



2019 - 2020

Informe de Involucramiento

Pacto Global Colombia



Universidad Manuela Beltrán

16 de Julio de 2021

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	5
1. PERSONAS; NUESTRO COMPROMISO CON LA SOCIEDAD.....	6
1.1. Educación de calidad.....	7
1.1.1. Oferta académica.....	7
1.1.2. Lucha contra la deserción estudiantil.....	9
1.1.3. Docencia e investigación.....	9
1.1.4. Infraestructura física.....	11
1.2. Bienestar humano	11
1.2.1. Salud integral.....	12
1.2.2. UMB deportes.....	12
1.2.3. Cultura.....	13
1.2.4. Infraestructura para el bienestar	13
1.2.5. Salud y seguridad en el trabajo	14
1.3. Igualdad de género	15
2. PLANETA; NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE	16
2.1. Educación y extensión en temáticas de medio ambiente.....	16
2.1.1. Educación ambiental.....	16
2.1.2. Campaña “siembra un árbol virtual”	20
2.1.3. Planeta Verde UMB	21
2.2. Investigación en medio ambiente.....	22
2.3. Gestión ambiental institucional.....	23
2.3.1. Uso eficiente de recursos.....	24
2.3.2. Generación de residuos.....	26
3. PROSPERIDAD; NUESTRO COMPROMISO CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EQUITATIVO	29
3.1. Sostenibilidad financiera.....	30
3.2. Investigación e innovación para el desarrollo económico inclusivo	30



3.2.1.	Investigación a todo nivel.....	30
3.2.2.	Infraestructura tecnológica	32
3.3.	Espacios que promueven la inclusión social de personas en condición de discapacidad	33
3.3.1.	Olimpiadas para personas con discapacidad.....	33
3.3.2.	Centro Iberoamericano de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas - CIAPAT ...	34
4.	PAZ; NUESTRO COMPROMISO POR UN MUNDO EN ARMONÍA.....	35
4.1.	Buen gobierno.....	35
4.1.1.	Gobernanza institucional.....	35
4.1.2.	Mecanismos anticorrupción	37
4.2.	Creación y consolidación de espacios y mecanismos para garantizar el respeto y la tolerancia.....	37
4.3.	Procesos de investigación y extensión que aportan a la construcción de una sociedad más justa.....	38
4.3.1.	Investigación en justicia, paz e inclusión	38
4.3.2.	Proyecto inocencia	39
5.	ASOCIACIONES; NUESTRAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS	40
5.1.	Internacionalización.....	49
5.2.	Movilidad Académica.....	49
5.3.	Convenios Internacionales	50
5.4.	Redes nacionales y alianzas con el sector externo.....	53
5.5.	Redes científicas nacionales e internacionales y alianzas con el sector externo.....	55

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estrategias para los ODS 1, 2, 3, 4 (personas).....	6
Tabla 2. Centros deportivos.....	13
Tabla 3. Estrategias para los ODS 6, 12, 15 (planeta)	16
Tabla 4. Estrategias para los ODS 7, 8, 9, 10, 11 (prosperidad)	29
Tabla 5. Estrategia de sostenibilidad financiera	30
Tabla 6. Estrategias para el ODS 16 (paz)	35
Tabla 7. Estrategias para el ODS 17	40
Tabla 8. Redes de cooperación internacional a las que pertenece la UMB	49
Tabla 9. Experiencias de Homologación de asignaturas y prácticas profesionales en el extranjero.....	51
Tabla 10. Redes de cooperación nacional e internacional a las que pertenece la UMB.....	52
Tabla 11. Redes científicas nacionales e internacionales y alianzas con el sector externo...	53

