumo sostenible



- Misión y proyecto educativo
- Gobernanza, inclusión y derechos humanos
- Participación de la Universidad en los niveles nacional e internacional
- Formación integral de estudiantes y egresados
- Docentes integrales
- Educación para la sostenibilidad



- Misión y proyecto educativo
- Participación de la Universidad en los niveles nacional e internacional
- Empleabilidad y reconocimiento de egresados en el medio
- Gobernanza, inclusión y derechos humanos



2. DIMENSIÓN ECONÓMICA



2.1 INGRESOS Y CAPITALIZACIÓN

(GRI 102-7, GRI 102-45, GRI 201-1)

El patrimonio propio de la Universidad cuenta con solidez financiera y demuestra equidad en la asignación de recursos económicos, así como integridad en su manejo. Se aplican consistentemente políticas y procesos para elaborar y ejecutar el presupuesto y evaluar su gestión financiera en atención a las funciones sustantivas y al cumplimiento del Proyecto Educativo Institucional.

Estado de situación financiera a diciembre 31 de 2016 (expresado en miles de pesos)

Activo		A diciembre de 2017	A diciembre de 2016	Variación	
				Valor	%
Efectivo y equivalente efectivo	Nota 3	\$88.372.698	\$99.124.674	\$-10.751.976	-10,85 %
Servicios educativos	Nota 4	\$3.470.997	\$480.178	\$2.990.818	622,86 %
Préstamos concedidos	Nota 5	\$2.335.917	\$2.753.895	\$-417.978	-15,18 %
Deterioro acumulado de préstamos por cobrar		\$-41.780	\$-41.780	\$0	0,00 %
Cuentas por cobrar otros servicios	Nota 6	\$9.546.229	\$9.188.480	\$357.650	3,89 %
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar		\$-1.409.796	\$-612.012	\$-797.784	130,35 %
Anticipos o saldos a favor por impuestos		\$1.817	\$3.912	\$-2.095	-5,54 %
Otras cuentas por cobrar		\$500.000	\$500.000	\$0	18,52 %
Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar		14.403.284	12.272.673	2.130.612	17,36 %

CDT medidos al costo amortizado	Nota 7	\$107.891.295	\$79,977,329	\$27.913.966	34,90 %
Bonos medidos al costo amortizado	Nota 7	\$31.703.790	\$11,896,348	\$19.807.443	166,50 %
Títulos medidos al valor razonable con cambios a resultado	Nota 7	\$0	\$419,501	\$-419.501	-100,00 %
Inversiones e instrumentos derivados		\$139,595,085	\$92,293,177	\$47.301.908	
Bienes y servicios pagados por anticipado	Nota 8	\$5,822.607	\$5,340,915	\$481.693	9,02 %
Inventarios	Nota 9	\$422.889	\$507,497	\$-84.607	-16,67 %
Otros activos		\$6,245,497	\$5,848,412	\$397.085	6.79 %
Total activo corriente		\$248,616,565	\$209,538,936	\$39.077.629	18.65 %
Terrenos urbanos		\$59.631.459	\$59,631,459	\$0	0,00 %
Edificios		\$109.296.561	\$104,418,291	\$4.878.270	4,67 %
Maquinaria y equipos		\$6.889.762	\$5,515,273	\$1.374.489	24,92 %
Equipo oficina		\$6.896.070	\$5,369,995	\$1.526.075	28,42 %
Equipo computación y comunicaciones		\$18.997.389	\$16,574,181	\$2.423.208	14,62 %
Equipo médico y científico		\$77.783	\$77,783	\$0	0,00 %
Flota y equipo de transporte		\$616.646	\$357,764	\$258.881	72,36 %
Armamento de vigilancia		\$10.213	\$2,930	\$7.283	248,56 %
Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería		\$14.474	\$11,096	\$3.378	30,44 %
Anticipos y avances		\$2.218.970	\$3,406,181	\$-1.187.211	-34,85 %

Otros activos		\$0	\$20,120	\$-20,120	100.00 %
Propiedad planta y equipo	Nota 10	\$204,649,327	\$195,385,074	\$9,264,253	4.74 %
Depreciación acumulada		\$-10,709,430	\$-4,802,289	\$-5,907,141	-100.00 %
Depreciación acumulada	Nota 10	\$-10,709,430	\$-4,802,289	\$-5,907,141	100.00 %
Propiedades de inversión terrenos		\$28,884,206	\$28,884,206	\$0	100.00 %
Propiedades de inversión edificaciones		\$7,730,098	\$7,730,098	\$0	100.00 %
Propiedades de inversión	Nota 11	\$36,614,304	\$36,614,304	\$0	100.00 %
Total activo fijo		\$230,554,201	\$227,197,089	\$3,357,112	1.48 %
Acciones medidas al valor razonable con cambios otro resultado integral	Nota 12	\$229,124,478	\$185,148,248	\$43,976,230	23.75 %
Bonos medidos al costo amortizado	Nota 7	\$70,670,033	\$67,833,778	\$2,836,256	4.18 %
Títulos medidos al valor razonable con cambios a resultado	Nota 7	\$960,505	\$974,820	\$-14,315	-1.47 %
Inversiones e instrumentos derivados I / p		\$300,755,017	\$253,956,846	\$46,798,171	18.43 %
Total activo		\$779,925,783	\$690,692,870	\$89,232,913	12.92 %

Tabla 5. Activos Universidad de Medellín

Pasivo	A diciembre de 2017	A diciembre de 2016	Variación	
			Valor	%
Proveedores	\$658.040	\$469.701	\$188.339	40,10 %
Cuentas por pagar a contratistas	\$303.731	\$798.446	\$-494.715	-61,96 %
Otros pasivos no financieros corrientes	\$2.767.781	\$5.283.421	\$-2.515.640	-47,61 %

Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	Nota 13	\$3.729.551	\$6.551.568	-\$2.822.017	-43,07 %
Impuestos por pagar		\$371.309	\$701.524	-\$330.215	-47,07 %
Pasivos por impuestos corrientes		\$371.309	\$701.524	-\$330,215	-47,07 %
Cesantías consolidadas Ley 50 / 90		\$1.742.837	\$1.612.929	\$129.908	8,05 %
Intereses sobre cesantías		\$204.636	\$158.376	\$46.260	
Pasivos por beneficios empleados corto plazo	Nota 13	\$1.947.473	\$1.771.305	\$176.168	9,95 %
Total pasivo corriente		\$6.048.334	\$9.024.396	-\$2.976.062	32,98 %
Cesantías consolidadas Ley Laboral anterior	Nota 14	\$1.488	\$16.354	-\$14.866	-90,90 %
Pasivo por beneficios empleados largo plazo		\$1.488	\$16.354	-\$14.866	-90,90 %
Litigios y demandas		\$822.132	\$1.270.684	-\$448.552	35,30 %
Pasivos estimados y provisiones	Nota 13	\$822.132	\$1.270.684	-\$448.552	35,30 %
Ingresos recibidos por anticipado		\$12.001.449	\$10.505.338	\$1.496.112	14,24 %
Otros pasivos no financieros no corrientes	Nota 13	\$12.001.449	\$10.505.338	\$1.496.112	14,24 %
Total pasivo no corriente		\$12.825.069	\$11.792.376	\$1.032.693	8,76 %
Total pasivo		\$18.873.402	\$20.816.772	-\$1.943.370	-9,34 %
Patrimonio					
Donación Conavi		\$800.000	\$800.000	\$0	0,00 %
Donaciones en derechos fiduciarios		\$96.487	\$96.487	\$0	0,00 %

Donaciones en bienes inmuebles		\$867.147	\$867.147	\$0	0,00 %
Aportes SENA Ley 223 de 1995		\$1.089.069	\$1.089.069	\$0	0,00 %
Donaciones en acciones		\$436.214	\$436.214	\$0	0,00 %
Fondos sociales		\$490.350.586	\$0	\$490.350.586	
Aportes sociales		\$493.639.505	\$3.288.917	\$490.350.588	14909,18 %
Fondo de innovación y transferencia tecnológica		\$63.133	\$1.000.000	\$-936.867	-93,69 %
Fondo de fomento y desarrollo y tecnología		\$8.942.574	\$5.000.000	\$3.942.574	
Otras participaciones en el patrimonio		9.005.707	3.288.917	\$3.005.707	50,10 %
Excedente acumulado ejercicios anteriores		\$0	\$426.843.070	\$-426.843.070	-100,00 %
Impactos por la transición a nuevo marco de regulación		\$16.459.840	\$10.632.927	\$5.826.913	54,80 %
Resultado de ejercicios anteriores		\$16.459.840	\$437.475.997	\$-421.016.158	96,24 %
Excedente del período		\$66.313.617	\$72.133.877	\$-5.820.260	-8,0 7%
Ganancia o pérdida en inversión		\$46.382.249	\$21.725.845	\$24.656.404	113,49 %
Ganancia o pérdida por revaluación		\$129.251.462	\$129.251.462	\$0	0,00 %
Otro resultado integral		\$175.633.711	\$150.977.307	\$24.656.404	16,33 %
Total patrimonio	Nota 16	\$761.052.380	\$669.876.098	\$91.176.282	13,61 %
Total pasivo patrimonio		\$779.925.783	\$690.692.870	\$89.232.913	12,92 %

Tabla 6. Pasivos Universidad de Medellín

Estado de resultado por el método de la naturaleza a diciembre 31 de 2016 (expresado en miles de pesos)

Concepto	A diciembre de 2017(\$)	Índice actividad	A diciembre de 2016(\$)	Índice actividad	Variación	
					Valor(\$)	%
Matriculas Pregrado	100.607.070	64,47 %	97.427.834	63,54 %	3.179.236	3,26 %
Matrículas Posgrado	31.600.893	20,25 %	30.834.606	20,11 %	766.288	2,49 %
Matrículas Educación Continuada	2.223.496	1,42 %	2.978.644	1,94 %	-755.148	-25,35 %
Matrículas idiomas	3.443.774	2,21 %	3.633.173	2,37 %	-189.399	5,21 %
Seminarios, cursos y congresos	3.594.502	2,30 %	2.465.742	1,61 %	1.128.761	45,78 %
Inscripciones	920.345	0,59 %	988.264	0,64 %	-67.919	-6,87 %
Servicios académicos	3.326.837	2,13 %	3.089.968	2,02 %	236.869	7,67 %
Convenios y contratos	13.484.150	8,64 %	14.390.660	9,39 %	-906.510	-6,30 %
Servicios de unidades de apoyo	825.139	0,53 %	1.035.062	0,66 %	-209.923	-20,28 %
Ingresos Casa Club del Egresado	2.394.036	1,53 %	2.237.572	1,46 %	156.464	6,99 %
Ingreso actividades conexas	1.409.467	0,90 %	1.346.091	0,88 %	63.376	4,71 %
Ingresos varios	5.171.682	3,31 %	5.097.312	3,32 %	74.370	1,46 %
Total ingresos operacionales brutos	169.001.392	108,29 %	165.524.927	107,96 %	3.476.465	2,10 %
Becas y estímulos	803.849	0,52 %	767.770	0,50 %	36.079	4,70 %
Devoluciones	324.141	0,21 %	311.482	0,20 %	12.659	4,06 %

Descuentos	11.816.652	7,57 %	11.124.251	7,26 %	692.401	6.22 %
Becas, devoluciones y descuentos	12.944.642	8,29 %	12.203.503	7,96 %	741.139	6.07 %
Total ingresos operacionales netos	156.056.750	100,00 %	153.321.424	100,00 %	2.735.326	1.78 %
Gastos de personal	60.682.232	38,88 %	56.709.632	36,99 %	3.972.600	7.01 %
Honorarios	14.348.129	9,19 %	12.582.721	8,21 %	1.765.408	14.03 %
Impuestos	2.896.237	1,86 %	1.287.936	0,84 %	1.608.300	124.87 %
Arrendamientos	1.551.417	0,99 %	1.358.016	0,89 %	193.401	14.24 %
Contribuciones y afiliaciones	828.561	0,53 %	503.916	0,33 %	324.645	64.42 %
Seguros	1.625.370	1,04 %	1.514.836	0,99 %	110.534	7.30 %
Servicios de aseo y vigilancia	2.603.647	1,67 %	2.384.494	1,56 %	219.153	9.19 %
Servicios públicos	2.282.271	1,46 %	2.122.697	1,38 %	159.575	7.52 %
Servicios de propaganda y publicidad	305.830	0,20 %	427.146	0,28 %	-121.316	-28.40 %
Servicios de impresos y publicaciones	807.396	0,52 %	638.120	0,42 %	169.276	26.53 %
Otros servicios	5.982.600	3,83 %	9.215.784	6,01 %	-3.233.184	-35.08 %
Gastos legales	453.804	0,29 %	557.646	0,36 %	-103.842	18.62 %
Mantenimiento y reparaciones	7.802.428	5,00 %	6.555.344	4,26 %	1.247.084	19.02 %
Gastos de viaje	3.040.816	1,95 %	3.166.908	2,07 %	-126.092	-3.98 %
Materiales e implementos	1.150.180	0,74 %	1.081.677	0,71 %	68.503	6.33 %

Servicios por convenios	1.736.758	1,11 %	1.149.857	0,75 %	586,901	51,04 %
Libros, suscripciones, periódicos y revistas	723.291	0,46 %	589.260	0,38 %	134,032	22,75 %
Gastos de representación	223.984	0,14 %	222.844	0,15 %	1,140	0,51 %
Gastos de actos culturales	46.209	0,03 %	35.908	0,02 %	10,301	28,69 %
Celebración fechas especiales	371.365	0,24 %	313.089	0,20 %	58,275	18,61 %
Elementos de ornato, aseo y decoración	431,271	0,28 %	355.627	0,23 %	75,644	21,27 %
Elementos de cafetería	170.834	11,00 %	130.564	0,09 %	40,270	30,84 %
Complemento alimentario	2.643	0,00 %	4.928	0,00 %	-2,285	-46,37 %
Refrigerios eventos extensión	370.578	0,24 %	173.174	0,11 %	197.405	113,99 %
Útiles, papelería y otros	525.427	0,34 %	462.031	0,30 %	63.395	13,72 %
Premios	42.641	0,03 %	43.836	0,03 %	-1.195	-2,73 %
Gastos diversos	135.970	0,09 %	113.816	0,07 %	22.153	19,46 %
Insumos Casa del Egresado	695.802	0,45 %	729.789	0,48 %	-33.897	-4,66 %
Compras Librería Universitaria	422.452	0,27 %	442.699	0,29 %	-20.247	-4,57 %
Compras Sello Editorial	67.865	0,04 %	236.577	0,15 %	-168.712	-71,37 %
Gastos de administración y operación	112.328.009	71,98 %	105.110.874	68,56 %	7.217.135	6,87 %
Excedente operacional sin gasto deprec.	43.728.741	28,02 %	48.210.550	31,44 %	-4.481.809	-9,30 %
Gastos depreciación	6.126.940	3,93 %	4.802.289	3,13 %	1.324.651	27,58 %

Provisiones	1.448	0,00 %	1.270.684	0,83 %	-1.269.236	-99,89 %
Total gastos depreciaciones, amortizaciones y provisión	6.128.388	3,93 %	6.072.972	3,96 %	55.415	0,91 %
Excedente operacional	37.600.354	24,09 %	42.137.578	27,48 %	-4.537.224	-10,77 %
Ingresos financieros	31.360.652	20,10 %	32.261.892	21,04 %	981.240	-2,79 %
Gastos financieros	2.647.388	1,70 %	2.265.593	1,48 %	381.795	16,85 %
Excedente neto del período	66.313.617	42,49 %	72.133.877	47,05 %	-5.820.259	-8,07 %
Cambios en valor Razonable de inversiones	24.656.404	15,80 %	21.725.845	14,17 %	2.930.559	13,49 %
Otro resultado integral	24.656.404	15,80 %	21.725.845	14,17 %	2.930.559	13,49 %
Excedente integral del período	90.970.021	58,29 %	93.859.722	61,22 %	-2.889.701	-3,08 %

Tabla 7. Estado de resultado Universidad de Medellín





2.2 VALOR ECONÓMICO DIRECTO Y DISTRIBUIDO

La Universidad de Medellín definió, como objetivo para su progreso, gestionar y diversificar los recursos económicos y financieros, como apoyo al crecimiento de los diversos procesos institucionales, de manera que garantice ser una organización autosostenible, con crecimiento permanente y, sin lugar a dudas, líder en la prestación de un servicio de educación de alta calidad para sus diferentes usuarios.

La evolución de la Institución se evidencia en el equilibrio económico que ha caracterizado la gestión de la actual administración, en la cual los indicadores de crecimiento económico han permitido concluir que se ha obrado correctamente, demostrando solvencia económica y eficiencia en el manejo de los recursos financieros.

La gestión de la Administración ha sido exitosa no solo por lo mencionado anteriormente, sino también por la importancia dada al presupuesto, entendido como herramienta a través de la cual la organización prevé cuantitativamente el conjunto de operaciones financieras y los criterios que deben ser tenidos en cuenta para satisfacer las necesidades de cada dependencia, a partir de una apropiada elaboración del presupuesto que abarque las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión e internacionalización.

2.2.1 Presupuesto de la Universidad

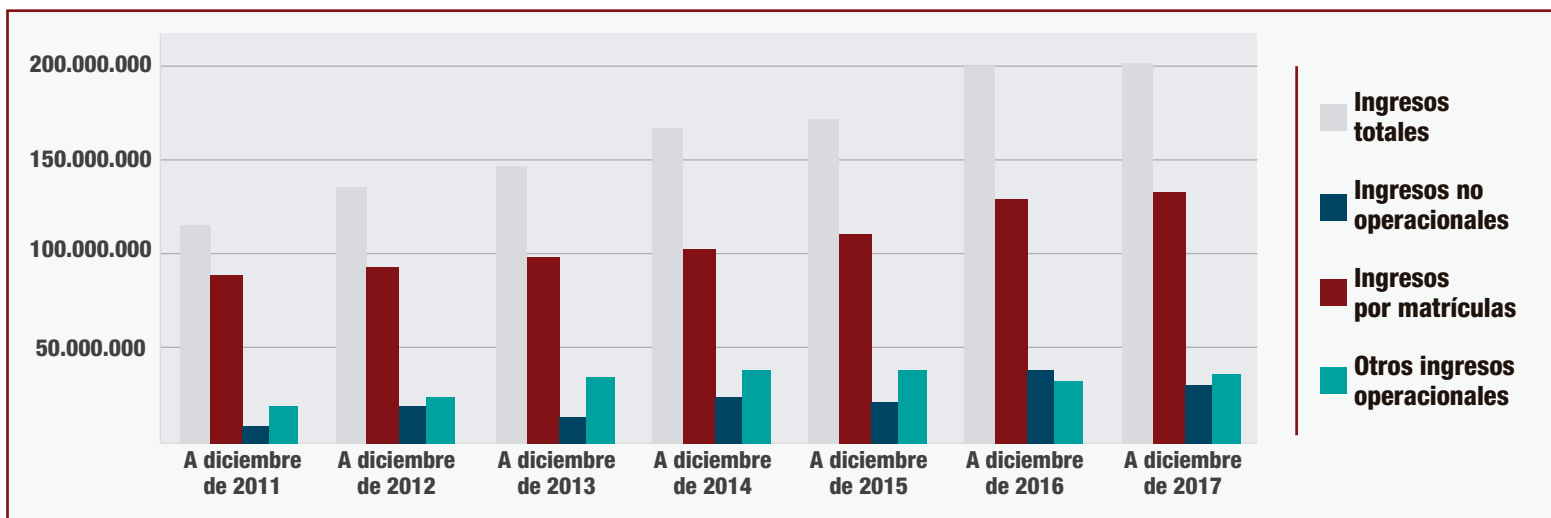
Las universidades, en el nuevo contexto, se han comprometido en la búsqueda y consolidación de nuevos mecanismos de financiamiento para el cumplimiento y autosostenibilidad de sus funciones sustantivas. La intensificación de los vínculos con el sector público y privado, la plena utilización de su marca como mecanismo de posicionamiento en el medio, la búsqueda de recursos de cooperación internacional, la realización de proyectos de investigación y la creación de empresas son algunos mecanismos para el cumplimiento de dicho propósito.

Históricamente la Universidad ha demostrado tener buena capacidad para arbitrar los recursos necesarios para su funcionamiento. Las principales fuentes de financiación son los ingresos por concepto de matrículas y los rendimientos económicos de sus inversiones.

	Ingresos totales (\$)	Ingresos por matrículas		Ingresos no operacionales		Otros ingresos operacionales	
A diciembre de 2011	115.714.404	87.596.786	75,70%	8.865.184	7,66%	19.252.434	16,64%
A diciembre de 2012	136.205.708	92.486.353	67,90 %	19.002.626	13,95 %	24.716.729	18,1 %
A diciembre de 2013	145.946.206	97.706.048	66,95 %	13.399.143	9,18 %	34.841.014	23,87 %
A diciembre de 2014	166.563.330	102.130.744	61,32 %	25.499.411	15,31 %	38.933.174	23,37 %
A diciembre de 2015	171.769.686	109.985.706	64,03 %	22.137.238	12,89 %	39.646.742	23,08 %
A diciembre de 2016	198.838.264	128.262.440	64,51 %	38.410.649	19,32 %	32.165.175	16,18 %
A diciembre de 2017	200.736.941	132.207.963	65,86 %	31.360.652	15,62 %	37.168.325	18,52 %

Tabla 8. Ingresos de la Universidad (acumulado 2011 - 2017 en miles de pesos)

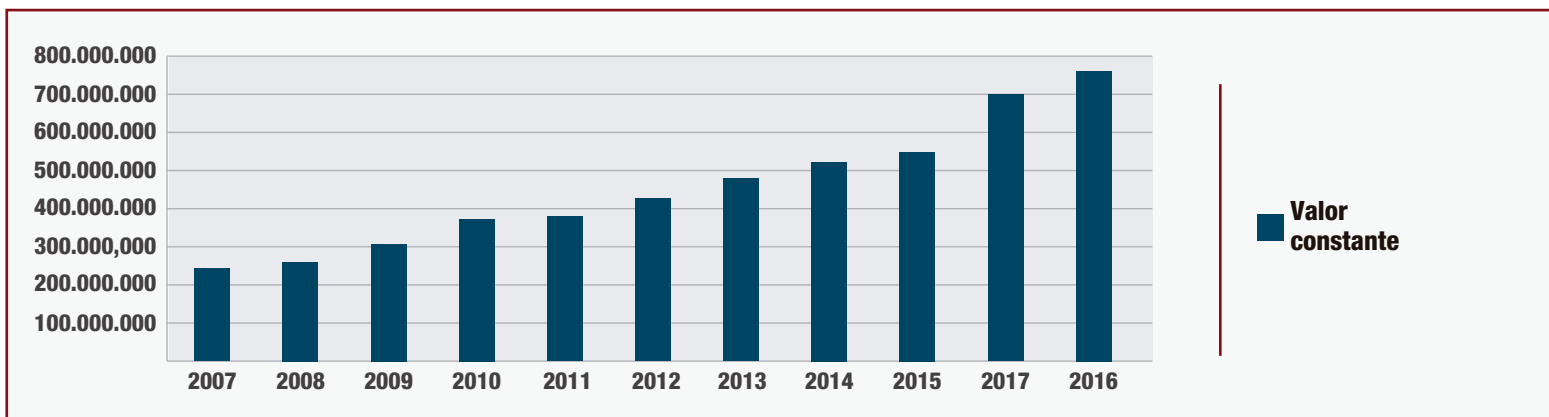
De la tabla anterior se deduce que el porcentaje de ingresos por matrículas durante los últimos años oscila entre el 61 % y el 76 %. Si se observan los ingresos operacionales y la incidencia de las matrículas sobre estos notamos que esta dependencia ha disminuido principalmente debido al fortalecimiento de la extensión.