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Distribución de la oferta académica según nivel educativo	7
Figura 2. Distribución de la oferta académica según modalidad	8
Figura 3. Progresión del crecimiento de la población estudiantil	8
Figura 4. Progresión de la planta docente según el nivel de formación docente	10
Figura 5. Progresión de la clasificación Colciencias de los grupos de investigación.....	10
Figura 6 .Infraestructura física para las actividades de formación e investigación	11
Figura 7. Campañas de salud integral	12
Figura 8. Infraestructura física para el bienestar	14
Figura 9. Estrategias de educación ambiental - recurso agua.....	17
Figura 10. Estrategias de educación ambiental - recurso suelo	18
Figura 11. Estrategias de educación ambiental – recurso atmósfera.....	19
Figura 12. Campaña siembra un árbol virtual	21
Figura 13. Invitación Planeta Verde UMB.....	22
Figura 14. Comportamiento del consumo de agua per cápita.....	24
Figura 15. Comportamiento del consumo de gas per cápita.....	25
Figura 16. Comportamiento del consumo de energía per cápita.....	25
Figura 17. Comportamiento de la generación de residuos biológicos per cápita	26
Figura 18. Comportamiento de la generación de residuos químicos per cápita	27
Figura 19. Comportamiento de la generación de residuos de luminarias	27
Figura 20. Comportamiento de la generación de residuos aprovechables.....	28
Figura 21. Comportamiento de la generación de residuos orgánicos.....	28
Figura 22. Registro fotográfico del CIAPAT	34
Figura 23. Modelo de gobernanza institucional.....	36
Figura 24. Campaña por el buen trato.....	38

INTRODUCCIÓN

El presente informe evidencia los avances en torno al compromiso de la Universidad Manuela Beltrán – UMB - de alinear sus estrategias y operaciones con los diez principios del Pacto Global, los cuales se centran en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción, así de como contribuir a la consecución de los objetivos de desarrollo de Naciones Unidas (Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS's).

El documento está consolidado según los 5 ejes de acción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: personas, planeta, prosperidad, paz y asociaciones. Para cada eje se especifican los compromisos y resultados desde la UMB e igualmente se incluye la articulación que se hace de dichos resultados con los 10 principios de Pacto Global.

Finalmente, se aclara que para cada punto nuestros esfuerzos para la construcción de una sociedad sostenible y mejor para todos se encaminan a través de 8 áreas transversales de acción que involucran la excelencia académica, la extensión y proyección social relevante, la investigación, el bienestar de la comunidad manuelista, la internacionalización, la virtualización, la innovación y desarrollo en infraestructura y la gestión eficiente y la administración institucional a través del buen gobierno.

1. PERSONAS; NUESTRO COMPROMISO CON LA SOCIEDAD

La UMB se concibe desde sus principios fundadores como una institución de educación superior con vocación de servicio a la comunidad y fundamentada en la defensa, respeto y promoción de los derechos humanos. Para responder a los retos de construcción social la UMB ha trabajado en consolidar una educación de calidad, espacios de bienestar para todos y la construcción de escenarios que permitan promover la inclusión e igualdad tanto dentro como fuera del campus.

Tabla 1. Estrategias para los ODS 1, 2, 3, 4 (personas)

Objetivo de desarrollo Sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
1. Reducción de la pobreza	Oferta educativa de calidad y accesible que permita a todos nuestros estudiantes y profesionales acceder a la vida laboral y cualificar sus proyectos de vida.	<i>Principio 1:</i> Apoyo y protección de los derechos humanos dentro del ámbito de influencia
4. Educación de calidad	La equidad y la inclusión son primordiales para lograr los mejores resultados posibles del aprendizaje. La UMB tiene dentro de sus derroteros abrir las puertas a la inclusión y a la adaptación de sus estructuras curriculares a nuevas miradas y nuevas formas de acceder a los conocimientos.	
2. Hambre Cero	Contribución activa y voluntaria dirigida a crear proyectos y espacios que permitan fortalecer los hábitos saludables.	
3. Salud y Bienestar		
4. Igualdad de género	Dentro de sus principios la UMB trabaja en la creación de igualdad de oportunidades, el empoderamiento de la mujer y el trato igualitario de hombres y mujeres.	<i>Principio 6:</i> Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación <i>Principio 1:</i> Apoyo y protección de los derechos humanos dentro del ámbito de Influencia