Gráfica 2. Ingresos de la Universidad de Medellín

2.2.2 Consolidación de patrimonio institucional

Por su carácter de corporación sin ánimo de lucro, la Universidad no distribuye excedentes, lo cual incrementa anualmente su patrimonio. En el año 2007 se tenía un patrimonio de \$164.997.339.504, y al finalizar 2017 esta cifra ascendía a \$761.052.380.314, lo que representa un incremento en los últimos 10 años del 345 %. Trasladando las cifras del patrimonio de cada año a valores constantes, se presenta un incremento significativo, equivalente al 308 %, tal como se ilustra a continuación:



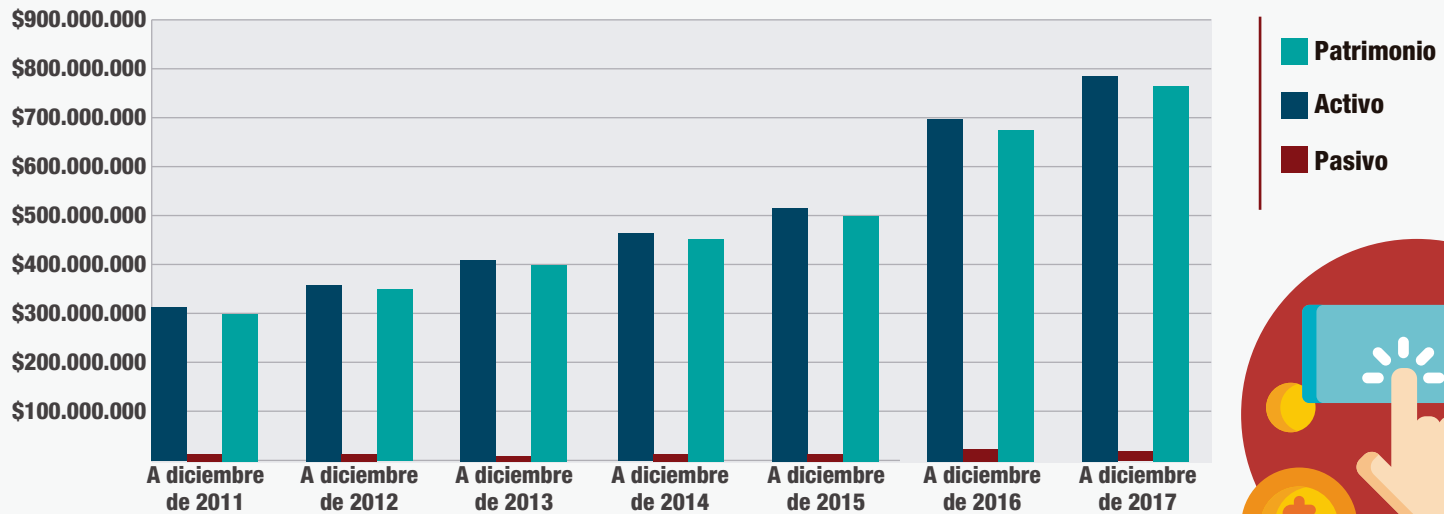
Gráfica 3. Incremento patrimonial Universidad de Medellín

En la actualidad la Universidad no cuenta con obligaciones financieras. Sus pasivos en los últimos años han sido exclusivamente a sus proveedores, aportes y retenciones de nómina, prestaciones laborales consolidadas y a los ingresos recibidos por anticipado por concepto de matrícula. Para la Institución ha sido más rentable aprovechar la solidez financiera que posee, que recurrir al endeudamiento por los costos de los intereses y demás gastos financieros. Además, la solidez ha permitido el crecimiento de la Institución cumpliendo en forma oportuna con todo lo planeado y sin detrimento de la ejecución del Plan de Desarrollo y de los nuevos proyectos.

Estructura financiera Acumulado a diciembre 2011-2017 (en miles de pesos)			
Año	Activo (\$)	Pasivo (\$)	Patrimonio (\$)
2011	309.985.449	12.813.153	297.172.297
2012	358.078.320	12.283.384	345.794.936
2013	405.165.188	10.914.952	394.250.235
2014	461.166.232	14.167.795	446.998.437
2015	511.945.001	14.167.855	497.777.147
2016	690.692.870	20.816.772	669.876.098
2017	779.925.783	18.873.402	761.052.380

Tabla 9. Estructura financiera Universidad de Medellín

ESTRUCTURA FINANCIERA



Gráfica 4. Estructura financiera Universidad de Medellín

En la Institución se realiza el flujo de caja financiero en forma anual, y mensualmente, los flujos de efectivo en los estados financieros.

El fortalecimiento de las unidades generadoras de ingresos, el incremento en los ingresos, el incremento del patrimonio institucional y el buen manejo del portafolio de inversiones garantizan el cumplimiento de las obligaciones económicas que se originan en el desarrollo de las funciones sustantivas.

La Universidad ha dispuesto fondos especiales para investigación, innovación y transferencia tecnológica, y capital semilla para el emprendimiento con estudiantes y egresados que formulen planes de negocios innovadores y con impacto social. Adicionalmente, también se tienen fondos para atender necesidades de vivienda y calamidad doméstica de sus empleados. En desarrollo de su autonomía, la Universidad asume en forma directa una asignación de recursos para la ejecución de las funciones sustantivas, obedeciendo a la formulación de proyectos establecidos en el Plan de Desarrollo, en reemplazo de la figura de fondo para inversión específica. Asimismo, por la flexibilidad presupuestal, se permite incorporar proyectos no contemplados en el Plan de Desarrollo que son de beneficio para la comunidad académica.

La Universidad cumple con las normas legales y contables para el registro de todos sus activos fijos; adicionalmente, se inició la implementación y actualización del módulo de activos fijos en el sistema administrativo y financiero, para mejorar su manejo y control.



2.3 IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS

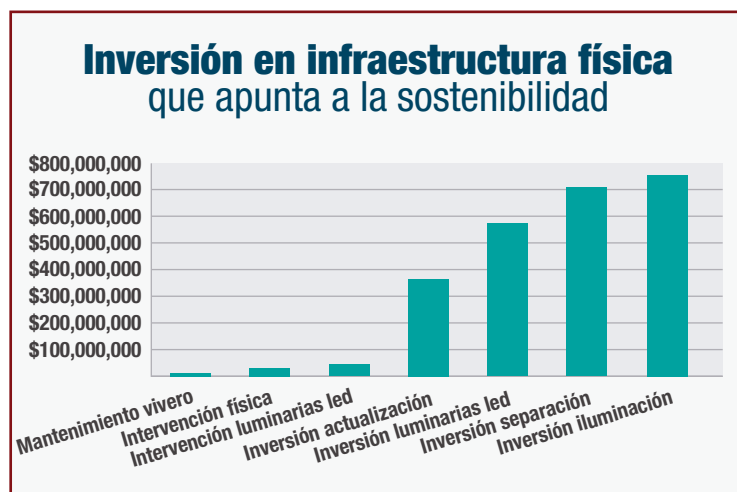
(GRI 203-1, GRI 203-2)

2.3.1 Inversiones en infraestructura y servicios apoyados

En el 2017 el presupuesto de inversión ascendió a \$68.826.534.071; el 61 % de este presupuesto fue destinado para infraestructura física; 31 % fue destinado para reposición y expansión de infraestructura física y el 4 % fue destinado para inversión de infraestructura física que apunta a la sostenibilidad.



Gráfica 5. Presupuesto Inversión 2017



Gráfica 6. Inversión en infraestructura física que apunta a la sostenibilidad

El campus de la Universidad de Medellín está conformado por 22 bloques. La Institución avanza en el diseño de los planes generales y particulares de crecimiento, de acuerdo con las proyecciones institucionales, la relación con las entidades públicas y las comunidades acotadas en las áreas de planificación. Para esto tiene definido un plan director y de expansión de la infraestructura física; este plan tiene como objetivo lograr un modelo de ocupación adecuado, que permita planificar la preservación y protección, consolidar todas las áreas como infraestructura para la consolidación de los servicios derivados del ejercicio de las funciones sustantivas de la Universidad, determinar las condiciones óptimas de funcionamiento y generar normativa urbanística.

CAMPUS

Universidad de Medellín

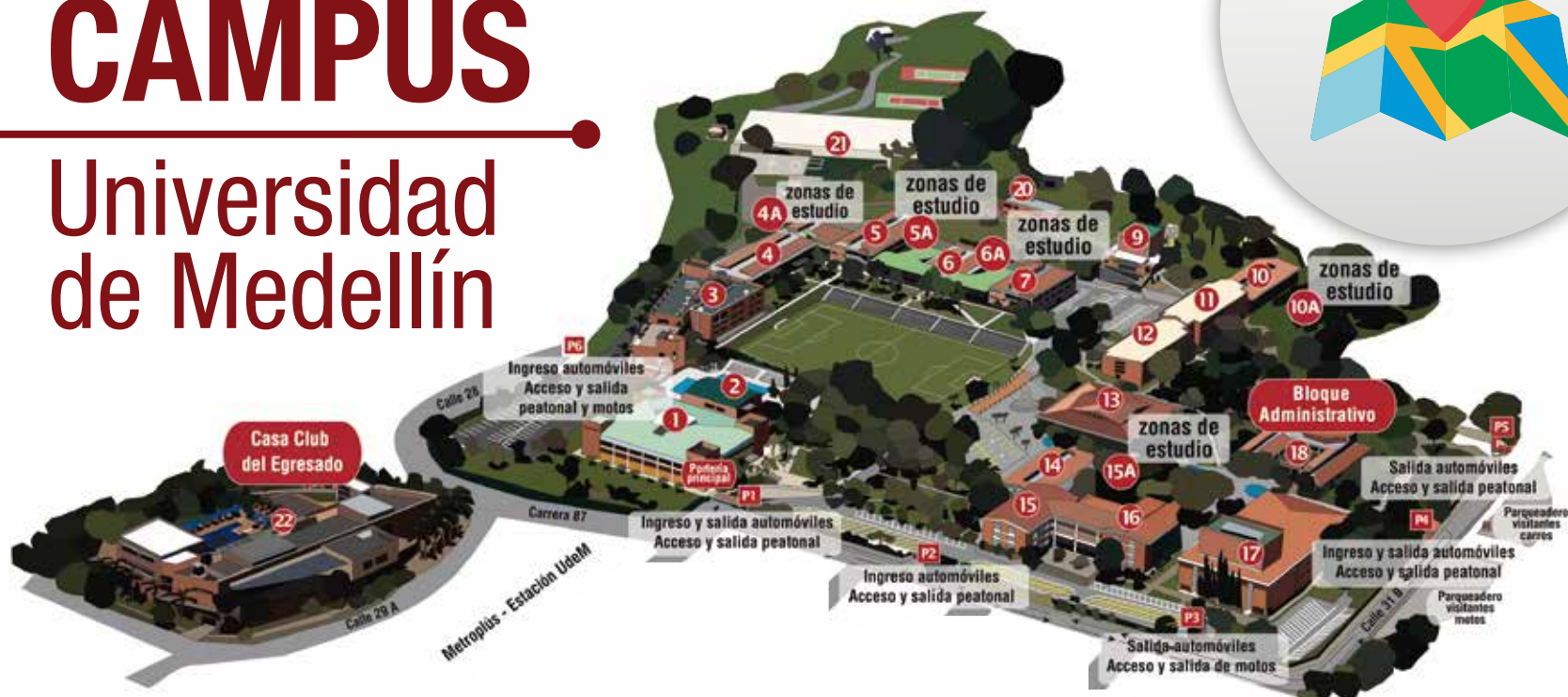


Ilustración 15. Campus Universidad de Medellín

Convenciones

1. Coliseo
2. Bienestar Universitario
3. Centro de Laboratorios
4. Ingenierías
5. Ciencias Básicas
6. Ciencias Económicas y Administrativas
7. Contaduría Pública y Negocios Internacionales
9. Centro de Producción de Televisión
10. Facultad de Comunicación
11. Ciencias Sociales y Humanas
12. Posgrados
13. Biblioteca Eduardo Fernández Botero
14. Centro docente de cómputos
15. Psicología e Investigación Criminal
16. Facultad de Derecho
17. Teatro Gabriel Obregón Botero
18. Bloque Administrativo Héctor Ospina Botero
19. Zona de Prácticas y Ecohuerta
20. Sello Editorial y Servicios Generales
21. Zona Deportiva
22. Casa Club del Egresado



API

Área de preservación para infraestructura

El API regula el crecimiento y destinación de los predios que son propiedad de la Universidad, y deben cumplir los siguientes alcances normativos:



Precisar, adicionar y complementar: subsistemas de espacio público, equipamientos, movilidad, servicios públicos y usos del suelo.



Puede excepcionar: aprovechamientos, normas volumétricas, estacionamientos, accesibilidad y reconocimiento de edificaciones.

2.3.2 Impactos económicos indirectos significativos

La Universidad de Medellín, a través de la gestión del Sistema CAMPUS VIVO por medio del Grupo de Investigación en Economía Aplicada adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, realizó una evaluación económica de los impactos sociales generados por los siguientes aspectos:

- Beneficios sociales por descuentos en matrículas
- Beneficios por disminución huella de carbono consumo de agua y energía
- Beneficios económicos por conservación de la biodiversidad

El resultado de esta evaluación para el período 2017 se representa en un aporte de la Institución al medio ambiente y a la sociedad colombiana.

a) Beneficios sociales por descuentos de matrícula en la Universidad de Medellín año 2017

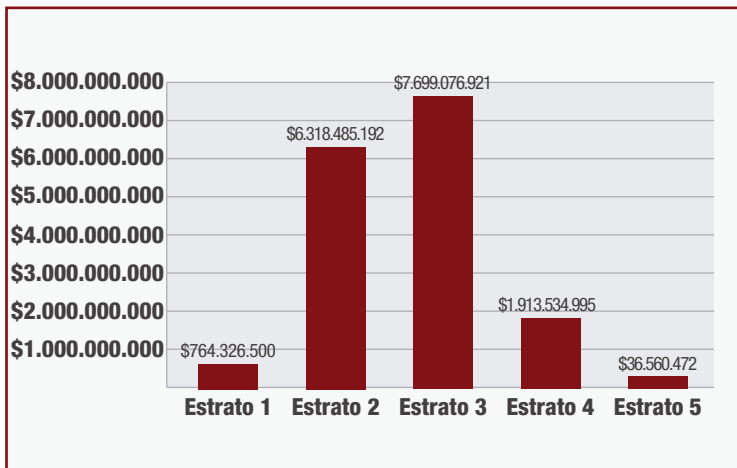
La Universidad de Medellín, a través del método de cobro de matrículas diferenciales por estrato, genera un beneficio social que se les traslada a los estudiantes. La tarifa asociada al estrato 6 (estrato de altos ingresos) es considerada la tarifa plena y es la referencia base a partir de la cual se determinan los descuentos a los estudiantes pertenecientes a los demás estratos socioeconómicos.

Estos descuentos son la base de determinación de los beneficios generados por la Universidad de Medellín en la provisión de educación universitaria de calidad para la población de más bajos ingresos.

Con el fin de establecer en cifras los beneficios sociales generados en el año 2017, el Grupo de Investigación en Economía Aplicada (GEA) utilizó bases de datos y fórmulas estadísticas, y tomó como base la metodología de utilidad marginal del consumo y obtuvo los siguientes resultados:

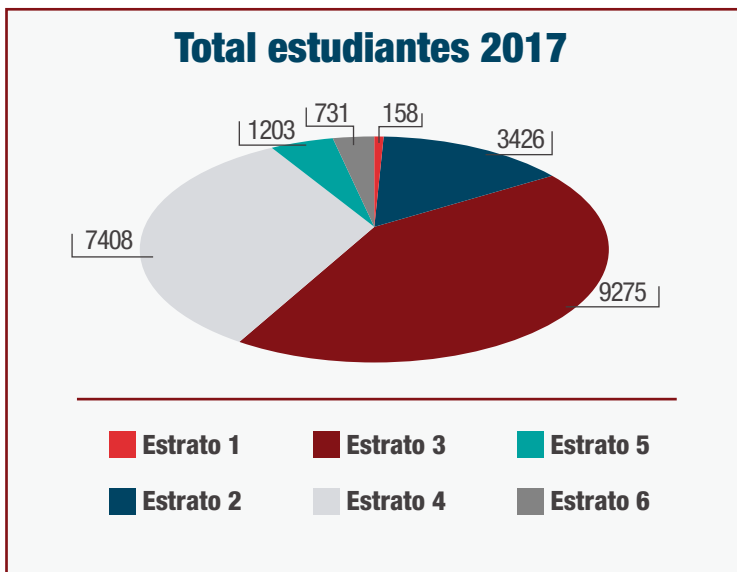
Estrato	Número de estudiantes	Beneficio a precios de mercado	Beneficio a precios sociales	%
1	158	\$764.326.500	\$764.326.500	4,57 %
2	3426	\$11.607.798.500	\$6.318.485.192	37,76 %
3	9275	\$21.776.278.000	\$7.699.076.921	46,01 %
4	7408	\$9.943.019.500	\$1.913.534.995	11,44 %
5	1203	\$408.758.500	\$36.560.472	0,22 %
Total	21470	\$44.500.181.000	\$16.731.984.080	100 %

Tabla 16. Beneficios sociales agregados año 2017

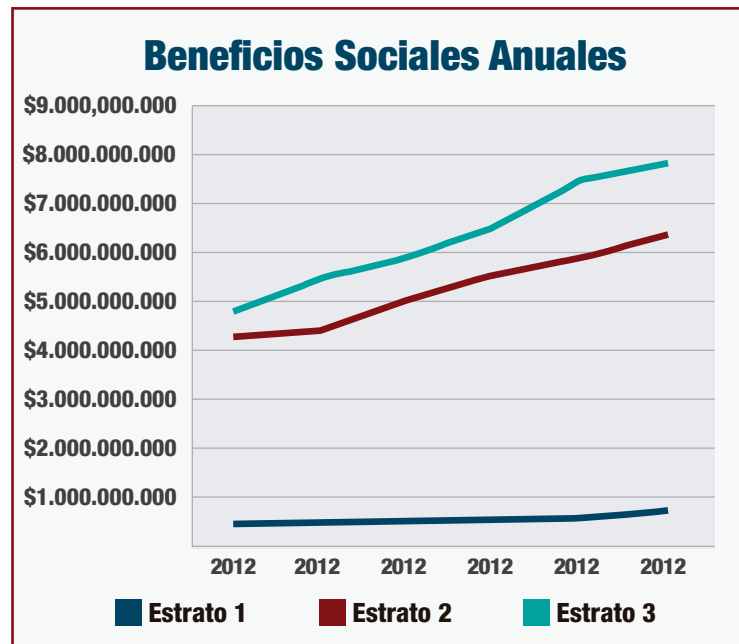


Gráfica 7. Beneficios sociales agregados 2017

Los estratos a los cuales se les transfieren mayores beneficios por el cobro diferencial de tarifas universitarias son principalmente el 2 y el 3; esto se puede explicar, en cierta medida, porque el total de estudiantes pertenecientes a ellos es de 3426 y de 9275 estudiantes, respectivamente.



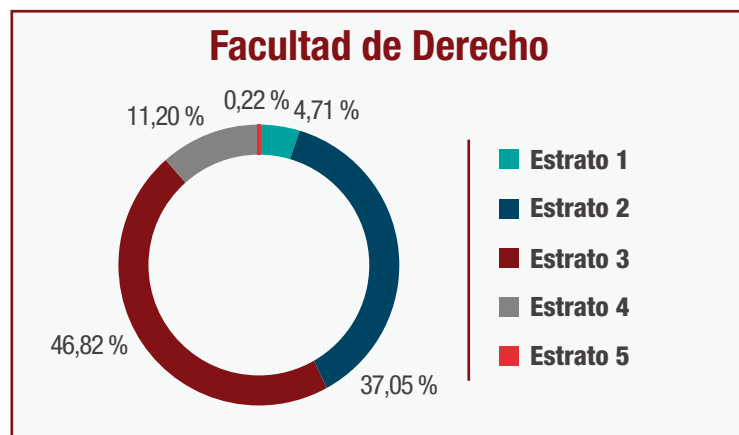
Gráfica 8. Participación porcentual de los estratos socioeconómicos en beneficios sociales por descuento de matrícula para el año 2017



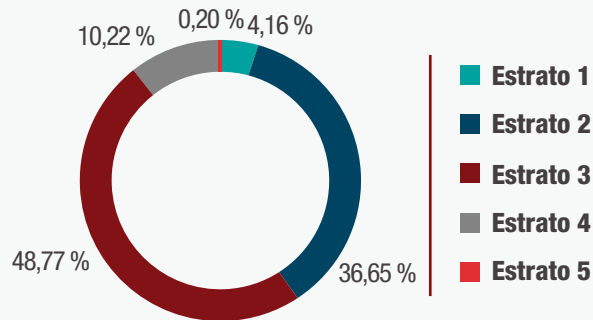
Gráfica 9. Beneficios sociales anuales

Los beneficios sociales para el estrato 1 tuvieron un comportamiento creciente en el 2017, mientras que los estratos 2 y 3 tuvieron mayores beneficios sociales hasta el año 2017.

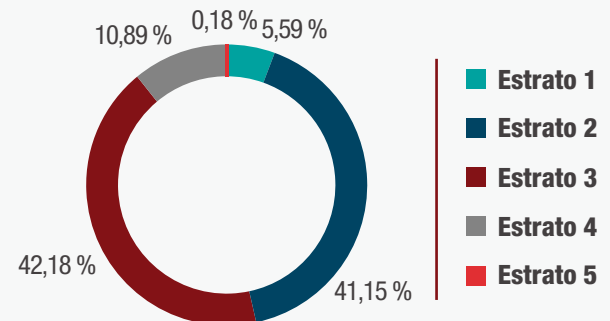
Beneficios sociales año 2017



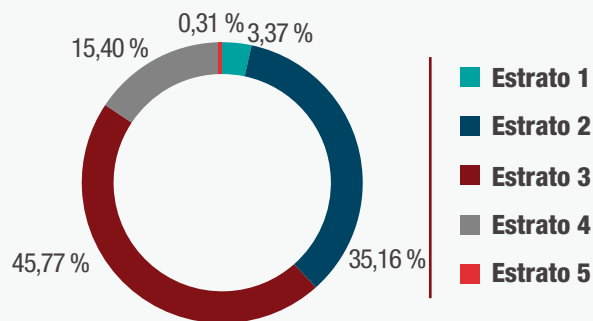
Facultad de Ingeniería



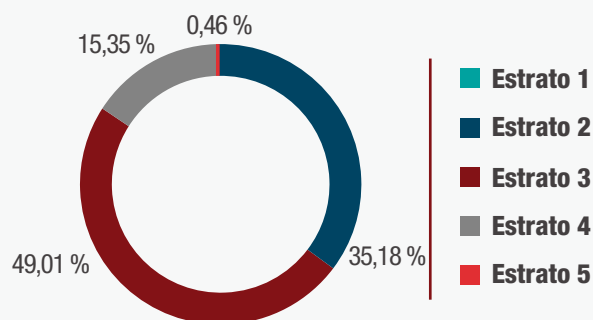
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



Facultad de Comunicación



Facultad de Diseño



Con los beneficios sociales desagregados por facultad, se ve una clara tendencia que indica que en proporción los estratos 2 y 3 son los más beneficiados del cobro de tarifas diferenciales en las 5 facultades.

b) Beneficios económicos por disminución huella de carbono por consumo de energía y agua en la Universidad de Medellín año 2017

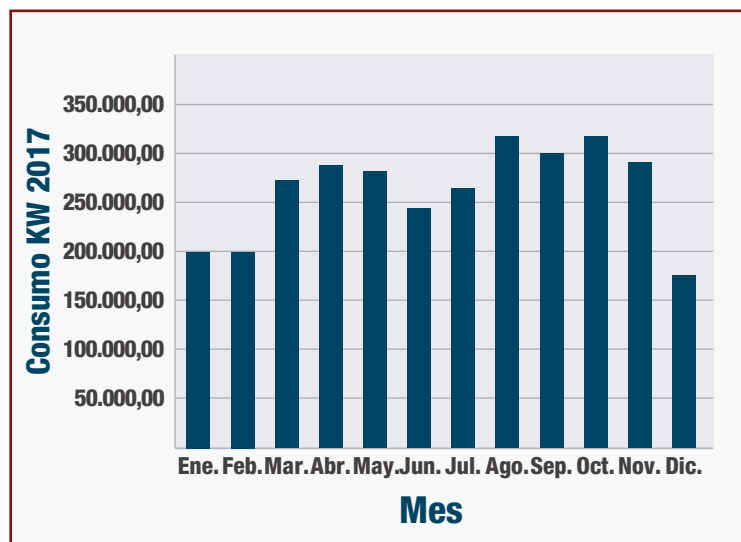
La Universidad realizó un estudio donde se analizó el consumo de energía eléctrica y de agua, y estableció la valoración económica de la huella de carbono por dicho consumo.

Para obtener la valoración económica de la huella de carbono se seleccionó el método de transferencia de beneficios a partir de medidas de tendencia central. La transferencia de beneficios es un instrumento desarrollado por los economistas ambientales con el cual se pueden estimar los beneficios provistos por los ecosistemas a un bajo costo y en un periodo de tiempo razonable [4].

Para el 2017, la huella de carbono fue fluctuante a lo largo del año. Esto está directamente relacionado con las temporadas donde hay mayor cantidad de población universitaria que utiliza las instalaciones.

Los meses donde se generó más huella de carbono coinciden con el desarrollo de las actividades académicas de los estudiantes de Pregrado, mientras que en los meses de enero, junio y diciembre, se encontraron los menores consumos de energía eléctrica y huella de carbono.

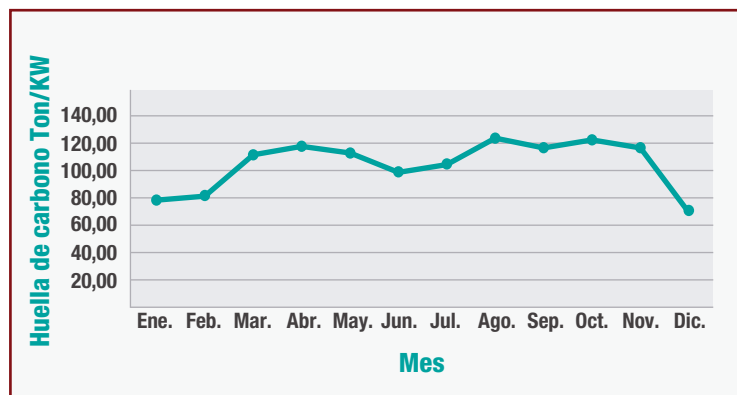
El valor de la huella de carbono por consumo de energía en el año 2017 fue de aproximadamente 1252,87 toneladas de CO₂ y el valor del costo social de la huella de carbono fue de \$162.942.146.



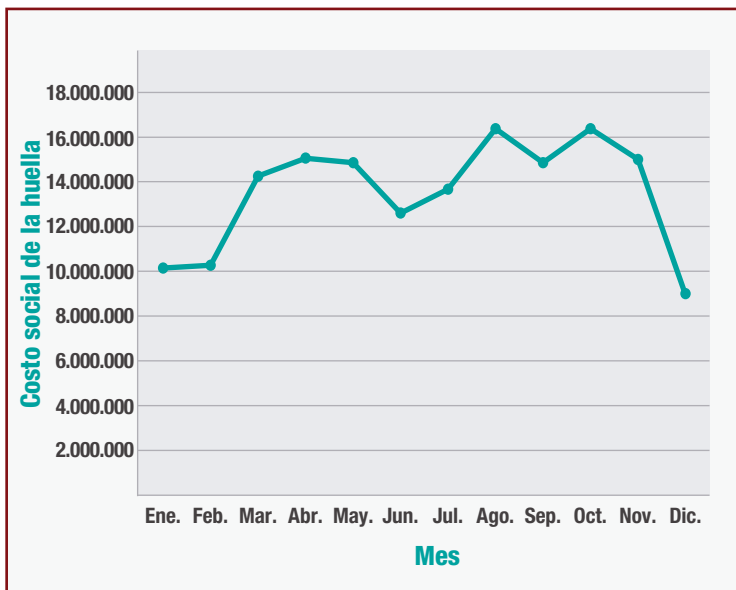
Gráfica 10. Consumo de energía eléctrica durante el 2017

Mes	Huella de Carbono emisiones de CO ₂ equivalente	Costo social mensual del impacto por emisiones de CO ₂ equivalentes (\$)
Enero	79,20	297.172.297
Febrero	80,13	345.794.936
Marzo	109,87	394.250.235
Abril	115,79	446.998.437
Mayo	113,59	497.777.147
Junio	97,28	669.876.098
Julio	104,84	761.052.380
Agosto	125,00	394.250.235
Septiembre	117,33	446.998.437
Octubre	123,91	497.777.147
Noviembre	115,80	669.876.098
Diciembre	70,14	761.052.380
Total	1.252,87	\$162.942.146

Tabla 10. Costo social del impacto por emisiones de CO₂ durante el año 2017 consumo de energía



Gráfica 11. Huella de carbono mensual en 2017 por consumo de energía eléctrica



Gráfica 12. Costo social mensual de la huella de carbono por consumo de energía eléctrica año 2017

\$162.942.146

Valor total del costo social de la huella de carbono 2017

1.252,87

Toneladas de CO₂ eq / KWH se emitieron durante año 2017

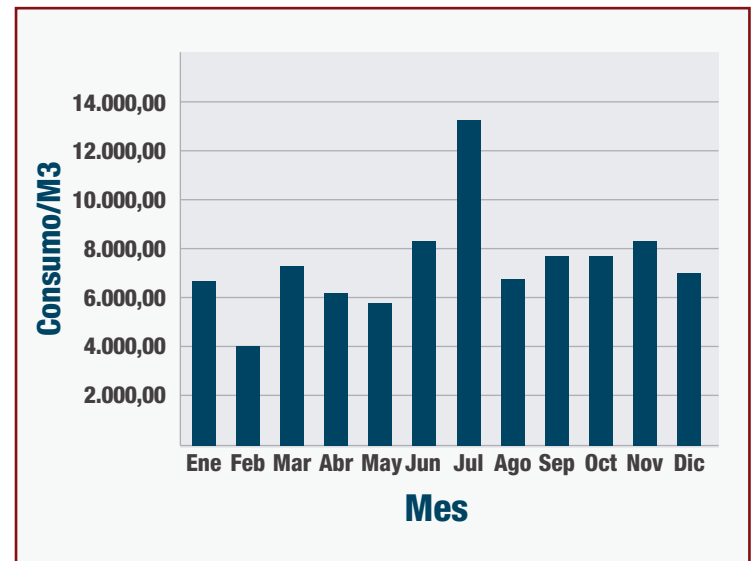
6,36 %

Se redujo la huella de carbono por consumo de energía eléctrica del año 2016 a 2017

El agua es un recurso de vital importancia para el desarrollo de las actividades humanas y los ecosistemas. También es necesario evaluar el consumo de agua por parte de la Universidad para el establecimiento de acciones de ahorro de este recurso.

A continuación, se presenta el consumo mensual de agua por parte de la Institución, y su relación con costos sociales de la huella de carbono que se origina por el consumo del recurso hídrico.

En el año 2017 se presentan variaciones del consumo mensual de agua; sin embargo, no se halló un patrón claro de comportamiento en relación con los períodos académicos. El mayor consumo se presentó en el mes de julio con más de 12.000 m³ de agua.



Gráfica 13. Consumo mensual de agua durante el 2017

La huella de carbono asociada al consumo de agua presentó, durante 2017, fluctuaciones mensuales no relacionadas directamente con las actividades académicas. Se evidenció un promedio mensual de 5,98 toneladas de CO₂ y un nivel máximo de 10,59 toneladas de CO₂ para el mes julio.

El valor de la huella de carbono por consumo de agua en el año 2017 equivale aproximadamente a 72 toneladas de CO₂ y un valor del costo social de la huella de carbono de \$9.007.616.

Mes	Huella de carbono emisiones de CO ₂ equivalente	Costo social mensual del impacto por emisiones de CO ₂ equivalentes (\$)
Enero	5,41	\$703.598
Febrero	3,42	\$444.788
Marzo	5,79	\$753.019
Abril	5,02	\$652.876
Mayo	4,81	\$625.565
Junio	6,76	\$879.172
Julio	10,59	\$1.377.283
Agosto	5,46	\$710.100
Septiembre	6,14	\$798.538
Octubre	6,15	\$799.838
Noviembre	6,57	\$854.462
Diciembre	5,62	\$730.909
Total	72	\$9.007.616

Tabla 11. Costo social mensual de la huella de carbono del consumo de agua en el año 2017



3,58 %

Aumentó el costo social de la huella de carbono por consumo de agua en el año 2017 con respecto al 2016

\$8.994.611

Valor total del costo social de la huella de carbono a 2015

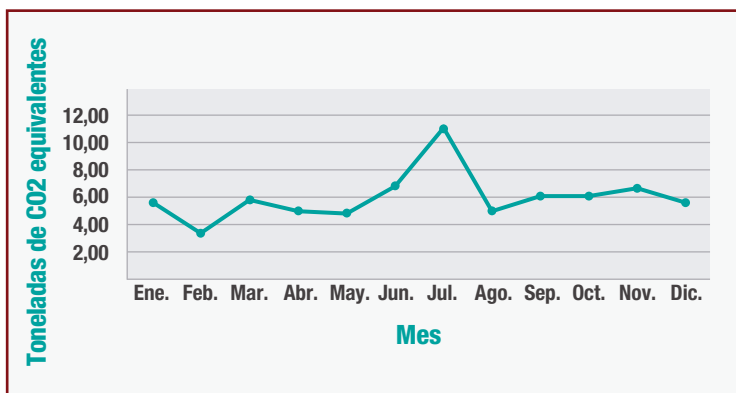
\$9.007.616

Se redujo la huella de carbono por consumo de energía eléctrica del año 2016 a 2017

c) Beneficios económicos por conservación de la biodiversidad

Para estimar los beneficios económicos por la conservación de la biodiversidad por avifauna, fauna (mamíferos) y cobertura boscosa en el predio La Ortega, se utilizó el método de transferencia de beneficios a partir de medidas de tendencia central.

En la tabla 12 se presentan los beneficios generados a la comunidad universitaria y también a la población de los barrios Belén Los Alpes, Las Mercedes y Las Violetas.

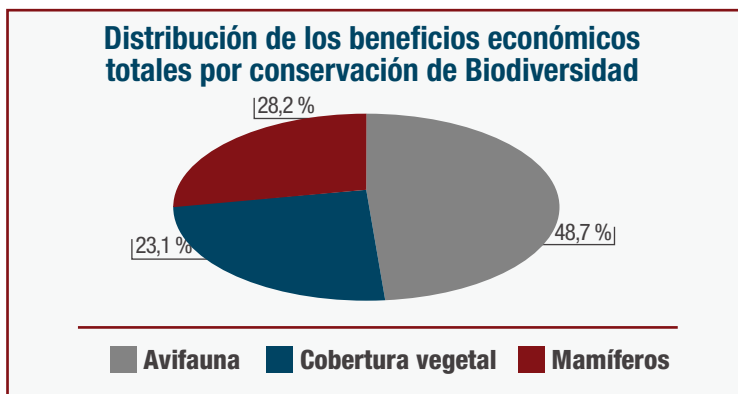


Gráfica 14. Huella de carbono por consumo de agua durante el 2017

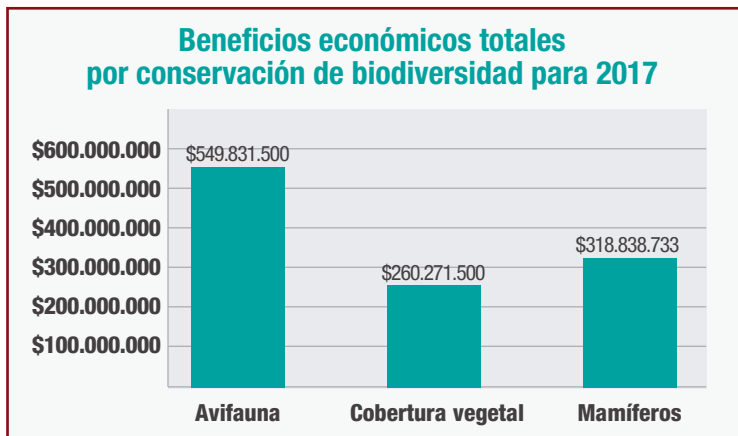
Servicio ambiental total	Beneficio económicos para el año 2017	VPN del beneficio económico a 10 años (TSD= 6.37 %)	VPN del beneficio económico a perpetuidad (TSD= 2.09 %)
Avifauna	\$549.831,500	\$3,976,803,787	\$26.307.727.270
Cobertura vegetal	\$260.271,500	\$1,882,483,427	\$12.453.181.817
Mamíferos	\$318.838,733	\$2,306,086,639	\$15.255.441.711
Total	\$1.128.941.733	\$8.165.373.853	\$54.016.350.798

Tabla 12. Beneficios económicos por el servicio ambiental de Biodiversidad

Según la gráfica 15 se destacan los beneficios económicos por conservación de avifauna (48,7 %), seguidos por los beneficios económicos por conservación de mamíferos (28,2 %) y finalmente los beneficios económicos por conservación de la cobertura vegetal en el predio La Ortega (23,1 %).



Gráfica 15. Beneficios económicos por la conservación de la biodiversidad en la Universidad de Medellín



Gráfica 16. Beneficios económicos por la conservación de biodiversidad para el 2017





3. DIMENSIÓN AMBIENTAL



La Universidad de Medellín cuenta con un Comité de Gestión Ambiental, instituido mediante la Resolución 132 del 26 de abril de 2005, el cual está conformado por la Vicerrectora Administrativa y Financiera, quien lo preside, el jefe del Programa de Ingeniería Ambiental, el jefe de la Sección de Servicios Generales y un representante de la División de Planeación. El Comité de Gestión Ambiental se desempeña en diferentes líneas, como el manejo integral de residuos sólidos, la gestión eficiente del recurso hídrico y la problemática de contaminación atmosférica en las instalaciones del campus universitario.

En el año 2016 se crea el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad Campus Vivo, el cual integra, articula, evidencia y difunde las prácticas en sostenibilidad de la Universidad de Medellín, lo que refleja responsabilidad con el cuidado de los ecosistemas y de los seres humanos, y dirige la gestión institucional al cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible.

La Universidad de Medellín cuenta con una política de sostenibilidad, cuyo propósito es definir directrices generales que considera esenciales para prevenir, mitigar, corregir, eliminar o compensar los impactos sociales y ambientales de manera incluyente y participativa, lo cual brinda soporte al establecimiento del Sistema de Gestión de la Sostenibilidad Campus Vivo.

La política desostenibilidad se aplica a aquellos impactos sociales y ambientales que la Universidad identifica, prioriza y atiende en el campus universitario.

La responsabilidad universitaria parte de los postulados de los objetivos de desarrollo sostenible y del reconocimiento y vinculación de los grupos de interés, y se orienta por medio del desarrollo del Sistema de Gestión de la Sostenibilidad Campus Vivo, lo que permite operar, visibilizar y mejorar los esfuerzos de la Universidad en materia de sostenibilidad.

El objetivo que busca la Universidad de Medellín dentro esta política es ser sostenible a través de directrices para prevenir, mitigar, corregir, eliminar o compensar los impactos socio-ambientales de manera incluyente, participativa y financieramente viable.

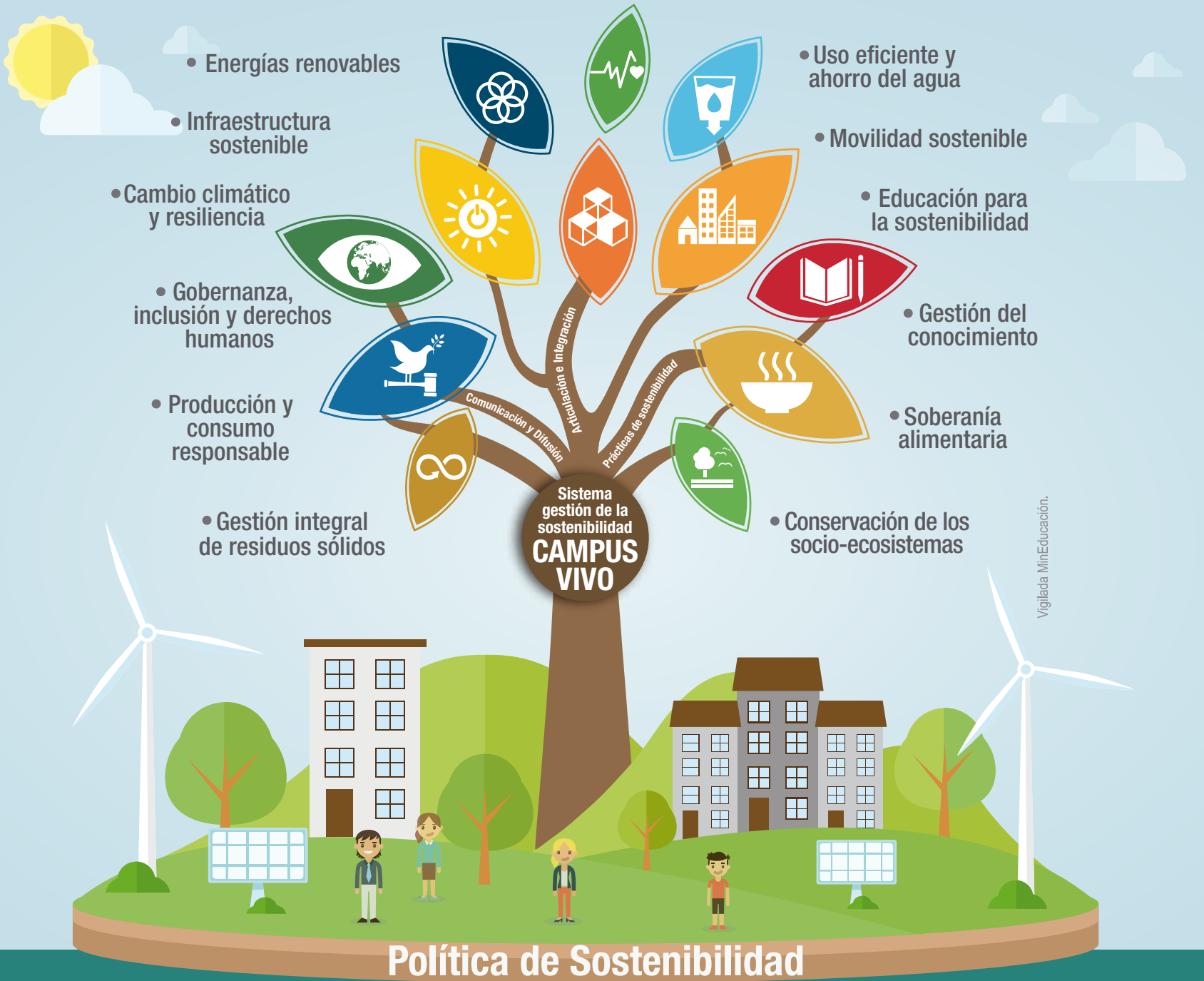
Dentro del sistema de gestión de la sostenibilidad de la Universidad de Medellín se cuenta con los siguientes programas:

Ejes temáticos

- Territorio, entorno y biodiversidad
- Gobernanza, inclusión y derechos humanos
- Gestión de la información y el conocimiento

Ejes transversales

- Docencia, investigación, extensión e internacionalización
- Viabilidad técnica, económica y financiera
- Transparencia y rendición de cuentas
- Innovación y proyección social



Vigilada MinEducación.

Ilustración 16. Sistema gestión de la sostenibilidad



3.1 MATERIALES

(GRI 301-1, GRI 301-2, GRI 301-3, GRI 306-2, GRI 306-4)

3.1.1 Materiales utilizados por peso o volumen

La Universidad de Medellín utiliza materiales diversos para el desarrollo de sus funciones. En el tema académico el principal material es el papel; otras actividades como el expendio de alimentos dentro del campus utilizan materiales como plástico, vidrio, *tetrapack* y aluminio.

3.1.2 Gestión integral de residuos sólidos

La gestión integral de residuos sólidos aporta al logro de una universidad sostenible, coherente en el desarrollo de sus actividades y de sus funciones sustantivas, y con relacionamiento hacia su entorno social y ambiental, en el cual desarrolla estrategias enfocadas a la educación ambiental, la minimización de la generación de residuos, el consumo consciente y responsable, el reciclaje, la reutilización, el aprovechamiento y valorización, mediante la implementación de proyectos relacionados con la gestión integral de residuos sólidos, la evaluación sistemática del manejo de residuos en la Institución y la divulgación de información a la comunidad universitaria.