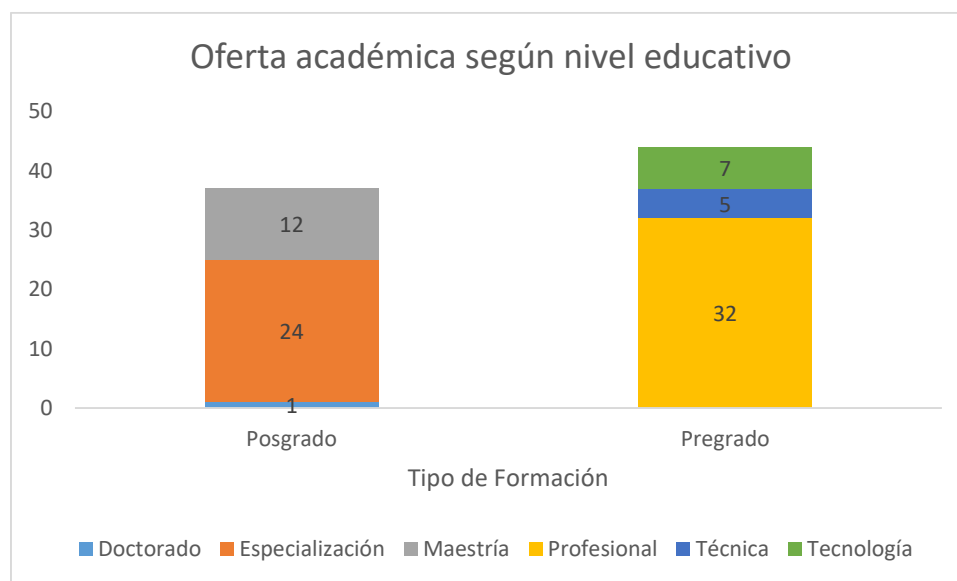
1.1. Educación de calidad

La excelencia educativa es la primera línea transversal que ha planteado la UMB en su planeación estratégica. Para lograr esto, la UMB enfoca sus esfuerzos en mejorar día a día su oferta académica, disminuir la deserción estudiantil, fortalecer su planta docente y los grupos de investigación y mantener una infraestructura que pueda permitir un adecuado desarrollo pedagógico y científico.

1.1.1. Oferta académica

Actualmente la UMB en sus sedes de Bogotá, Bucaramanga y Cajicá oferta un total de 81 **programas** académicos en sus diferentes niveles y modalidades. La UMB tiene programas en el área de la salud, la ingeniería, educación, ciencias humanas y sociales, derecho y arte, dando cuenta de un amplio abanico de posibilidades para que nuestros egresados puedan desempeñarse en diversas ramas del saber. Adicionalmente, el **36.00%** de nuestros programas académicos acreditables de pregrado tienen reconocimiento de alta calidad e institucionalmente la UMB es reconocida por su alta calidad Multicampus.