La Universidad de Medellín cuenta con un Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos –PMIRS– para su campus universitario. Este partió

de un diagnóstico de las etapas del manejo de residuos, como la generación, el almacenamiento temporal, la separación en la fuente, el transporte interno y la presentación a la empresa prestadora del servicio de aseo; además, desde 2004, se diagnosticaron las cantidades y tipos de residuos sólidos generados mediante la caracterización de los mismos, resultados que se han actualizado periódicamente.

El diagnóstico del manejo de residuos en la Institución permitió la detección de oportunidades de mejora, por lo cual la formulación del PMIRS incluye acciones que propenden por la gestión integral de los residuos, como la construcción del centro de acopio de residuos, la gestión responsable de los residuos peligrosos, la formulación del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares para los consultorios médico y odontológico, la formulación del PMIRS del Centro de Laboratorios, la dotación de infraestructura de almacenamiento y la sensibilización de la comunidad universitaria.





Durante el 2017

El programa RECOPILA® se implementó en la Universidad de Medellín, como alternativa de



Recolección



Transporte



Aprovechamiento

de pilas usadas

cuyo objetivo primordial es cerrar correctamente el ciclo de vida de este producto, con la participación activa de la comunidad universitaria y en beneficio del medio ambiente.

1642 unidades de pilas y baterías fueron aprovechadas

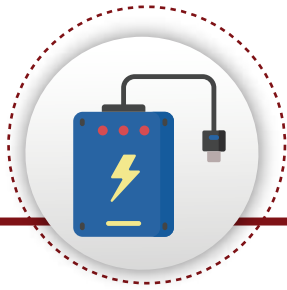
El Sistema CAMPUS VIVO de la Universidad de Medellín fortalece alternativas para el aprovechamiento de residuos reciclables como papel, cartón, plástico y vidrio, con la finalidad de beneficiar causas sociales o ambientales, de forma que en el 2017 se captaron 800 kilogramos de papel y cartón, y 5500 botellas de PET.

La Institución implementó durante el año 2017 la tecnología de Pacas Digestoras Silva que permitió el aprovechamiento de 7000 kilogramos de residuos orgánicos, la gestión responsable de los mismos, el incremento de la vida útil del sitio de disposición final, la reducción de emisiones durante el transporte hacia el relleno sanitario y la posibilidad de oportunidades de educación ambiental participativa.

Las actividades propias de la Institución generan residuos que pueden clasificarse como peligrosos, entre los cuales se cuentan: pilas, luminarias, solventes y otros productos químicos, que son gestionados mediante empresas autorizadas por la autoridad ambiental competente, con lo cual se previenen riesgos sobre la salud humana y el medio ambiente.

Durante el 2017 se recolectaron 1623 luminarias, 802 tóneres de impresión, 97,74 galones de biocidas, 10,57 galones de ácidos, 291 galones de aceite lubricante y 437 galones de pintura, todos reportados ante la autoridad ambiental competente (Área Metropolitana del Valle de Aburrá).





3.2 ENERGÍA

(GRI 302-1, GRI 302-3, GRI 302-4, GRI 302-5)

Energías renovables

Este proyecto nace en el programa de Ingeniería en Energía en colaboración con el grupo de investigación en energía (GRINEN), como un aporte desde la academia a la mitigación o solución de los desafíos que, en materia de formas de generación, transformación y cultura de consumo de energía, enfrenta la sociedad.

El objetivo principal de la Institución es convertir a la Universidad de Medellín en un modelo de institución auto-generadora de energía con adecuadas prácticas de consumo energético. Para alcanzar este objetivo se han establecido proyectos que buscan identificar, cuantificar y evaluar los recursos propios de la Institución que sean susceptibles de aprovechamiento energético, así como la implementación de nuevas tecnologías que permitan su aprovechamiento y que sean más eficientes en consumo energético. Se busca generar conciencia en la comunidad universitaria sobre el ahorro energético y la implementación de fuentes energéticas alternativas renovables.

La Universidad de Medellín ha ejecutado un programa de cambio gradual de luminarias convencionales por luminarias LED. En este proceso se ha instalado un total de 1109 luminarias hasta el 2017, lo cual ha permitido una reducción en el consumo eléctrico y ha mejorado notablemente la calidad de la iluminación en los espacios intervenidos; además, a través de proyectos de investigación e innovación del grupo de investigación GRINEN, la Universidad ya

cuenta con una banca solar que permite la carga de dispositivos móviles, un punto de información solar autónomo y un sistema solar fotovoltaico que permitirá realizar investigaciones sobre la capacidad de generación de energía eléctrica a partir de energía solar, todo lo cual mejora la imagen institucional.

Además, se diseñó y construyó un panel solar para la carga de celulares y dispositivos móviles. El panel es capaz de producir una potencia de 55 W (vatios), que equivalen a una cantidad de energía de 198 kW / h (kilovatios hora).







3.3 AGUA

(GRI 303-1, GRI 303-2, GRI 303-3, GRI 306-1, GRI 306-5)

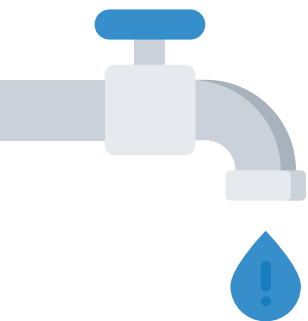
Uso eficiente y ahorro del agua

Los compromisos adquiridos por Colombia con el medio ambiente por medio de los principios del Pacto Global y los Objetivos de Desarrollo Sostenible deben considerarse como hitos para el desarrollo de los programas en términos de regulación del recurso hídrico, en el marco de la gestión ambiental universitaria. Es prioritario, por lo tanto, sentar la línea base sobre el consumo de agua potable en el campus, y definir las estrategias para el uso racional y eficiente del agua en el desarrollo de las actividades en el entorno educativo.

La Universidad de Medellín formuló el Programa de Uso Eficiente y Racional del Agua –PUEYRA–, cuyo objeto es la identificación de la infraestructura destinada por la Universidad para el almacenamiento, distribución y vertimiento de agua, el diagnóstico del manejo del recurso hídrico en función del uso y el consumo por parte de la Universidad, y la definición de estrategias dirigidas al uso eficiente y racional del agua en la Institución. El programa PUEYRA busca mejorar la gestión del recurso hídrico, mediante el planteamiento de alternativas de infraestructura y tecnología que favorecen el uso eficiente y ahorro del agua. De manera general, en el programa PUEYRA se plantean algunas estrategias como:

- Implementación de un contador o sistema de telegestión, que permite controlar los incrementos de los consumos de agua, lo que, a su vez, posibilita la detección de fugas o daños en la red de distribución y almacenamiento de agua.

- Para prevenir desperdicio de agua en el Centro de Laboratorios de la institución, se cuenta con un sistema que permite recircular el agua de las prácticas de hidráulica, lo cual se hace posible pues durante dichas prácticas el agua no sufre modificaciones o alteraciones fisicoquímicas, por lo cual se permite el reúso del recurso en múltiples ocasiones.
- Para modificar los hábitos en el consumo de agua por parte de la comunidad universitaria, en la actualidad se está presentando una serie de vídeos, los cuales se transmiten por el canal interno de la Universidad, con el objetivo de crear conciencia para optimizar la eficiencia en la utilización del recurso hídrico.
- La Universidad implementó dispositivos ahorradores de agua; por ello se han instalado 220 sanitarios tipo fluxómetro, los cuales utilizan una red de agua con una presión superior a la normal, que produce una descarga abundante y de corta duración al ser accionado por el usuario, además de lo cual se implementaron en los baños 1000 grifos con temporizador que contribuyen así con la reducción del consumo de agua.
- La Institución, con el objetivo de brindar un espacio agradable a la comunidad universitaria, dispone de diferentes fuentes de agua, las cuales cuentan en su totalidad con sistemas de recirculación, para evitar el desperdicio del recurso hídrico, de forma que el agua se recircula durante una semana, para luego proceder al lavado y limpieza de la infraestructura, con lo cual se procede a llenar de nuevo la fuente de agua y a la utilización del recurso durante un nuevo ciclo de una semana.



Actualmente la Universidad de Medellín tiene aplicativos de ahorro de agua en un 75 % de las llaves y grifos.

En el año 2017 el consumo de agua total, según información de la factura de servicios públicos, fue de

85.444 m³

Además de lo anterior, la Institución aporta al cuidado del agua mediante la implementación de la ecohuerta y sus ferias agroecológicas y campesinas. En la ecohuerta, se construyeron reservorios de agua lluvia de 70.000 litros que la abastecen en épocas de sequía, con lo que se reduce el consumo de agua potable y se aporta al cuidado de las fuentes hídricas cercanas a la Universidad. Por su parte, las ferias agroecológicas y campesinas incentivan el consumo de alimentos locales producidos de forma orgánica y agroecológica, fomentando de forma indirecta el cuidado del agua como recurso vital.

Uso y ahorro eficiente del agua



Zanjas de infiltración:
Con capacidad de almacenamiento de
44.000 litros de agua

**Caminos de
conducción**



Reservorios:
Contamos con 3 reservorios
de agua lluvia, con capacidad
de almacenamiento de
70.000 litros de agua

75 %

de implementación
de dispositivos de
uso eficiente de
agua





3.4 BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE LOS SOCIOECOSISTEMAS

(GRI 304-2, GRI 304-3, GRI 304-4)

La Universidad de Medellín, en su campus de Belén Los Alpes, está compuesta por dos partes: por un lado, el campus propiamente dicho con sus edificios, construcciones y zonas verdes, y por el otro, el predio “La Ortega” que es un área de la Universidad que comprende ecosistemas en sucesión secundaria y el aprovechamiento forestal de pinos y eucaliptos.

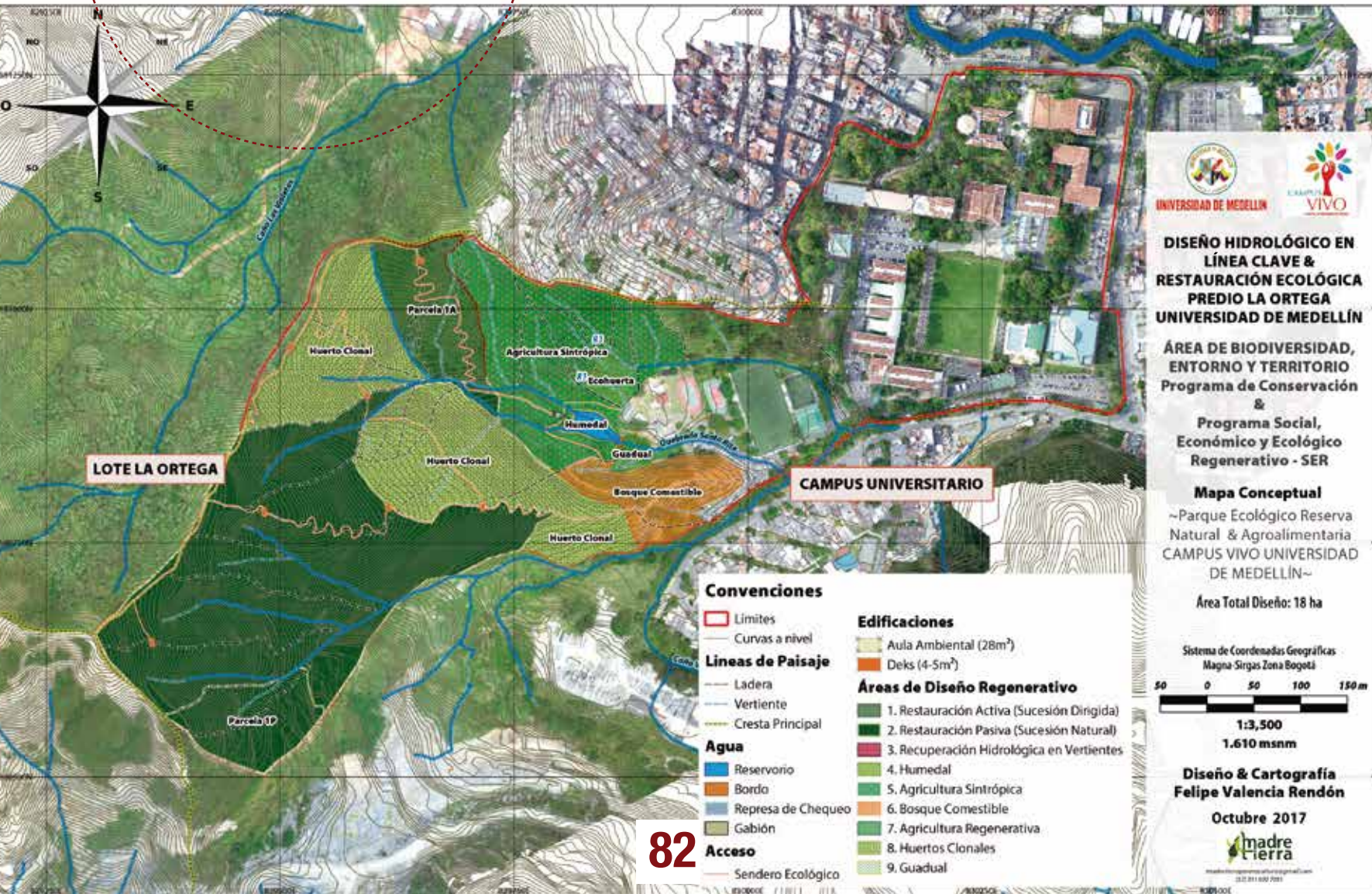
La Universidad está ubicada en el municipio de Medellín, en la zona urbana en la comuna 16; limita por el norte con los barrios Belén Las Mercedes y Belén Las Violetas; por el oriente, con Belén Los Alpes, y al sur, con Villa Café. El límite por el occidente está delimitado sobre la margen oeste del lote de La Ortega que limita con el corregimiento de Altavista y con el área protegida de carácter regional “Divisoria Valle de Aburrá Río Cauca” (bajo la jurisdicción de Corantioquia). Cuenta con 147.892 metros cuadrados, correspondientes al campus Los Alpes, y 186.937 m² correspondientes al predio La Ortega, suma que arroja una superficie total de 334.829 m². El área total en metros cuadrados del campus cubierto de bosque (bosque, vegetación secundaria y humedal) es de 220.517 m².





Área Universidad de Medellín

Ilustración 18. Distribuciones del Campus Universidad de Medellín





La biodiversidad es la diversidad de formas en las que se manifiesta la vida en la Tierra. Biodiversidad describe la variedad de plantas, animales, hongos, y microorganismos, así como las diferencias genéticas que en estas especies producen rasgos muy diversos. También se refiere a las maneras en las que distintas especies interactúan entre sí con el aire, el suelo y el agua que las rodea; estas interacciones reciben el nombre de ecosistemas.

El programa de conservación de la biodiversidad aplica el fundamento de la responsabilidad de la Universidad sobre los socio-ecosistemas (ecosistemas donde la naturaleza y los humanos interactúan); es por ello que el programa busca restaurar los ecosistemas intervenidos de la Universidad, cuidar la biodiversidad y establecer alternativas de gestión integral del territorio con la comunidad universitaria.

En el último inventario de biodiversidad de la universidad realizado en el año 2016
Se encontraron:

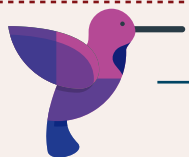


109 especies de árboles

(tulipanes, mangos, eucaliptos, entre otros)

19 especies de mamíferos

(zarigüeyas, zorros perrunos, entre otros)



55 especies de aves

(canarios, colibríes, pavas, entre otros)

Estas especies usan el territorio universitario como hábitat. Las especies mencionadas se encuentran en la categoría de “Preocupación menor”, según criterio emitido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), es decir, que no cumplen ninguno de los criterios de las categorías en peligro, en peligro crítico, vulnerable o casi amenazado de la Lista Roja elaborada por la UICN.

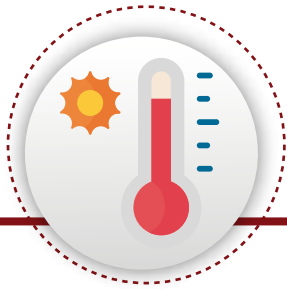
Es de resaltar que la Universidad se ubica en diferentes ecosistemas, como el bosque húmedo tropical, un humedal de montaña, además de tener un par de nacimientos de quebradas. El clima es templado y húmedo, con una temperatura promedio de 22 °C.

Desde el año 2017 la Universidad de Medellín viene considerando la propuesta de desarrollar en el predio La Ortega un espacio de protección de los ecosistemas y de la biodiversidad, para la cual se han venido adelantando procesos de restauración ecológica del lote y reuniones con las autoridades ambientales competentes.

La Universidad de Medellín, en noviembre de 2017, sembró más de dos mil árboles de especies nativas, priorizado las especies promisorias y precursoras del bosque, lo que representa un aporte para la restauración y recuperación de los ecosistemas del territorio universitario. Esta actividad contó con la participación activa de estudiantes, egresados, empleados, directivos y docentes, en aras de generar pertenencia y apropiación por parte de la comunidad universitaria.

Dentro del marco de la conservación de los socio-ecosistemas y durante el año 2017 se realizaron los siguientes eventos académicos y de Investigación:

- Il Conversatorio Campus Vivo: territorio, entorno y biodiversidad. Asistieron 80 personas, seis conferencistas invitados, transmisión en vivo de las charlas por Periscope (máximo de 126 espectadores por charla).
- Participación de eventos y mesas sobre áreas protegidas urbanas, invitados por el Área Metropolitana.
- Proyecto de semillero de investigación en sostenibilidad sobre corredores biológicos en la Universidad de Medellín y otros proyectos de aula en el Programa de Ingeniería Ambiental.
- Proyecto de investigación Convocatoria 40-2017 2 “Una Restauración Coherente”.



3.5 CAMBIO CLIMÁTICO Y RESILIENCIA

(GRI 305-1, GRI 305-3, GRI 305-4, GRI 305-5)

Colombia adoptó un nuevo acuerdo internacional en cambio climático por el cual se compromete a identificar y valorar acciones que estarán encaminadas a evitar el crecimiento acelerado de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), desarrollar planes de acción de mitigación y crear las herramientas para su implementación. Incluso en la ciudad de Medellín se desarrolla la ‘Estrategia integral para la gestión del cambio climático y la variabilidad climática’, que busca prevenir, mitigar y adaptarse a dichos efectos. Es por esto que nace el programa de cambio climático, que busca que la comunidad universitaria y el campus desarrollen alternativas para adaptarse a los cambios globales y contribuir con la meta nacional de reducción del 20 % de las emisiones de GEI.

El consumo de energía eléctrica tiene incidencia en la huella de carbono institucional, en el tema de cambio climático, y tiene inherentes algunos costos sociales, valorados en el presente informe en el numeral 2.3 denominado “Impactos económicos indirectos”. Esta información parte de los consumos de energía eléctrica por parte de la Universidad de Medellín y de la huella de carbono por consumo de electricidad, luego de lo cual se estiman los costos sociales asociados.

El consumo de agua también genera costos sociales, descritos de forma detallada en el numeral 2.3, definido como “Impactos económicos indirectos”, que pudieron estimarse a partir de los consumos mensuales de agua por parte de la Institución y de la huella de carbono por consumo de agua.





3.6 EFLUENTES LÍQUIDOS Y RESIDUOS SÓLIDOS

(GRI 306-1, GRI 306-2, GRI 306-5)

Las Empresas Públicas de Medellín –EPM– se encargan de suministrar el servicio de agua potable para el campus de la Universidad de Medellín con sede en Belén Los Alpes, el cual se obtiene del Embalse La Fe, ubicado al oriente del departamento de Antioquia en el municipio de El Retiro.

El vertimiento de agua al alcantarillado municipal durante el 2017 fue de 85.444 m³, que corresponde al mismo valor de agua consumida, según la metodología de cálculo de EPM, donde el vertimiento es proporcional al consumo de agua potable y es entregado al alcantarillado que descarga finalmente en el río Medellín. Sin embargo, para el año 2017 la Tasa Retributiva Ambiental se cobró por un consumo de agua de 92.699 m³. La diferencia de ambos valores puede ser originada por la disposición de agua lluvia en el sistema de alcantarillado, lo que incrementa el volumen total presentado y reduce el potencial de aprovechamiento del agua lluvia. Es importante mencionar que la tasa retributiva es el precio que cobra el Estado por la utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades desarrolladas por el hombre.

Los vertimientos de la Universidad de Medellín provienen, en general, de las diferentes actividades que se ejecutan dentro del campus, como las cafeterías, los servicios sanitarios, actividades académicas y aguas lluvias no aprovechadas. Las sustancias químicas generadas en el Centro de Laboratorios se tratan por medio de un gestor autorizado, y los ácidos se neutralizan antes de su descarga.



3.7 CUMPLIMIENTO LEGAL

(GRI 307-1)

La Universidad de Medellín, para el año 2017, no presenta multas ni sanciones de carácter ambiental. Las autoridades ambientales y sanitarias competentes realizan visitas de inspección, y emiten recomendaciones que la Institución acoge.



3.8 EVALUACIÓN AMBIENTAL

(GRI 308-2)

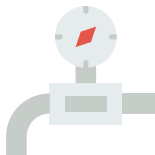
En la estimación de los principales impactos ambientales negativos generados por las actividades de la Universidad de Medellín:



52 % Transporte de la comunidad universitaria



44 % Consumo de energía eléctrica



3 % Consumo de gas natural



2 % Consumo de combustible por parte de los vehículos propios de la institución

Con la finalidad de reducir los impactos ambientales negativos, la Universidad de Medellín ha desarrollado algunas medidas de control y mitigación que se enuncian a continuación:

3.8.1 Consumo responsable

El programa de consumo responsable propone el reconocimiento de los ciclos de vida de materiales que se usan por parte de la comunidad universitaria, y en las actividades académicas y operativas que se desarrollan en el día a día, y lleva a cabo una prevención en la generación de residuos, la reducción en el uso de materiales e insumos y el aprovechamiento de los mismos. Por lo tanto, el objetivo del programa es generar un cambio de comportamiento en la comunidad universitaria y, en especial, en sus hábitos de consumo.



50 %

De la comunidad universitaria usa su propio recipiente para tomar sus bebidas.



57 %

De la comunidad universitaria es consciente del daño que los pitillos hacen al medio ambiente.



42 %

De los administrativos y profesores imprimen por ambos lados.



17

Versiones de mercados Agroecológicos Campesinos Campus Vivo.

3.8.2 Plan de movilidad

Universitario

La Universidad de Medellín viene realizando campañas de control sobre el número de automóviles, motos y bicicletas que ingresan diariamente a la Institución.

En el 2017 se propuso la formulación del Plan de Movilidad Institucional, con la finalidad de propender por la movilidad sostenible, pero ya desde el 2017 se implementó el parqueadero especializado para bicicletas, con un promedio de 83 ciclas diarias.

Hacemos control diario de vehículos que ingresan a la Universidad.



668

Carros promedio diario

Moto promedio diario

672

Bicicletas promedio diario

83

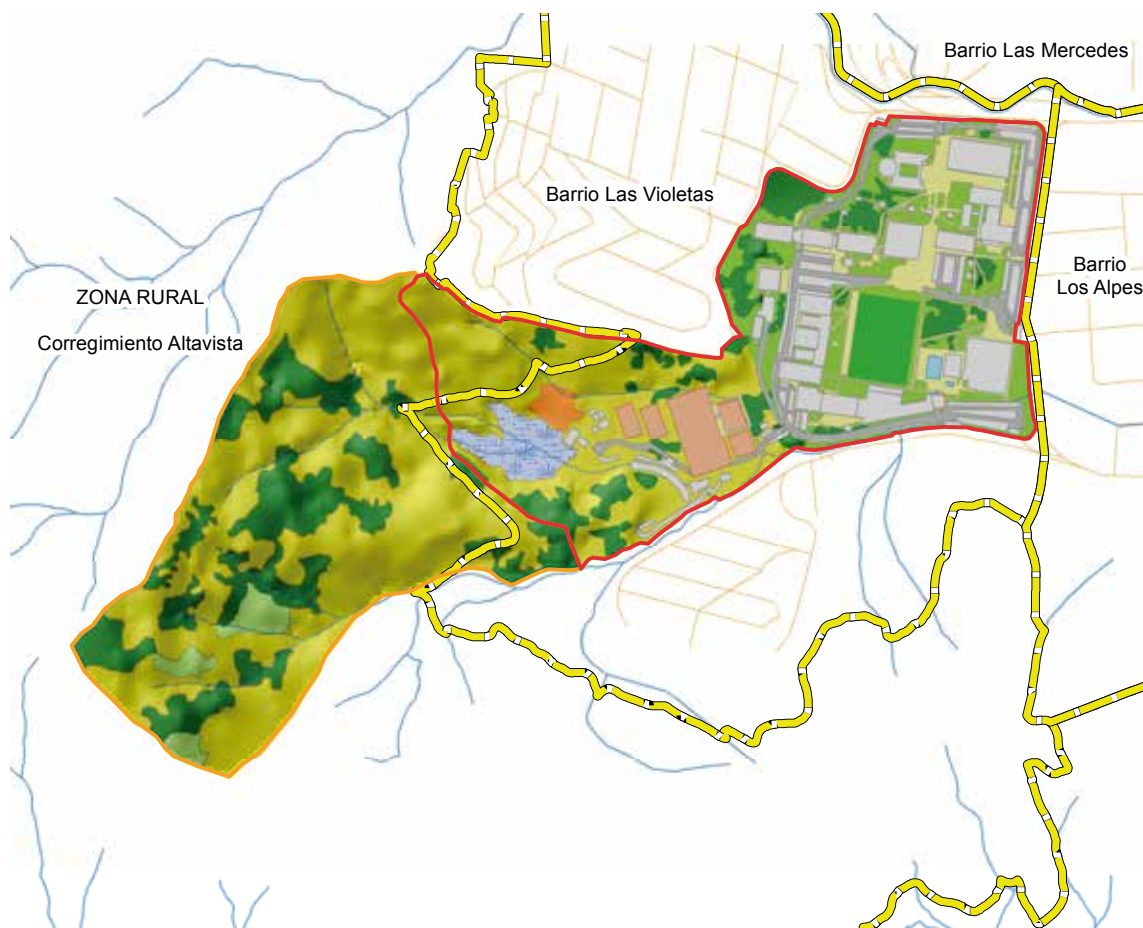
Contamos con acceso directo al Metroplús

Ilustración 18. Indicadores de movilidad de la Universidad de Medellín

88

3.8.3 Infraestructura sostenible

Este programa le apuesta a un campus universitario más verde, para que la Universidad incorpore alternativas de infraestructura sostenible en su composición física. Para el logro de lo anterior, la Universidad cuenta con el 65 % del área total comprendida por vegetación arbórea y jardines. Aún queda un camino por recorrer que es la implementación de edificios inteligentes y otras alternativas tecnológicas, arquitectónicas y urbanísticas que aporten al logro de una infraestructura sostenible.



Convenciones

Edificio	Huerta
Parqueadero	Pasto
Vía interna	Vegetación secundaria
Piscina	Jardín
Peatonal	Cancha grama
Otras Canchas	
Bosque	



Municipio de Medellín

Sistema de coordenadas:

Magna Colombia Bogotá

Entidad que elaboró:

Universidad de Medellín

Fuentes de datos:

Catastro municipal, ortofoto
Tomada para el proyecto

Escala: Fecha:

1:6500 octubre de 2016

3.8.4 Soberanía alimentaria

El programa de Soberanía Alimentaria y Gestión del Territorio de la Universidad de Medellín busca dinamizar un modelo de innovación y proyección social, económica y ecológica que articule de manera integral estos procesos, motivando la sostenibilidad y la regeneración de los mismos, así como su adaptabilidad a diferentes circunstancias y condiciones sociales, económicas, ecológicas, tecnológicas, ambientales, políticas y culturales, tanto en el interior como hacia el exterior de la Universidad de Medellín, en los niveles urbano y rural, y a escalas local, regional, nacional e internacional, promoviendo la soberanía alimentaria, la gestión integral de los territorios, la adaptación al cambio climático y la regeneración de los bienes comunes: aguas, bosques, suelos, semillas, biodiversidad y culturas.



Ilustración 19. Programa Soberanía Alimentaria y Gestión del Territorio y su Modelo de Innovación Social, Económica y Ecológica Regenerativa –SER VIVO.



a) Ecohuerta Campus Vivo:

durante el 2017, se obtuvieron los siguientes logros y resultados:

- Más de 3 toneladas de alimentos agroecológicos producidos en la ecohuerta Campus Vivo.
- Cerca de 2500 m² de ecohuerta en la Universidad de Medellín, diseñada bajo los principios del diseño hidrológico en línea clave, la permacultura y la agroecología.
- Un total de 110.000 litros de capacidad de almacenamiento de agua lluvia y escorrentía a través de 3 reservorios de agua y 500 metros de zanjas de conducción, que garantizan el riego pasivo por gravedad e infiltración.
- Un total de 600 m² de área efectiva de siembra para el cultivo biointensivo, representado en terrazas y camas profundas con doble excavación, para la producción sostenible de alimentos sanos y ecológicos libres de agrotóxicos.
- Más de 50 especies de plantas que hacen parte del inventario de agrobiodiversidad establecido en la ecohuerta Campus Vivo, entre hortalizas, verduras, legumbres, frutas medicinales, aromáticas, condimentos y ornamentales.
- Avances en los modelos de planeación de siembra escalonada y diversificada, de fertilización orgánica de cultivos, regeneración de suelos y protección vegetal ecológicamente apropiada.
- Cerca de 4 toneladas de biofertilizantes sólidos tipo bocachi producidos en la unidad productiva de bioabonos y bioinsumos.
- Producción de 40.000 litros de biofertilizantes líquidos.
- El establecimiento de algunas especies nativas y criollas desde la unidad productiva de plántulas y semillas orgánicas de la ecohuerta Campus Vivo ha favorecido la custodia de semillas locales desde la Universidad de Medellín.

- Un total de 12 giras ecológicas a la ecohuerta Campus Vivo de la Universidad de Medellín con la participación de 246 personas, permitieron la socialización de la experiencia del Sistema Campus Vivo, y generar articulaciones e intercambio de conocimientos y saberes, con la participación de estudiantes, docentes, personal administrativo y organizaciones de la ciudad.
- Cuatro (4) jornadas Educación para la Sostenibilidad Campus Vivo con estudiantes voluntarios de Ingeniería Ambiental y del fondo EPM de la Universidad de Medellín ha favorecido el desarrollo de actividades productivas para el aprender haciendo.



b) Mercado agroecológico Campus Vivo: durante el 2017, se obtuvieron los siguientes logros y resultados:

- Conformación de 5 organizaciones, que representan cerca de 200 familias campesinas y fami-empresas de productos alimenticios artesanales, participaron del tejido de alianzas y la construcción de acuerdos como feriantes del mercado agroecológico y campesino Campus Vivo.
- Realización de 16 mercados agroecológicos y campesinos Campus Vivo entre los meses de mayo y noviembre de 2017.
- En la Universidad de Medellín, seis (6) restaurantes se abastecieron con algunos productos agroecológicos.
- De la comunidad universitaria 800 personas se inscribieron en las bases de datos para participar como consumidores del mercado agroecológico y campesino Campus Vivo.
- Articulación e integración del programa de Administración de Agronegocios en el proceso de acompañamiento y consolidación del mercado agroecológico y campesino Campus Vivo.



c) Consumo responsable Campus Vivo:

durante el 2017, se obtuvieron los siguientes logros y resultados:

- Una (1) Feria Ambiental Campus Vivo que se llevó a cabo en el mes de junio del 2017 en la Universidad de Medellín, como escenario de socialización para la comunidad universitaria de 27 proyectos de aula alrededor de la producción sostenible, el consumo responsable y la alimentación saludable, desarrollados por los estudiantes de la cátedra de Dinámicas Socioambientales del programa de Ingeniería Ambiental.
- Una (1) Feria por la Salud y la Sostenibilidad Campus Vivo, efectuada en octubre de 2017, en alianza con el grupo Salud, de Bienestar Universitario, el programa Cocas Saludables, de la escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia, Naturalmente-Restaurante y Comida Saludable, Hogares Ecológicos de Corantioquia, Alumnas Sagrado Corazón femenino y los feriantes del mercado agroecológico y campesino Campus Vivo.



d) Diseño y agricultura regenerativa:

durante el 2017, se obtuvieron los siguientes logros y resultados:

- Diseño hidrológico en línea clave para el predio La Ortega de la Universidad de Medellín, favoreciendo los procesos de restauración ecológica a partir de diversas metodologías.
- Propuesta de innovación social y prototipo, formulada para ser presentada a la Sección de Innovación y Emprendimiento de la Universidad de Medellín, para el desarrollo de una metodología de restauración ecológica a partir de la plataforma regenerativa y la agricultura sintrópica, en el predio La Ortega, Universidad de Medellín.

3.8.5 Educación para el desarrollo sostenible

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en la Universidad de Medellín se entiende como el proceso de educar para generar transformaciones sociales, orientadas a la creación de una sociedad más sostenible. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) rodea todos los aspectos de un proceso de formación, incluidos la planificación, el desarrollo de políticas, la implementación de programas, el financiamiento, los programas curriculares, la enseñanza, el aprendizaje, las evaluaciones y la administración. La meta de cualquiera de estos procesos es brindar una interacción coherente entre la educación, la conciencia pública y la capacitación con miras a la creación de un futuro más sostenible (UNESCO, 2012).

El Sistema de Gestión para la Sostenibilidad CAMPUS VIVO pretende que, a través de este procedimiento, se pueda describir y acompañar la metodología para la creación de nuevos programas de educación no formal; de igual manera, generar propuestas de formación de programas de Pregrado y Posgrado presenciales en extensión, y la obtención del correspondiente registro calificado, relacionados con el desarrollo sostenible y la gestión de la sostenibilidad, que cumplan con los requisitos académicos, técnicos y de carácter investigativo exigidos por la Universidad, el Ministerio de Educación y la Comisión Nacional de Maestrías y Doctorados, con el fin de dar respuesta a las necesidades académicas en los niveles nacional e internacional.



Actividades planteadas:

- Consolidación y articulación de los proyectos de aula en sostenibilidad con los semilleros de investigación.
- Desarrollar espacios de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque integral de la sostenibilidad –cátedra Campus Vivo–.

- Ser eje de integración y articulación entre los grupos de investigación de la Universidad de Medellín.
- Fortalecer las relaciones locales, nacionales e internacionales con redes que permitan la proyección de la educación y la investigación para la sostenibilidad.
- Contribuir y aportar a la construcción de los informes de sostenibilidad.
- Contribuir a la información y la comunicación de los procesos, alcances y metas hacia una educación e investigación para la sostenibilidad.
- Acompañar el Sistema de Gestión de la Sostenibilidad CAMPUS VIVO en su relación con el CIDEA, orientado a la construcción y validación de una propuesta de Política de Educación Ambiental Departamental.
- Articulación con el Departamento de Ciencias Sociales sobre los procesos y enfoques de educación para la sostenibilidad.
- Consolidación de la propuesta de construcción del documento maestro para la solicitud del registro calificado para la Maestría en Gestión de la Sostenibilidad.

3.8.6 Green metric

Universitas Indonesia (UI) inició un *ranking* universitario mundial en 2010, más tarde conocido como UI GreenMetric World University Ranking, para medir los esfuerzos de sostenibilidad de las instituciones educativas participantes en la prueba. Su objetivo es crear una encuesta en línea para definir los programas de políticas de sostenibilidad en universidades de todo el mundo.



Algunos de los principales beneficios de la participación en el *ranking* Green Metric son:

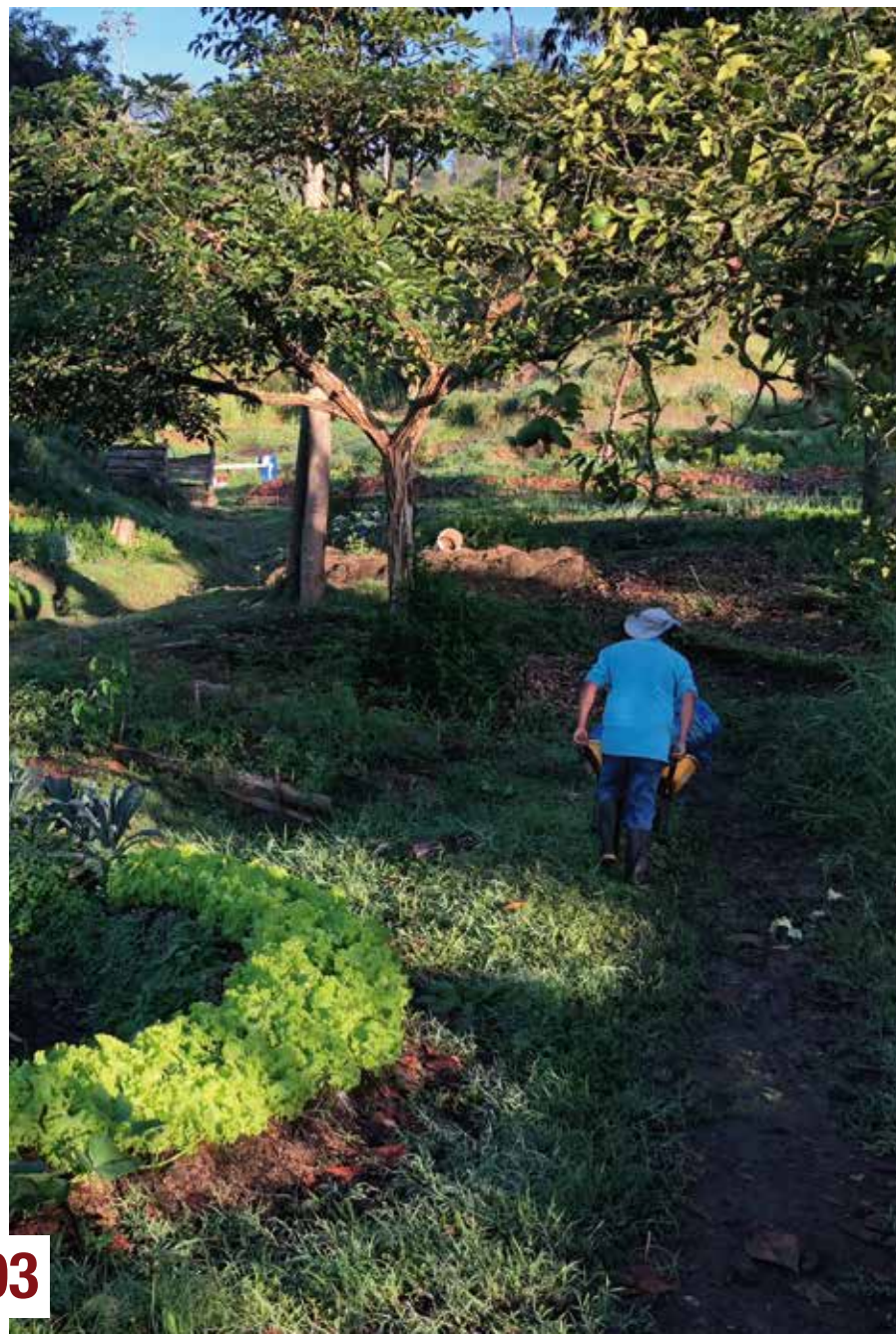
- Reconocimiento internacional a través de la publicación en la página web del Green Metric.
- Adquisición de conciencia sobre los problemas ambientales en el interior de la Universidad y en el contexto territorial, tales como la dependencia energética de fuentes fósiles, la sobre explotación de los servicios que generan los ecosistemas, el calentamiento global, la extinción de las especies de flora y fauna, las tendencias de consumo y la sobre población mundial, entre otras, que repercuten en todas las acciones que los profesionales deberán enfrentar en cada una de los países.
- Cambio social y la acción. El Green Metric se trata principalmente de la sensibilización, con énfasis en el fomento de cambios reales. La comprensión tiene que pasar a la acción si se quiere hacer frente a los nuevos desafíos globales.

El Green Metric permite que todas las universidades alrededor del mundo se autoevalúen de forma voluntaria y presenten resultados que han venido desarrollando en aspectos de sostenibilidad, valorando categorías específicas de infraestructura, energía y cambio climático, residuos sólidos, agua, transporte y educación, de forma que cada categoría tiene una puntuación, como se observa en la tabla 13.

N.º	Categoría	% del total de puntos
1	Infraestructura (SI)	15
2	Energía y cambio climático (EC)	21
3	Residuos (WS)	18
4	Agua (WR)	10
5	Transporte (TR)	18
6	Educación (ED)	18
Total		100

Tabla 13. Categorías de Green Metric

La metodología del *ranking* utiliza unos indicadores específicos para evaluar cada una de las categorías, los cuales son presentados en la tabla 14.



Nº	Categorías e indicadores	Puntaje	%
SI	Infraestructura (SI)		15 %
SI1	Relación entre el área de espacio abierto y el área total	300	
SI2	Área total en el campus cubierto de vegetación forestal	300	
SI3	Área total en el campus cubierto de vegetación plantada	200	
SI4	Área en el campus para la absorción de agua	300	
SI5	Área de espacio abierto total dividida por la población total del campus	200	
SI6	Porcentaje del presupuesto de la Universidad para el esfuerzo de sostenibilidad	200	
	Subtotal infraestructura	1500	
EC	Energía y cambio climático (EC)		21 %
EC1	Uso eficiente de los electrodomésticos	200	
EC2	Implementación de edificio inteligente	300	
EC3	Número de fuentes de energía renovables en el campus	300	
EC4	El consumo total de electricidad dividido por la población total del campus (kWh por persona)	300	
EC5	Proporción de producción de energía renovable dividida por el uso total de energía por año	200	
EC6	Elementos de construcción sostenible	300	
EC7	Programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	200	
EC8	La huella de carbono total dividida por la población total del campus (tonelada métrica por persona)	300	
	Subtotal energía y cambio climático	2100	
WS	Residuos (WS)		18 %

Nº	Categorías e indicadores	Puntaje	%
WS1	Programa de reciclaje de residuos universitarios	300	18 %
WS2	Programas para reducir el uso de papel y plástico en el campus	300	
WS3	Tratamiento de residuos orgánicos	300	
WS4	Tratamiento de residuos inorgánicos	300	
WS5	Tratamiento de residuos tóxicos	300	
WS6	Disposición de alcantarillado	300	
	Subtotal residuos	1800	
WR1	Implementación del programa de conservación del agua	300	10 %
WR2	Implementación del programa de reciclaje de agua	300	
WR3	El uso de electrodomésticos que ahorran agua	200	
WR4	Agua tratada consumida	200	
	Subtotal agua	1000	
TR	Transporte (TR)		18 %
TR1	La relación del total de vehículos (automóviles y motocicletas) dividido por la población total del campus	200	
TR2	Servicio de rutas y transporte	200	
TR3	Política de vehículos cero emisiones en el campus	200	
TR4	Relación de vehículos cero emisiones y la población total del campus	200	
TR5	Relación entre el área de estacionamiento y el área total del campus	200	
TR6	Programa de transporte diseñado para limitar o disminuir el área de estacionamiento en el campus durante los últimos 3 años (de 2015 a 2017)	200	

Nº	Categorías e indicadores	Puntaje	%
TR7	Número de iniciativas de transporte para disminuir los vehículos privados en el campus	300	18 %
TR8	Política de ruta peatonal en el campus	300	
	Subtotal transporte	1800	
ED	Educación (ED)		18 %
ED1	La proporción de cursos de sostenibilidad y el número de cursos totales	300	
ED2	Proporción de financiación de investigación en sostenibilidad y el total de financiación en investigación	300	
ED3	Número de publicaciones académicas sobre sostenibilidad	300	
ED4	Número de eventos relacionados con sostenibilidad	300	
ED5	Número de organizaciones estudiantiles relacionadas con la sostenibilidad	300	
ED6	Existencia de un sitio web de sostenibilidad dirigido por una universidad	200	
ED7	Existencia de un informe de sostenibilidad publicado	100	
	Subtotal educación	1800	
	TOTAL	10000	100 %

Tabla 14. Categorías e indicadores del GreenMetric.

En la tabla 15 se presentan los puntajes obtenidos para cada una de las categorías del GreenMetric. Se observa que la categoría que obtuvo el más alto porcentaje fue “infraestructura” con el 56,67 %, mientras la categoría con menor puntaje fue “energía y cambio climático” con el 35,71 %.

Categoría	Puntaje máximo	Puntos	%
Infraestructura	1.500	850	56,67 %
Agua	1.000	475	47,50 %
Residuos	1.800	750	41,67 %
Educación en sostenibilidad	1.800	750	41,67 %
Transporte	1.800	725	40,28 %
Energía y cambio climático	2.100	750	35,71 %

Tabla 15. Puntaje obtenido por categoría del GreenMetric

Con la finalidad de mejorar en el tema de sostenibilidad, pueden implementarse algunas acciones que se describen a continuación, para cada una de las categorías valoradas por el Green Metric.



a) Categoría infraestructura

El indicador con menor puntaje dentro de la categoría de infraestructura fue el relacionado con el presupuesto de inversión en temas de sostenibilidad. De esta forma, el puntaje de la categoría de infraestructura podría subir si se destina mayor presupuesto a la sostenibilidad, dado que se halló que solamente el 4 % del presupuesto de inversión corresponde a sostenibilidad, pero el Green Metric asigna mayor puntaje a este ítem cuando el porcentaje de inversión supera el 10 %.



b) Categoría energía y cambio climático

- Para reducir efectivamente las emisiones de GEI, uno de los temas a abordar se relaciona con el transporte de la comunidad universitaria hacia el campus, lo que incluye

también los vehículos de combustión interna que ingresan al campus universitario. En este sentido, se recomienda implementar medidas que favorezcan la movilidad sostenible, es decir, incentivar la utilización de vehículos eléctricos, vehículos compartidos, utilización del sistema público de transporte, mejorar el parqueadero de bicicletas y la seguridad de las mismas, y crear parqueaderos exclusivos para vehículos eléctricos.

- Dado que el consumo de energía eléctrica y el consumo de agua potable inciden en la huella de carbono de forma importante, se considera preponderante continuar con esfuerzos de reconversión tecnológica y de reducción de su utilización. Por ejemplo, en el caso de energía eléctrica, la utilización de fuentes renovables de energía como la solar y la biomasa residual posibilitan la minimización de impactos ambientales y la autonomía energética de la Institución, además de la disminución del costo de los servicios públicos.

Incentivar el estudio de alternativas para la producción de energía a través de fuentes renovables dentro de la Universidad. Por ejemplo, realizar estudio de viabilidad para el aprovechamiento de aceite usado de cocina que generan las cafeterías y la comunidad universitaria, para elaboración de biodiésel.

- Estudiar la factibilidad de implementación de construcciones inteligentes.
- Poner en marcha el programa de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Desarrollar un estudio de costos por aplicación de elementos de construcciones verdes, con la finalidad de determinar su beneficio económico.



c) Categoría residuos sólidos

- Fortalecer la implementación de las estrategias planteadas en el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Universidad.
- Implementar acciones para la sustitución y reemplazo de materiales plásticos e icopor, especialmente en las cafeterías que prestan su servicio en el campus universitario.
- Seguir fomentando prácticas que promuevan la reducción de la utilización de papel, como la utilización de medios electrónicos, imprimir solamente en caso necesario, imprimir por ambas caras e incentivar el reciclaje de papel.
- Implementar prácticas de gestión de residuos orgánicos como compostaje, lombricultivo, pacas digestoras Silva o digestión anaerobia, para reducir los GEI, disminuir la tarifa por prestación del servicio de aseo y lograr la gestión adecuada de residuos generados en el campus universitario. Lo anterior, porque la Institución es generadora de residuos orgánicos y podas procedentes del mantenimiento de zonas verdes, los cuales son potencialmente aprovechables.
- Desarrollar continuamente en el tiempo acciones pedagógicas para fomentar el consumo consciente y responsable, como pilares fundamentales para la reducción de la generación de residuos sólidos.



d) Categoría agua

- Resulta recomendable la elaboración de un diagnóstico completo sobre el estado actual de la Universidad en términos de uso de agua.
- Actualizar el PUEYRA, con base en el diagnóstico sobre el estado actual de la Universidad en términos de uso de agua; además, incluir objetivos, actividades y metas para la reducción del consumo de agua.
- Actualizar y documentar la red hidrosanitaria de la Universidad.
- Actualizar y documentar los sistemas de recirculación de agua en la cancha de fútbol.
- Instalar micro medidores para controlar el consumo de agua por bloques.
- Establecer protocolos para la identificación oportuna de fugas.
- Identificar y fortalecer las campañas a través de medios para lograr el uso eficiente del agua.
- Determinar la factibilidad de implementar un sistema de recirculación de aguas lluvias con usos potenciales como riego de zonas verdes y vaciado de sanitarios.



e) Categoría transporte

- Formular e implementar el Plan de Movilidad Empresarial (PMES) en cumplimiento de los requisitos normativos ambientales y el Plan de Movilidad Universitario (PMUS).

- Realizar programas donde se incentive el uso de transporte público, de bicicletas y de carro compartido.
- Mejorar el parqueadero de bicicletas en los aspectos técnico (techo) y de seguridad (implementar planillas de ingreso y salida de ciclas).
- Implementar parqueaderos exclusivos para carros eléctricos o cero emisiones, que tengan toma de corriente para recarga del vehículo.
- Reducir el área de parqueaderos para vehículos de combustión interna o, al menos, conservar la misma área actual, procurando no expandir el área dedicada a este fin.
- Implementar parqueaderos exclusivos para motocicletas eléctricas, que incluyan toma de corriente para recarga de la moto.

2+2=4

f) Categoría educación

- Continuar incentivando la conformación de organizaciones estudiantiles que trabajen en pro de la sostenibilidad universitaria, la equidad y el cuidado al medio ambiente.
- Aumentar la incidencia del tema de sostenibilidad en la academia universitaria, ya sea mediante una mayor oferta de cursos relacionados con la sostenibilidad en los programas ofrecidos por la Universidad, o mediante la inclusión del tema de sostenibilidad dentro de las asignaturas existentes.
- Incrementar los fondos destinados a investigación en sostenibilidad, pues este fue uno de los indicadores más bajos con 75 puntos de 300 posibles. El máximo puntaje se obtiene cuando el porcentaje de inversión en investigación sobre sostenibilidad es superior al 30 %, pero la Universidad destinó

para el año 2017 el 3,51 % del recurso de inversión para el tema de sostenibilidad.

- Para mejorar el puntaje de publicaciones académicas en sostenibilidad se debe superar la meta de 300 publicaciones anuales, pero en 2017 se realizaron 184 publicaciones, que deben ser incrementadas para la obtención de mayores puntajes en Green Metric.
- Se recomienda seguir implementando la difusión del sistema CAMPUS VIVO mediante el sitio web de la Institución, lo que constituye una buena práctica de difusión de información, sensibilización y articulación de la comunidad universitaria, entre otras prácticas de información posibles.

Uno de los indicadores que obtuvo buen puntaje en la categoría de educación fue el de eventos realizados en 2017 sobre sostenibilidad, pues en el 2017 se realizaron actividades como ferias agroecológicas y campesinas, además de eventos académicos relacionados con sostenibilidad. Se recomienda dar continuidad a estas actividades.



g) Puntaje total y conclusiones del Green Metric

El puntaje máximo posible dentro del Green Metric es de 10.000 puntos, pero la Universidad de Medellín en el ejercicio de autoevaluación de las acciones en sostenibilidad durante el 2017, obtuvo 4300 puntos, lo que equivale al 43 %. Este puntaje refleja las acciones realizadas por la Institución en el tema de sostenibilidad e invita a incrementar los esfuerzos logísticos, económicos y humanos para el mejoramiento continuo, contando con la intervención de toda la comunidad universitaria, por lo que se debe seguir fomentando la articulación y participación activa de estudiantes, profesores, empleados y las comunidades interesadas en la meta de la sostenibilidad.



4. DIMENSIÓN SOCIAL

Campus Vivo cuenta con un programa de Gobernanza, Inclusión y Derechos Humanos, el cual tiene como objetivo ser un eje integrador y articulador de las prácticas que desarrolla la Entidad para contribuir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible; específicamente trabaja de la mano de los siguientes objetivos: fin de la pobreza, igualdad de género, reducción de las desigualdades, paz, justicia e instituciones sólidas, y alianzas en aras de contribuir en la realización de prácticas que apoyen estrategias para mitigar problemáticas.

A partir de los logros y resultados obtenidos en el programa Gobernanza, inclusión y derechos humanos del sistema Campus Vivo se pretende fortalecer el enfoque propuesto en la Política de Sostenibilidad de la Universidad de Medellín, en el cual la dimensión social se complementa con la integración de procesos relacionados con la prevención y manejo integral de los conflictos universitarios en el marco de la garantía amplia de los derechos humanos.

Además de reconocer la importancia de cumplir con cada uno de los objetivos propuestos, el Sistema Campus se destaca como un escenario de consenso, valoración y mejoramiento continuo, desde lo humano y su relación armónica con la naturaleza. A continuación, se exponen las acciones relacionadas con el programa.



Ilustración 20. Programa de Gobernanza, inclusión y derechos humanos

A su vez, se cuenta con una Clínica Jurídica la cual desarrolla una serie de proyectos sobre los derechos de acceso en materia ambiental, que fortalecen la proyección social de la Universidad por medio de actividades de empoderamiento de líderes comunitarios, la docencia a través de la generación de espacios formativos con estudiantes y profesores, y la investigación con el proyecto sobre acceso a la justicia ambiental que integra al Estado, las organizaciones de la sociedad civil y otras universidades.

Logros en el 2017



Matriz de indicadores y criterios para medir la gobernanza, inclusión y derechos humanos en la Universidad.



Estrategia de formulación y validación del sistema Campus Vivo integrando el sistema de responsabilidad social.

La Universidad de Medellín debe continuar en la consolidación del sistema de gestión de la sostenibilidad, reconociendo la necesidad de reconfigurar sus bases de gobierno y gestión desde la valoración e incorporación de los derechos humanos y la sostenibilidad en sus funciones sustantivas. Más allá de una exigencia marcada por las tendencias globales, la sostenibilidad y los derechos humanos deben permear y fortalecer los valores esenciales de la Universidad: la solidaridad, la justicia, el respeto y el pluralismo.

Finalmente, se logró a partir de la participación que tiene la Universidad en el ámbito regional a través del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, CIDEA, incidir en la elaboración del documento de Política de Educación Ambiental para el departamento de Antioquia en donde participan 17 instituciones públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales. También se participa en la Red Colombiana de Formación Ambiental conformada por 33 universidades del país.



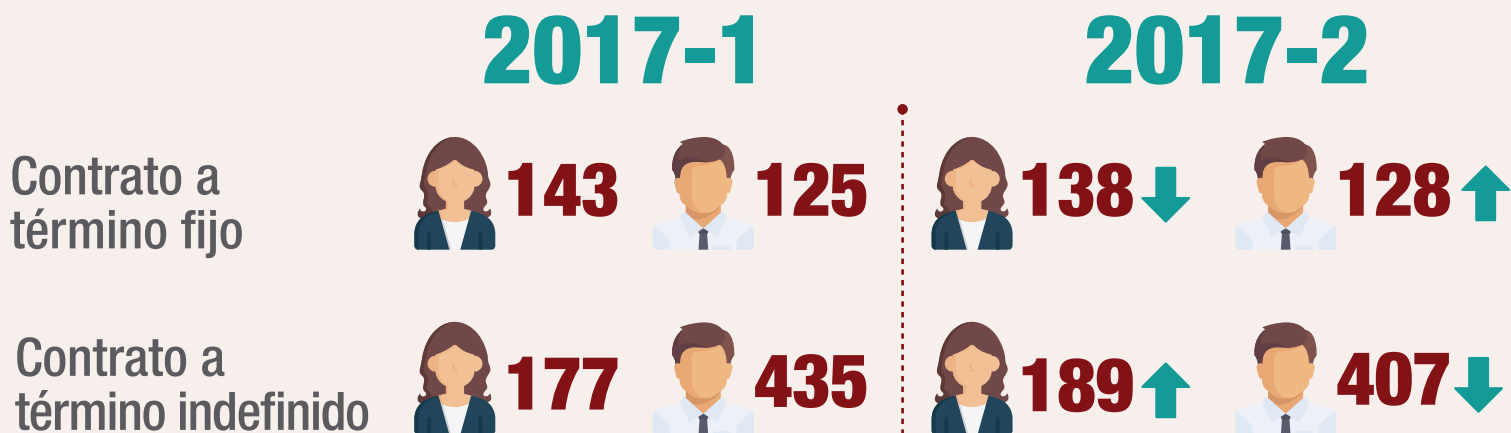
4.1 EMPLEO

(GRI 401-1, GRI 401-2)

4.1.1 Contrataciones de empleados y rotación del personal

La Universidad de Medellín está convencida de que el crecimiento es consecuencia de la calidad de su talento humano; por ello, cada día trabaja por la promoción de ambientes que favorezcan el compromiso y motivación institucional.

La Universidad se ha comprometido con la protección de los derechos humanos al tomar acciones en pro del bienestar y la integridad del personal y, consciente de las transformaciones sociales, genera empleo de calidad. En el 2017 se contó con los siguientes indicadores de contratación de personal:



El 89 % de los profesores de tiempo completo cuenta con una contratación a término indefinido.

4.1.2 Beneficios para los empleados



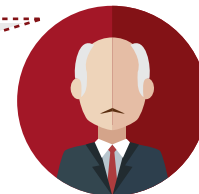
La Universidad de Medellín cuenta con beneficios para sus empleados, entre ellos:

Planes corporativos de bienes o servicios

Podrán beneficiarse de planes corporativos de bienes o servicios ofrecidos por terceros (seguros, medicina prepagada, protección exequial, entre otros), únicamente, los empleados que desempeñan un cargo dentro de la Universidad, mientras permanezcan vinculados laboralmente a ella. Quedan excluidos, por tanto, los contratados para prestar servicios en virtud de convenios interinstitucionales.

Péstamos de la Universidad

El plazo máximo para la amortización de los préstamos del Fondo de Vivienda que se otorguen a empleados a quienes les falta menos de 15 años para cumplir los requisitos mínimos para la pensión de vejez no podrá ser superior a este último término. En ningún caso, el plazo de amortización de créditos otorgados por la Universidad podrá extenderse más allá de la fecha de vencimiento del contrato de trabajo del beneficiario, cuando la relación laboral esté sujeta a un término fijo no prorrogable ni renovable en forma sucesiva.



La actualización de los procesos y procedimientos del talento humano brinda un marco firme y sólido para afianzar este aspecto en la Institución, que se refleja en los siguientes aspectos:

- Mejoras a la plataforma virtual para la convocatoria de profesores
- Fortalecimiento del proceso de inducción con la implementación de la tecnología disponible en la unidad de educación virtual y TIC que facilita la realización del curso, su evaluación y certificación automática
- Apoyo a 175 eventos de formación y capacitación para empleados
- Apoyo institucional a 317 eventos de formación y capacitación para profesores

4.1.3 Bienestar universitario

En la Universidad de Medellín se fomenta el bienestar de la comunidad universitaria, por medio de programas recreativos, formativos, representativos, asistenciales, preventivos y promocionales con múltiples posibilidades de actividades en diversidad de horarios, que propician la calidad de vida, la formación integral y el desarrollo humano en profesores, estudiantes y empleados.

1200	Usuarios matriculados en actividades artísticas
1900	Personas visitaron las exposiciones en la sala de arte
2500	Usuarios matriculados en actividades deportivas
1700	Usuarios realizaron actividades deportivo-recreativas
120	Pacientes atendidos en consulta psicológica
215	Usuarios participaron de las actividades de promoción y prevención en salud mental
900	Pacientes fueron atendidos en consulta médica y odontológica
500	Usuarios participaron en las actividades de promoción y prevención en salud física
300	Usuarios atendidos en el servicio de enfermería
2800	Beneficiarios de alguna beca, estímulo o descuento en la matrícula
150	Personas donaron sangre y gracias a ellos se salvaron más de 500 vidas
33	Talleres artísticos ofrecidos y 4 semilleros infantiles
25	Disciplinas deportivas ofrecidas y 5 semilleros infantiles

El nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios de bienestar fue de 4,7 sobre 5.

Tabla 16. Cifras que evidencian compromiso de la Universidad de Medellín con el bienestar universitario





4.2 RELACIONES TRABAJADOR - INSTITUCIÓN

(GRI 402-1)

Plazos de avisos mínimos sobre cambios operacionales

La terminación de un contrato de trabajo en la Universidad de Medellín puede darse por las siguientes causas:



Expiración del plazo fijo pactado en el contrato



Terminación de la obra o labor contratada



Decisión unilateral de la Universidad



Decisión unilateral del empleado



Muerte del trabajador



Reconocimiento de pensión

Se da preaviso de terminación del contrato a los trabajadores vinculados bajo la modalidad de contrato de trabajo a término fijo, y sobre aquellos cuyo contrato se da por terminado por una de las justas causas previstas en los numerales 9 al 15 del artículo 62 del Código Sustantivo del Trabajo.

La Universidad tiene una Convención Colectiva de Trabajo cuya vigencia pactada ya expiró, pero continúa rigiendo los derechos y obligaciones de la Institución y de los trabajadores en cumplimiento del expreso mandato legal, a que se refiere el artículo 474 del Código Sustantivo del Trabajo en los casos de disolución del sindicato contratante.



4.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(GRI 403-1)

Representación de los trabajadores en comités formales trabajador-empresa de salud y seguridad

En la búsqueda de proteger a los colaboradores contra riesgos psicosociales que afecten la salud en lugares de trabajo y dando cumplimiento a la Resolución 652 y 1356 de 2012, como medida preventiva del acoso laboral, la Universidad de Medellín constituye un Comité de Convivencia Laboral. Dicho comité tiene como funciones recibir y darles trámite a las quejas de acoso laboral, citar y escuchar a las partes involucradas, crear espacios de diálogo para llegar a una solución efectiva de las controversias, formular planes de mejora y realizar seguimiento a las recomendaciones dadas por él mismo. Está enmarcado en la política de buen trato y la implementación de códigos o manuales de comportamiento, todos ellos ajustados a las circunstancias y necesidades de cada organización. Es una medida preventiva de acoso laboral (Resolución 2646 de 2008, Ministerio de la Protección Social, art. 14 numeral 9 1.7) que contribuye a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que afectan la salud del personal en su lugar de trabajo.

Además, la Universidad de Medellín cuenta con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, como instancia de promoción y vigilancia en el cumplimiento de las normas y los reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establece la Resolución 1086 de 2013.

La Universidad ha consolidado un ambiente seguro y saludable que contribuye al óptimo desempeño del talento humano y al fomento

del desarrollo de cuatro aspectos: seguridad industrial, medicina preventiva, medicina del trabajo e higiene industrial, a través de las siguientes acciones:

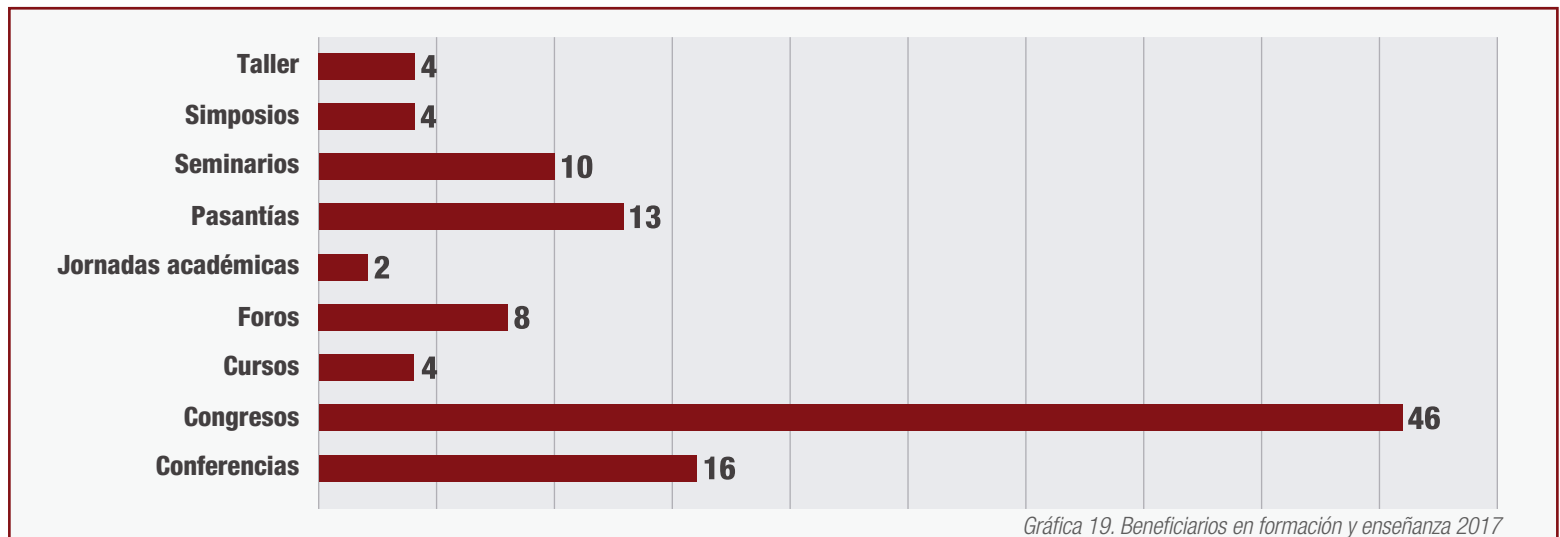
- Diversos ejercicios de capacitación durante cada año
- Diseño de la guía de seguridad para empleados y contratistas
- Diseño e implementación del plan de divulgación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) para empleados y contratistas
- Realización de pruebas de riesgo psicolaboral a empleados
- Implementación del sistema de vigilancia epidemiológica psicolaboral
- Diseño de guía integral de verificación SG-SST con su correspondiente inventario de requerimientos y plan de atención de necesidades
- Implementación del programa de prevención y protección contra caídas que incluye la decisión de procedimientos, elementos de seguridad y capacitación a empleados
- Elaboración del plan de rescate para trabajos en alturas



4.4 FORMACIÓN Y ENSEÑANZA

(GRI 404-2, GRI 404-3)

Durante el 2017, la Universidad de Medellín, consciente de generar mecanismos que propicien el desarrollo integral de los empleados y contribuir a la adquisición de nuevas competencias y conocimientos, generó los siguientes beneficios en formación y enseñanza:



El 90 % del profesorado de tiempo completo cuenta con formación de alto nivel; 62 profesores de planta están ubicados en las máximas categorías del escalafón en asociado y titular, 102 doctores, 9 de ellos con pasantía posdoctoral y 167 magísteres.

La Universidad de Medellín cuenta con Plan Integral de Actualización Profesorado, con un abanico de 36 programas y responde a la pluralidad de intereses frente a los nuevos roles del profesor universitario, que atraviesa por competencias pedagógicas, investigativas, en innovación, TIC, lenguas e internacionalización.

Se ha iniciado la implementación de un modelo de evaluación integral de desempeño docente, que pasa por docencia en Pregrado y Posgrado, investigación, extensión, innovación y administración educativa, todo ello en sintonía con los planes de trabajo profesoral pactados al inicio de cada semestre. El 90 % de los profesores obtuvo calificación superior a 4, sobre una escala de 5.



4.5 DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

(GRI 405-1)

Diversidad en órganos de gobierno y empleados

La Universidad de Medellín se encuentra representada por un Órgano de Gobierno liderado por el Rector. La Consiliatura de la Universidad está conformada por 11 integrantes, de los cuales 8 son hombres y 3 son mujeres.

Dentro del organigrama de la Institución se resalta la presencia tanto de hombres (19) como de mujeres (12) que poseen cualidades en la toma de decisiones.

La expedición del Acuerdo 30 de 2016 por el cual se adoptó la política de inclusión y reconocimiento de la Diversidad en la Universidad de Medellín consolidó la trayectoria histórica de la Institución, la cual, desde su fundación, ha tenido como uno de sus principios propugnar por la enseñanza sin limitaciones ni restricciones por razones de raza, sexo, convicciones políticas o cualesquiera otras.

El programa Permanencia con Calidad contribuye a reducir los fenómenos de deserción y pérdida académica, interviniendo la problemática desde cuatro categorías: académica, económica, personal y adaptación psicosocial a la cultura universitaria, con diversos programas entre los que se destacan los siguientes:

- Asesoría psicológica individual a la población
- Asesoría académica a través de los semilleros de monitores
- Asesoría psicopedagógica a través de talleres del programa “Aprender es una Nota”
- Realización de talleres grupales y actividades culturales que reafirman la identidad cultural de la población diversa: grupo Kilombo de estudiantes afrodescendientes, beneficiarios del Donde EPM, Beca Social Universidad de Medellín, programa “Ser Pilo Paga”, Fondo de Reparación de Víctimas, Fondo ASCUN-ICBF, como grupo de carácter internacional, los estudiantes beneficiarios del Fondo Beca Perú 18, mediante el convenio especial vigente con el Ministerios de Educación del Perú.





4.6 EVALUACIÓN SOCIAL DE PROVEEDORES

(GRI 414-1, GRI 414-2)

El Sistema Integrado para la Gestión de la Calidad de la Universidad de Medellín establece un procedimiento para la selección y evaluación de proveedores de bienes y servicios, el cual establece los criterios en términos de calidad, oportunidad, precio y confianza (garantía del producto o servicio).

Dicha selección y evaluación de proveedores se realiza de acuerdo con las necesidades identificadas por cada una de las funciones sustantivas de la Universidad.





4.7 GESTIÓN INCLUYENTE

La Universidad de Medellín, desde el Acta Fundacional, viene proponiendo la enseñanza sin limitaciones ni restricciones por razones de raza, sexo, convicciones políticas; es así como ya pensaba en la diversidad de situaciones y de condiciones de los estudiantes, cuando en el país apenas emergían por primera vez algunas consideraciones sobre ello.

Fue por ello que la Universidad de Medellín inició con las transformaciones normativas y curriculares, y continúa con los programas, proyectos y otras acciones afirmativas. Algunas de las estrategias que se han implementado para la atención de la población en situación de vulnerabilidad, desde un enfoque diferencial e inclusivo, son:

- **Política de inclusión de poblaciones vulnerables:** con el Acuerdo 30 de 2016 la Universidad de Medellín reglamenta las acciones para consolidar la política de inclusión.
- **Acceso diferenciado a la matrícula:** la matrícula en la Universidad se efectúa de acuerdo con el estrato socioeconómico en que viven los estudiantes. El costo de la matrícula entonces es diferenciado por estrato.
- **Evaluación diagnóstica:** la Universidad de Medellín, en búsqueda de la permanencia de sus estudiantes, estableció, luego de su ingreso a la Universidad, la aplicación de una evaluación diagnóstica a los estudiantes, la cual lanza unas alertas tempranas de la situación académica con la que llegan, y los apoyos de las diferentes áreas que requieren.
- **Becas, estímulos y descuentos:** la Universidad tiene seis clasificaciones posibles de pago de matrícula, de acuerdo con el estrato de vivienda y / o el colegio de procedencia.

Clasificación	Tipo de programa	Actividad
Estímulos Capítulo 16 del Reglamento Académico y Disciplinario Recursos U. de M.	Becas de honor	Pregrado - Rendimiento académico durante el semestre
	Becas de excelencia	Pregrado - Rendimiento académico durante toda la carrera
	Monitorías académicas	Pregrado - Rendimiento académico durante el semestre

Clasificación	Tipo de programa	Actividad
	Estímulos deportivos	Pregrado - Deportista Selección Colombia
	Estímulos artísticos y culturales	Pregrado - Deportista Selección Antioquia y Campeones Nacionales
Becas y Descuentos U. de M. Recursos U. de M.	Becas sociales 100 %	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Becas sociales 50 %	
	Auxilio alimentario	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Descuentos por grupo familiar	Exención del 10 % en los derechos de matrícula a estudiantes familiares (hermanos, hijos, cónyuges)
	Descuentos a familiares de personal docente y no docente	Pregrado - Becas del 100 % para hijos y cónyuges de personal docente y no docente de tiempo completo
		Pregrado - Becas del 50 % para hijos y cónyuges de personal docente y no docente de medio tiempo
		Pregrado - Becas del 20 % para hijos y cónyuges de profesores de cátedra
Cobertura con equidad	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica	
Convenios financiación Recursos compartidos: Externos y U. de M.	Fondo EPM-U. de M. / código 2	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Programa Ser Pilo Paga-U. de M.	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Convenio municipio de Itagüí-U. de M.	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Convenio-Alianza municipio de Envigado-U. de M.	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
Becas Externas recursos externos	Fondo EPM-U. de M. / código 3	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Mejores Bachilleres "Educame"	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Convenio ASCUN-ICBF	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Fundación ARGOS	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica

Clasificación	Tipo de programa	Actividad
	Convenio Municipio de Sabaneta	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Becas Perú-MEN-VMGI-PRONABEC	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Presupuesto participativo-matricula	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Alianza TI (Tecnologías de la Información)	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Alianza Ministerio de Agricultura	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica
	Becas Archipiélago-MEN	Pregrado - Rendimiento académico y situación socio-económica

Tabla 14. Becas, estímulos y descuentos otorgados por la Universidad

- **Infraestructura:** la Universidad ha venido mejorando el acceso de la población con movilidad reducida en el campus universitario, por medio de la implementación de rampas, ascensor, baños y parqueaderos para facilitar el desplazamiento.
- **Asignaturas de libre elección:** la Universidad ofrece a sus estudiantes, en el componente de libres elecciones, asignaturas dirigidas a favorecer el reconocimiento y valoración del otro; estas son:



- Diversidad e Identidad Cultural
- Cuerpo y Diversidad
- Cuerpo, Género y Subjetividad
- Teoría de la Justicia
- Antropología del Conflicto
- Ciudadanía, Violencia y Democracia
- Otras.

Permanencia con calidad

Enfocando la calidad como una de las principales prioridades, y queriendo conocer los alcances del preocupante problema de la deserción y pérdida académica, la Universidad de Medellín, apoyada en un grupo de docentes, adelantó una investigación en el año 2004, la cual arrojó como resultado un alto índice de deserción dentro de la Institución. A partir de allí, y pensando en sus estudiantes como la razón de ser de la Institución y tomando como punto de partida sus necesidades y objetivos para permitirles realizar sus proyectos de vida, la Universidad de Medellín, a través de su Vicerrectoría Académica, y con el liderazgo de las facultades de Ciencias Básicas y Ciencias Sociales, creó el proyecto Permanencia con Calidad, el cual pretende reducir los fenómenos de deserción y pérdida académica, interviniendo la problemática desde cuatro categorías: la categoría académica, la categoría económica, la categoría personal y la categoría de adaptación a la cultura universitaria, y, además, con el desarrollo de diversos programas de carácter académico y de bienestar estudiantil.

Para garantizar el éxito del proyecto se han establecido diversos programas de acompañamiento, que permitan a los estudiantes afianzar, reforzar y ampliar sus competencias, con el fin de generar estabilidad y competitividad académica, y así facilitar la adaptación a la vida universitaria.

Dentro de estos programas se distinguen en la línea de inclusión social los siguientes:

- **Programa psicopedagógico 'Aprender es una nota!':** es un programa de acompañamiento, que favorece la exitosa incorporación de los estudiantes a la cotidianidad que habitan, y construye su proyecto de ser mejores profesionales y mejores personas. El programa interviene, entre otros, aquellos aspectos que pueden incidir en los niveles motivacionales, afectivos y familiares, y su adaptación al medio en la Universidad de Medellín.

- De manera específica se ha realizado un programa de acompañamiento en su proceso de ingreso a la Universidad a dos grupos de estudiantes beneficiarios del Fondo internacional Beca Perú 18, durante el “semestre cero” para la nivelación académica y la adaptación cultural previa al inicio de la vida universitaria de cerca de 100 jóvenes peruanos pertenecientes a las dos cohortes que hasta el momento la Universidad ha recibido en calidad de estudiantes extranjeros vinculados a través de este programa de responsabilidad social institucional.

De igual manera, el programa ha tenido un impacto positivo en el mejoramiento del desempeño académico y de crecimiento personal, entre otros, de los estudiantes beneficiarios de los fondos: Sapiencia con recursos de EPM y universidades, Ser pilo paga, y afro descendientes.

- **Diversidad cultural e inclusión:** el acompañamiento a las minorías étnicas se hace necesario de acuerdo con los principios de equidad y de responsabilidad social; es por ello que la Facultad de Ciencias Básicas y la Facultad de Comunicación han implementado un programa de acompañamiento permanente para un grupo de estudiantes afro descendientes de todos los programas de la universidad, llamado KILOMBO. El programa ha venido construyendo un modelo de acción tutorial de acompañamiento académico y psicosocial articulando la investigación en sus raíces e identidades con la expresión cultural y deportiva, el cual ha incluido estudiantes de otras etnias (caso concreto, los estudiantes beneficiarios del programa Beca Perú 18), comenzando así a darle un carácter multicultural e intercultural.

De otro lado, el bienestar estudiantil se convierte en un componente transversal que vincula los diferentes programas del proyecto Permanencia con Calidad; desde la División de Bienestar Universitario se desarrollan diversos programas, como asesoría psicológica individual y talleres de crecimiento personal, que acompañan los proyectos de vida

y optimizan el proceso de aprendizaje y formación integral de los estudiantes.

Cada uno de estos programas se convierten en herramientas fundamentales para garantizar la permanencia y la continuidad académica de los estudiantes; de la misma manera, el Proyecto Permanencia con Calidad se enmarca como pilar fundamental en el plan de mejoramiento de la Universidad, para alcanzar altos niveles de calidad que se articulen en coherencia con la excelencia académica y la formación integral, postulados esenciales de la Visión y la Misión de la Universidad de Medellín.

Durante el período académico 2017-II se realizaron actividades de acompañamiento psicológico a estudiantes pertenecientes al grupo Kilombo, Fondo EPM y demás estudiantes pertenecientes a la institución educativa. Dicho acompañamiento constó de seguimiento grupal, atención clínica individual de baja complejidad y taller de sensibilización.

Como metodología se planteó un encuentro semanal con los estudiantes de cada uno de estos grupos donde se ofreció acompañamiento guiado y psicoeducación sobre cómo afrontar las diversas dificultades grupales, sociales, académicas y personales, enfocándose en la incidencia de estas a la hora de ejecutar labores académicas; en este acompañamiento grupal se abordaron temáticas como tolerancia a la frustración, distorsiones cognitivas, proyecto de vida, solución de conflictos, ansiedad, entre otros, con el fin de generar diversas alternativas de solución para el óptimo desarrollo de sus actividades.

Adicionalmente, se promueve el respeto por la diversidad social, étnica, multicultural e intercultural a través de la proyección de cine taller cultural, donde se presentaron diversas películas con enfoque cultural y social; posterior a dichas proyecciones se efectuó taller de sensibilización donde se analizaron detalladamente y en contraste con la

realidad las temáticas observadas en las películas; además, se debatieron diversos temas como homosexualidad, racismo, política, religión, entre otros, que proporcionaron un intercambio constante de conocimientos culturales y posturas frente a dichas temáticas.

Se atendieron las diferentes necesidades académicas, personales y sociales de los estudiantes pertenecientes a la Institución; dichas necesidades son influyentes en la permanencia con calidad de los mismos.

- **Víctimas del conflicto armado:** a los estudiantes beneficiarios del Fondo de Reparación de Víctimas del Ministerio de Educación Nacional se les hace seguimiento personalizado en relación con el desempeño académico el cual se envía al Ministerio para efectos de control de su permanencia con calidad académica que asegure su graduación exitosa, en razón a los compromisos adquiridos como beneficiarios de dicho fondo. A quienes por razones particulares han tenido que suspender temporalmente sus estudios, se les ha orientado para que se comuniquen con el Ministerio para resolver su situación particular, y así eviten su deserción de la Universidad y puedan asegurar su graduación exitosa.
- **Población en situación de discapacidad:** la Universidad, en la medida de sus recursos y capacidad instalada, ofrece apoyo y acompañamiento a los casos puntuales de estudiantes en situación de discapacidad. Particularmente, en la Facultad de Derecho están vinculados dos estudiantes a los que la Universidad facilita su proceso de aprendizaje: uno de ellos, invidente y con dificultades para la movilidad a causa de una mina antipersonal; y otro, con dificultades auditivas, a quien la Universidad ha asignado un intérprete de señas, y considera, para ambos casos, condiciones especiales para la presentación de exámenes.

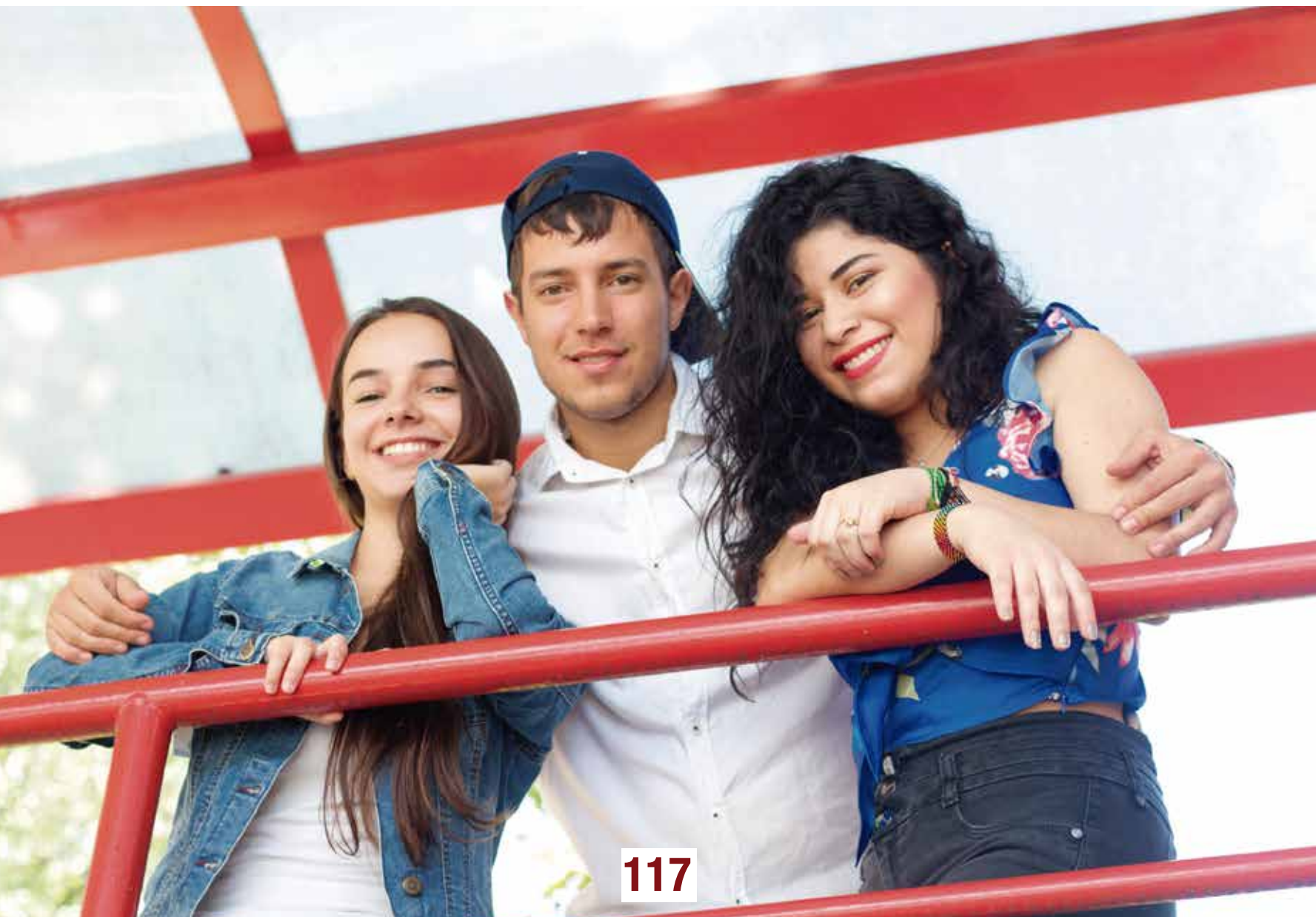


5. OTROS

ASPECTOS IMPORTANTES



La Universidad de Medellín, desde sus funciones sustantivas, está comprometida con generar un impacto positivo en la sociedad, no solo con la integralidad de sus estudiantes y egresados y el bienestar de sus empleados, sino también con el aporte a la solución de los problemas de la sociedad colombiana, por lo cual la institución participa en proyectos de investigación e innovación, tanto al nivel nacional como al internacional.





5.1 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Esta función sustantiva es considerada como uno de los asuntos misionales, y se desarrolla a través de tres procesos: el primero, investigación científica, orientada a la generación, apropiación y divulgación del conocimiento para la resolución de problemas con impacto académico, tecnológico, social y ambiental; el segundo, formación para la investigación, dirigido a fortalecer la capacidad estudiantil y profesoral en la materia y a impactar la docencia mediante la articulación de resultados de investigación científica a planes de formación, acordes con la renovación curricular de la Universidad; el tercero, innovación y transferencia de conocimiento, con el propósito de fortalecer la relación universidad-empresa-Estado-sociedad.

La Institución apoya permanentemente el desarrollo de la investigación y así fortalece su capacidad en ciencia, tecnología e innovación; cuenta con más de más de 1016 proyectos de investigación, 338 de estos en cofinanciación, 27 grupos de investigación visibles en Colciencias, 6 patentes otorgadas, 12 patentes radicadas, 62 *software* registrados y 150 casos de innovación.

La financiación externa de los proyectos de investigación sigue en ascenso, contado con un porcentaje de 58 % de un total de más de \$15.000 millones, en 88 proyectos.

La Universidad de Medellín ha recibido 14 premios y reconocimientos en 8 categorías por su labor e impacto investigativo. A la fecha se han otorgado 108 reconocimientos por \$150 millones de pesos para 38 profesores.

Actividad	Cantidad
Patentes	2
Patentes radicadas	9
Registro de <i>software</i>	5
Artículos en revistas científicas	47
Libros de investigación publicados	37

Tabla 15. Logros en investigación 2017

Sector	Nº Proyectos
Universidad	113
Empresa	41
Estado	35
Sociedad	6
Estado-Empresa	5
Empresa-Universidad	13
Estado-Empresa-Universidad	10
Estado-Universidad	26
Universidad-Sociedad	3
Estado-Sociedad	2
Estado-Universidad-Sociedad	1
Empresa-Universidad-Sociedad	1
TOTAL	256

Tabla 16. Proyectos de investigación cofinanciados



5.2 PARTICIPACIÓN EN LOS NIVELES NACIONAL E INTERNACIONAL

Además de los premios de calidad de algunos programas al nivel internacional, en una apuesta por la visibilidad internacional, 28 proyectos se han realizado en colaboración con diversas entidades de 14 países, con una financiación externa, en especie, de más \$2000 millones.

La Universidad de Medellín se ha vinculado a través de entidades nacionales como Colciencias, ICETEX, Ministerios de Industria y Comercio, y de Educación para propiciar la generación de conocimiento y el desarrollo de tecnologías en distintos ámbitos y sectores de la sociedad.

Algunos de los proyectos más relevantes donde ha participado la Universidad de Medellín son:

a) Proyecto SafeWater:



La Universidad de Uster del Reino Unido, en colaboración con la Universidad de Medellín, el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA) e instituciones de México y Brasil, participa en la ejecución del proyecto investigación de cuatro años “Tecnologías de bajo costo para el agua potable en la región” (Safewater).

El programa de investigación SAFEWATER pretender enfrentar un desafío global al buscar soluciones de agua limpia y desarrollo de

dispositivos inteligentes para determinar rápidamente si es seguro beber el agua en zonas rurales de Brasil, Colombia y México, y desarrollar dispositivos que puedan ser usados para evaluar la calidad del agua potable en regiones remotas sin acceso a laboratorios de alta tecnología.

El reto

1800
millones

Al menos 1800 millones de personas utilizan una fuente de agua contaminada.

1000
niños

Casi 1000 niños mueren cada día debido a enfermedades diarreicas relacionadas con el consumo de agua contaminada y la falta de saneamiento.

LA MITAD
del mundo

En 2025 la mitad de la población mundial vivirá en áreas de estrés hídrico.

Tomado de <https://www.safewater-research.com/es/el-reto/>

Las tecnologías de bajo costo para la purificación de agua potable tienen la capacidad de mejorar la salud de las comunidades que habitualmente consumen agua no tratada y, por tanto, mejoran su calidad de vida. Esto se evidencia a través de la reducción en la incidencia de enfermedades, del ausentismo escolar y laboral, y de la mejora de la vida en familia. También hay una reducción del estrés sobre las mujeres y niñas (normalmente responsables de la recogida y la provisión de agua potable en el ámbito doméstico).

SafeWater se centra en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (SDG6): “Garantizar acceso al agua y saneamiento para todos” y también sobre otros Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por las Naciones Unidas, por ejemplo:



La carencia de acceso al agua potable limpia para los pobres (SDG1 “sin pobreza”)

La falta de agua limpia tiene graves consecuencias para la salud (SDG3 “buena salud y bienestar”)



Principalmente son las mujeres y las niñas las encargadas de la recogida y provisión del agua (SDG5 “igualdad de género”)

Para ello se ha destinado un fondo de £6 millones, de los cuales £4.7 millones son aportados por Global Challenges Research Fund (GCRF) Research Councils UK Collective Fund y el resto por otras entidades. El proyecto es liderado por Ulster University, en asocio con instituciones, ONG y universidades en todo el mundo para propósitos de investigación.

El equipo convoca actualmente a la Universidad del Ulster, la Universidad de Medellín, la University of São Paulo, la Fundación Cántaro Azul, el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA) y el UK Research and Innovation.

Desde este proyecto, la Universidad de Medellín aporta a la solución de los problemas y desafíos para el acceso al agua que enfrentan las comunidades en Antioquia.

b) Piragua:



Es un programa de gestión socioambiental, que desde el año 2011 crea, con las comunidades, una cultura de la información a través de redes sociales de monitorización; promueve y desarrolla sistemas de información del agua, construidos, implementados y operados por las comunidades de los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

Desde el año 2013, el programa es ejecutado gracias a la importante alianza entre Corantioquia, la Universidad de Antioquia y la Universidad de Medellín.

Para el 2017, se involucraron 81 nuevas entidades, como empresas de servicios públicos, acueductos veredales, porcicultores y asociaciones agrícolas y ganaderas a la red por la gestión y protección del recurso hídrico.

Además, 82 personas, entre ellos 55 piragüeros empresariales, se graduaron del diplomado en Gestión del Agua para Acueductos de Corantioquia, llevado a cabo gracias a la alianza con la Universidad de Medellín.

Actualmente 170 empresas conforman la red de Piragua Empresarial, las cuales incluyen en su plan de acción para el año 2018 su compromiso por mejorar su gestión del recurso hídrico a través de objetivos, metas e indicadores.

El 15 de noviembre de 2017, 392 personas viajaron desde 65 municipios de la jurisdicción de Corantioquia para encontrarse en el

Encuentro Piragüero 2017. Cada año, este espacio congrega a la red social de monitorización del recurso hídrico más grande del país, consolidada a través del programa Piragua.

Al encuentro, que tuvo lugar en el Teatro Universidad de Medellín, asistió el director de Corantioquia, Alejandro González Valencia, el subdirector de Gestión Ambiental, Juan David Ramírez Soto y el Vicerrector de Extensión de la Universidad de Medellín, Felipe Jaramillo Vélez. También contó con la presencia de piragüeros comunitarios, piragüeros empresariales, representantes de acueductos, mesas ambientales y comités de gestión del riesgo.

c) POMCA (Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica):



La Universidad de Medellín y la firma INCLAM constituyeron el Consorcio Pomcas Oriente Antioqueño, en el año 2015, con el objeto de participar en la convocatoria de Cornare para la realización de cinco planes de ordenación y manejo de cuencas del oriente antioqueño, los ríos Negro, Nare, Cocorná y directos al Magdalena, Samaná Norte y Samaná Sur.

Los planes de ordenación y manejo de cuencas se constituyen en la herramienta ambiental de mayor jerarquía adoptadas en los planes de ordenamiento territorial (POT), para garantizar la conservación de los recursos naturales y la identificación de las principales amenazas y riesgos en el territorio, a través del marco legal que otorga el Decreto 1640 del año 2012 que reglamenta la ejecución y contenido de los mismos.

La guía para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) del año 2014, publicada por el Ministerio de Ambiente, define los POMCAS como "Instrumentos propicios para que tanto en su formulación como en su implementación se construyan escenarios que permitan

el desarrollo de la gobernanza del agua, donde se reflejen los acuerdos y compromisos entre el poder público, la sociedad civil, las comunidades étnicas y los sectores económicos".

El 21 de diciembre de 2017, Cornare, como autoridad ambiental que lideró la ejecución de los cinco POMCA en los cuales se comparte jurisdicción con Corantioquia en cuatro cuencas y Corpocaldas en una, logró aprobar mediante resolución los planes de ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas de los ríos Negro, Nare, Samaná Norte y Cocorná, y directos al Magdalena Medio en el departamento de Antioquia, y Samaná Sur entre los departamentos de Antioquia y Caldas. Con este instrumento se está ordenando un total de 647.585 hectáreas, en las cuales están incluidos 27 municipios de Antioquia, la mayor parte del oriente antioqueño, y 3 municipios de Caldas. El área total de la jurisdicción Cornare, con 26 municipios, es de 810.716 hectáreas, de las cuales 534.050, correspondientes a un 65,87 %, cuentan con esta importante figura de planificación que orienta la gestión ambiental durante 15 años.

En el desarrollo de los POMCA, se formulan cuatro fases que los contienen: aprestamiento, diagnóstico, prospectiva y zonificación, y formulación, en las que, a partir de la ejecución del contrato de consultoría con una inversión de 8500 millones de pesos, se desarrolló una serie de estudios técnicos en gran cantidad de componentes, entre ellos, social, económico, cultural, geología, geomorfología, hidrogeología, hidrología, clima, variedad climática, coberturas naturales, usos de la tierra, flora, fauna, calidad del recurso hídrico, oferta y demanda del recurso hídrico, incluyendo estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; estos componentes son transversales a todas las fases, pues la gestión del riesgo juega un papel fundamental en estos procesos de planificación que buscan brindar estudios e información acertada para la toma de decisiones y la planificación de normas, con el fin de mitigar los efectos de estos eventos en las poblaciones asentadas en las cuencas.

Estos cinco POMCA, que fueron aprobados, son el punto de partida y, a su vez, un gran reto que enfrentan todos los pobladores y las comunidades asentadas dentro de las cuencas, así como las

entidades públicas, el sector privado y todo aquel que pretenda desarrollar un proyecto, pues todas las acciones o actividades generan un impacto que, en la medida en que sea planificado y esté acorde con la orientación de este y los demás instrumentos, será el más mínimo en busca de un desarrollo sustentable.

d) Hidroeléctrica Ituango:



La Universidad de Medellín en Unión Temporal con la empresa de consultoría ambiental Conintegral S. A. S., es la encargada de realizar la monitorización de calidad ambiental del proyecto Hidroeléctrico Ituango, uno de los proyectos más ambiciosos no solo del país sino también de Suramérica, debido a que generará cerca del 25 % de la energía que requerirá Colombia en los próximos años.

El contrato tiene como objeto monitorizar la calidad ambiental siguiendo los lineamientos del Estudio de Impacto Ambiental –EIA–, las exigencias directas de Empresas Públicas de Medellín –EPM– y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA–, y lograr dar cumplimiento en todo momento a cada una de las normativas vigentes asegurando siempre el menor impacto posible sobre el río Cauca, sus afluentes y la comunidad en general.

Las monitorizaciones se desarrollan por matrices, dependiendo de su periodicidad de muestreo y de su tipo de análisis; entre ellas están:

- **Monitorizaciones de aguas residuales:** actualmente se aplica este proceso a las salidas de aguas residuales domésticas y no domésticas, a los diferentes frentes de obra y campamentos donde se aloja el personal del proyecto, tal como lo exige la Resolución 0631 de 2015, con alrededor de 55 parámetros entre los que se encuentran metales y metaloides, iones de fósforo y azufre, entre otros.

- **Monitorización de composición de lixiviados:** se realiza con una periodicidad mensual la monitorización del agua residual proveniente de los lixiviados del relleno sanitario ubicado en el interior del proyecto hidroeléctrico garantizando en todo momento el cumplimiento con la Resolución 0631 de 2015, con un total de 49 parámetros.
- **Monitorización de quebradas receptoras de vertimientos:** actualmente se viene desarrollando la monitorización de todas las quebradas receptoras de vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas que se presentan en el interior del proyecto hidroeléctrico Ituango, en las cuales se toman todos los parámetros que se miden al vertimiento en un punto ubicado 100 metros aguas arriba de la descarga, y otro punto ubicado 100 metros aguas abajo de la misma para determinar el impacto antrópico que se pueda estar presentando por estos vertimientos y lograr minimizarlo al máximo, con un total de 50 parámetros.
- **Monitorización de aguas superficiales según intervención:** desde el plan de manejo ambiental del proyecto hidroeléctrico Ituango se vienen desarrollando monitorizaciones fisicoquímicas e hidrobiológicas a cerca de 136 fuentes superficiales dependiendo del grado de intervención, ya sea por ocupación de cauce, captación y / o vertimientos logrando mantener información histórica para tiempos de invierno, transición y estiaje 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo de la intervención, para poder identificar los posibles impactos asociados y tratar de mitigarlos de la mejor manera, y poder cumplir a cabalidad con la Resolución 1594 de 1984 que es la que establece los lineamientos a fuentes de aguas superficiales y sus potenciales usos, con un total de 14 parámetros.
- **Monitorización de la calidad del aire:** actualmente se desarrolla la monitorización de material particulado (PST, PM10 y PM2.5), gases nocivos para la salud y el ambiente (dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono y ozono), olores ofensivos (amoníaco y sulfuro de hidrógeno) y ruido ambiental, para dar cumplimiento a las

disposiciones de las resoluciones 0627 de 2006, 1541 de 2013 y 2254 de 2017 en las que se establecen los límites máximos permisibles y las posibles afectaciones a la salud humana y al ambiente.

• **Monitorización de aguas de consumo humano y contacto**

primario: la monitorización a las fuentes de consumo de agua potable en cada uno de los frentes de trabajo y campamentos es de gran importancia debido a que se puede afectar directamente la salud del personal que labora en el proyecto hidroeléctrico Ituango; por ello, mensualmente se monitoriza el agua potable de cada uno de los campamentos para verificar el cumplimiento con la Resolución 2115 de 2007 y tender siempre a un índice de riesgo –IRCA– bajo; asimismo, la monitorización a las fuentes de contacto primario como lo son piscinas y jacuzzis para dar cumplimiento de igual forma con la Resolución 1618 de 2010, con un total de 10 parámetros.

Todos los muestreos realizados por la unión temporal Conintegral-Universidad de Medellín se encuentran acreditados bajo el ente acreditador correspondiente, así como los parámetros fisicoquímicos de laboratorio.





5.3 EDUCACIÓN CONTINUA

La educación continua en la Universidad de Medellín está orientada a desarrollar proyectos que contribuyan a la formación, el fortalecimiento y la actualización de los conocimientos, desde una mirada multidimensional del ser.

El portafolio de programas que constituyen la oferta educativa está conformado por diversos diplomados, seminarios, cursos, talleres y eventos, entre otros, y completamente articulada con la docencia, la investigación y la internacionalización. Se concentra en la atención de las necesidades del actual contexto globalizado que exige un desarrollo humano más altamente calificado.

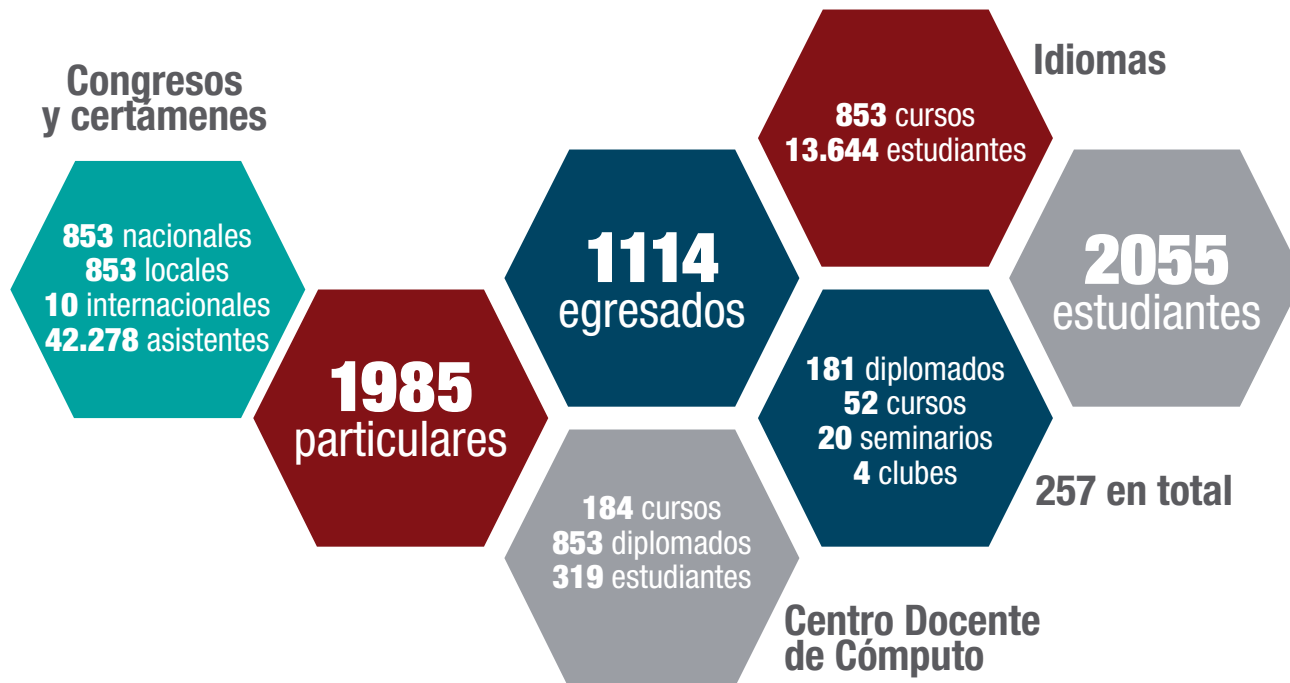
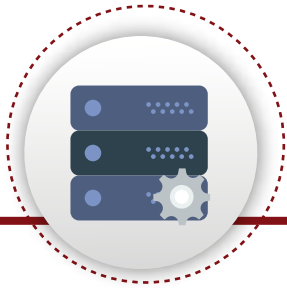


Ilustración 21 Educación continua



5.4 EMPRENDIMIENTO INSTITUCIONAL DE BASE TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN

El emprendimiento y desarrollo empresarial en la Universidad de Medellín se materializa con el fin de apoyar los procesos de creación de empresas de estudiantes y egresados, y recientemente grupos de investigación, y se han obtenido los siguientes resultados:

33

Actividades de sensibilización y fomento

8

Empresas creadas

197

Personas formadas en emprendimiento

72

Personas asesoradas en proyectos

25

Empresas fortalecidas

Proyectos financiados
Fondo Capital Semilla

7875

Estudiantes impactados





5.5 FIDELIZACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL DE LOS GRADUADOS

La Universidad de Medellín, con apoyo del Ministerio de Educación Nacional y expertos nacionales e internacionales en temas de medición de impacto y seguimiento a graduados, desarrolló una metodología de seguimiento a graduados; esta metodología permite evaluar la dinámica laboral y profesional de los graduados.

El Centro de Extensión de Graduados de la Universidad de Medellín apoya a sus egresados en la búsqueda de nuevas y mejores oportunidades laborales a través del portal exclusivo de ofertas laborales U. de M., plataforma que fue adquirida por la Universidad de Medellín con Trabajando.com, con el respaldo de Universia, la mayor red de universidades de Latinoamérica. Trabajando.com y Universia aplican mensualmente un *ranking* de portales donde analizan indicadores como número de usuarios, número de secciones y número de visitas a la página. En marzo de 2017 el portal del empleo de la Universidad de Medellín quedó en el puesto 9 entre 100 universidades de todo el país.





5.6 BOLSA DE EMPLEO DE PROVEEDORES

Obedeciendo a los nuevos requerimientos del mercado y siguiendo las políticas del Gobierno nacional en materia de empleabilidad, la Universidad de Medellín se convirtió en bolsa de empleo, vigilada por el servicio público de empleo, entidad adscrita al Ministerio de Trabajo y la Protección Social.





5.7 ARMONIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

La Universidad de Medellín fue la primera Institución de Educación Superior en Colombia que sometió su Sistema de Gestión de la Calidad, con la totalidad de los procesos que conforman su Cadena de Valor, bajo la norma técnica NTC ISO 9001 certificada desde el 2009 por el ICONTEC.

El compromiso con la mejora continua de los procesos ha permitido la renovación del certificado del Sistema de Gestión de Calidad con el siguiente alcance: diseño y prestación de servicios de docencia, investigación y extensión de programas de Pregrado y Posgrado en las facultades de Derecho, Ingeniería, Comunicación y Ciencias Económicas y Administrativas.

A los requisitos de los Sistemas Externos de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior a los estándares internacionales a los que la Universidad de Medellín se adhiere, se le ha sumado el Sistema de Control Interno.

La base del Sistema de Gestión de la Universidad es la armonización del funcionamiento de todos estos sistemas, de forma que no creen duplicidades y aporten cada uno, desde su particularidad, a mejorar efectivamente la capacidad institucional y el logro de los objetivos, mediante la articulación de los tres sistemas básicos: Calidad, Autoevaluación y Control Interno, en un Sistema Integrado de Gestión, soportado en elementos básicos de gestión: los riesgos, los controles y los indicadores.

La maduración del Sistema de Gestión de la Calidad en la Institución ha permitido que la cultura de la calidad se haya posicionado como uno de los elementos diferenciadores para

nuestra organización y que los niveles de satisfacción en la prestación de nuestros servicios por parte de nuestros diferentes grupos de interés sean cada vez más altos, conforme se ha evidenciado en los ejercicios anuales de auditoría interna y de auditoría externa de seguimiento y renovación por parte de ICONTEC.

La certificación y mantenimiento del sistema genera confianza en el sentido de evidenciar el compromiso y la capacidad de la Universidad para proporcionar servicios académicos, investigativos y de extensión que satisfagan las expectativas de los diferentes grupos de interés.





6. TABLA DE CONTENIDO GRI

Estándar	Descripción
GRI 102-1	Nombre de la Organización
GRI 102-2	Actividades, marcas, productos y servicios
GRI 102-3	Ubicación de la sede
GRI 102-4	Ubicación de las operaciones
GRI 102-5	Propiedad y forma jurídica
GRI 102-6	Mercados servidos
GRI 102-7	Tamaño de la organización
GRI 102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores
GRI 102-9	Cadena de suministro
GRI 102-10	Cambios significativos en la organización y cadena de suministro
GRI 102-11	Principio o enfoque de precaución
GRI 102-12	Iniciativas externas
GRI 102-13	Afiliación a asociaciones
GRI 102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones
GRI 102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta
GRI 102-18	Estructura de gobernanza
GRI 102-40	Listado de grupos de interés

Estándar	Descripción
GRI 102-41	Acuerdos de negociación colectiva
GRI 102-42	Identificación y selección de los grupos de interés
GRI 102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés
GRI 102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados
GRI 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados
GRI 102-46	Definición de los contenidos de los informes y las coberturas
GRI 102-47	Lista de temas materiales
GRI 102-48	Re-expresión de la información
GRI 102-49	Cambios en la elaboración de informes
GRI 102-50	Período objeto del informe
GRI 102-51	Fecha del último informe
GRI 102-52	Ciclo de elaboración de informes
GRI 102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe
GRI 102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI
Dimensión económica	
GRI 201-1	Valor económico directo generado y distribuido
GRI 203-1	Inversiones en infraestructura y servicios apoyados

Estándar	Descripción
GRI 203-2	Impactos económicos indirectos significativos
Dimensión ambiental	
GRI 301-1	Materiales utilizados por peso o volumen
GRI 301-2	Insumos reciclados
GRI 301-3	Productos reutilizados y materiales de envasado
GRI 302-1	Consumo energético dentro de la organización
GRI 302-3	Intensidad energética
GRI 302-4	Reducción del consumo energético
GRI 302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios
GRI 303-1	Extracción de agua por fuente
GRI 303-2	Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua
GRI 303-3	Agua reciclada y reutilizada
GRI 304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad
GRI 304-3	Hábitats protegidos o restaurados
GRI 304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones
GRI 305-1	Emisiones directas de GEI
GRI 305-3	Otras emisiones indirectas de GEI

Estándar	Descripción
GRI 305-4	Intensidad de las emisiones de GEI
GRI 305-5	Reducción de las emisiones de GEI
GRI 306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino
GRI 306-2	Residuos por tipo y método de eliminación
GRI 306-6	Transporte de residuos peligrosos
GRI 306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y / o escorrentías
GRI 307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental
GRI 308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas
Dimensión social	
GRI 401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal
GRI 401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial
GRI 402-1	Plazos de avisos mínimos sobre cambios operacionales
GRI 403-1	Representación de los trabajadores en comités formales, trabajador, empresa de salud y seguridad
GRI 404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición
GRI 404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional
GRI 405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados
GRI 414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales
GRI 414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas



BIBLIOGRAFÍA

- [1] U. de Medellín, “Política de investigación e innovación”, 2018. [Online]. Available: <https://www.udem.edu.co/index.php/politica-de-investigacion>.
- [2] Universidad de Medellín, “Cadena de valor proceso misional de extensión”, 2018. [Online]. Available: <https://www.udem.edu.co/index.php/servicios/vicerrectoria-de-extension>.
- [3] UNEP, S. research Associates, and AccountAbility, Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés. 2006.
- [4] J. C. Bergstrom, “Current status of Benefits transfer in the U. S.: a Review,” Dept. Agric. Appl. Econ., 1996.

INFORME DE SOSTENIBILIDAD

CONSILIATURA

Presidenta

Aura Marlenny Arcila Giraldo

Vicepresidente

Javier Botero Martínez

Luis Javier Betancur Ossa
Stella Zuluaga Castaño
Claudia María Echavarría Martínez
César Alberto Guerra Arroyave
Jorge León Jaramillo Molina
Mario Pineda Gutiérrez
Gustavo López Cortés
Carlos Iván Uribe Henao
Óscar Darío Velásquez Gutiérrez

CONSEJO ACADÉMICO

Presidente

Néstor Hincapié Vargas

Vicerrectora Académica

Luz Doris Bolívar Yepes

Jefe División de Planeación

Néstor Raúl Céspedes Velásquez

Representante de los Decanos

Francisco Javier Valderrama Bedoya
Carlos Eduardo López Bermeo

Representante de los Profesores

Jairo Alzate Legarda

Representante de los Estudiantes

Javier Andrés Ferro Pérez

Secretario

Juan Felipe Hernández Giraldo

INVITADOS PERMANENTES:

Vicerrectora de Investigaciones

Nubia Amparo Palacio Lopera

Vicerrector de Extensión

Felipe Jaramillo Vélez

Jefe División de Relaciones Internacionales

Sandra Lorena Cárdenas Arias

Jefe Sección de Comunicaciones y Relaciones Corporativas

Beatriz Eugenia Oquendo Hernández

COMITÉ TÉCNICO CENTRAL DE ACREDITACIÓN

Presidente

Néstor Hincapié Vargas

Secretaria General

Esperanza Restrepo de Isaza

Vicerrectora Académica

Luz Doris Bolívar Yepes

Vicerrectora de Investigaciones

Nubia Amparo Palacio Lopera

Vicerrector de Extensión

Felipe Jaramillo Vélez

Vicerrectora Administrativa y Financiera

Stella Saba López

Decano Facultad de Derecho

Francisco Javier Valderrama Bedoya

Decano Facultad de Comunicación

Luis Mariano González Agudelo

Decana Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Marta Cecilia Benítez Trujillo

Decano Facultad de Ingenierías

Carlos Eduardo López Bermeo

Decano Facultad de Ciencias Básicas

José Alberto Rúa Vásquez

Decano Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

John Fernando Restrepo Tamayo

Decano (E) Facultad de Diseño

Juan Sebastián Arias Flórez

Jefe División de Planeación

Néstor Raúl Céspedes Velásquez

Jefe División de Informática

Olga Stella Quintero García

Jefe División Desarrollo Humano y Bienestar Universitario

Reiner Estrada Castaño

Jefa Sección de Comunicaciones y Relaciones Corporativas

Beatriz Eugenia Oquendo Hernández

TEXTOS

(María Fernanda Montes Granados)

DISEÑO

(Andrés Fernando Arboleda Colorado)

Equipo Sistema de Gestión de la Sostenibilidad

Coordinadora Temática Campus Vivo

Dora Luz Delgado Gómez

Coordinadora Administrativa Campus Vivo

Claudia Janet Gómez David

Asesoría económica

Robert Ng Henao

Asesoría ambiental

Andres Felipe Jiménez Vásquez

Valoraciones económicas

Francisco Javier Correa

Edición y Diseño

Centro de Comunicación Gráfica
Publicitaria-Invitro

Corrección de texto

Lorenza Correa Restrepo

Consolidación de informe y asesoría en sostenibilidad

Heidi Karina Vélez Orozco

Julio de 2019