Figura 1. Distribución de la oferta académica según nivel educativo



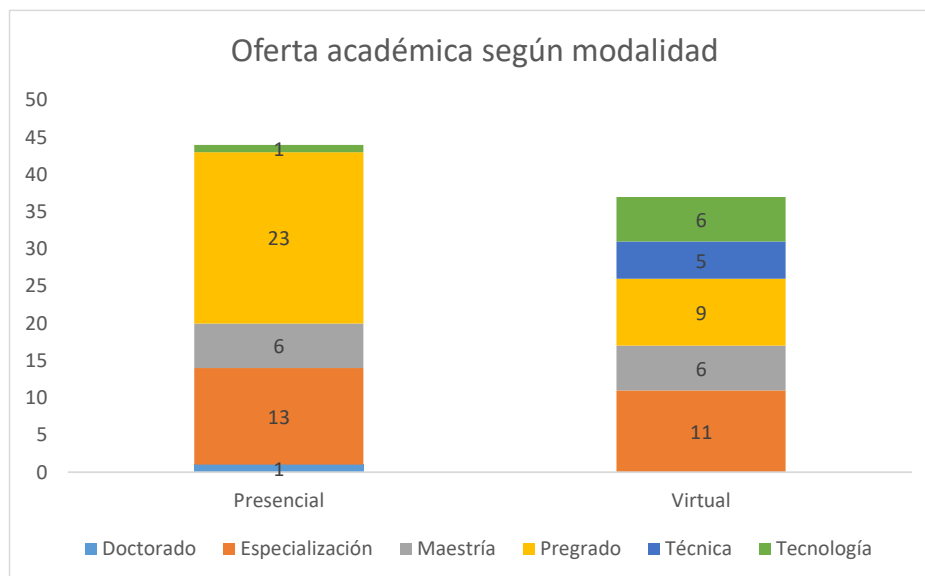
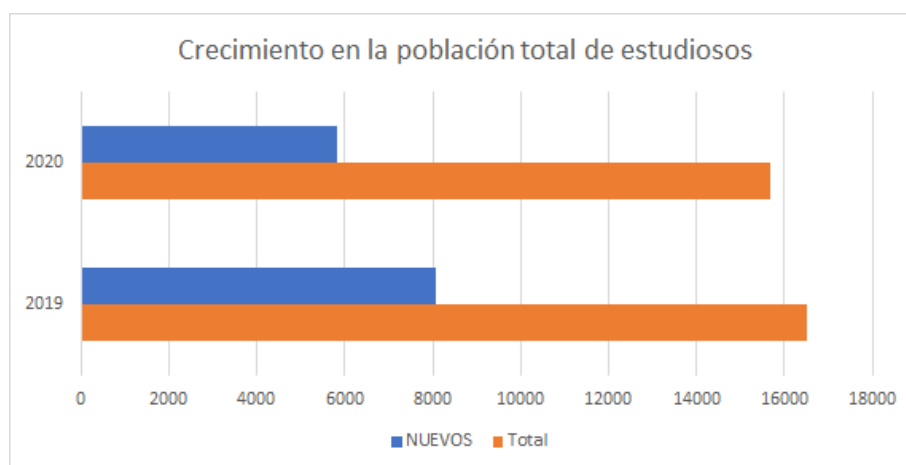


Figura 2. Distribución de la oferta académica según modalidad

La UMB cuenta en el periodo del 2020 con un total de cerca de **15.600 estudiosos**, de los cuales aproximadamente el **37% son nuevos estudiantes**, lo cual es reflejo del referente que tienen nuestros aspirantes sobre la calidad y pertinencia de nuestros programas académicos. De igual forma, durante 2019 -2020 la UMB tuvo **más de 3.700 graduandos**.

Figura 3. Progresión del crecimiento de la población estudiantil



1.1.2. Lucha contra la deserción estudiantil

Para garantizar que nuestros estudiantes puedan sacar máximo potencial de sus programas de formación, la UMB cuenta con el programa de Acompañamiento Pedagógico, Organizacional y Académico de Recuperación (Apoyar). El programa Apoyar representa una estrategia de acompañamiento y seguimiento eficiente e integral que permite garantizar la calidad de los procesos de formación, vinculando a todas las áreas tanto administrativas, académicas y directivas de la universidad, así como al estudiante de forma activa en el proceso formativo. El programa busca brindar estrategias didácticas y espacios de intervención integral directos al estudiante, que le permitan obtener la excelencia académica y evitar la deserción. El programa durante los periodos 2019 y 2020 ha permitido que el índice de permanencia estudiantil se encuentre sobre el **86%**.

El programa tiene como fundamento para su éxito las alertas tempranas que se generan desde que el estudiante ingresa a la universidad, las cuales están conformadas por factores que inciden en el rendimiento académico y dentro de las cuales se encuentran:

- Ausentismo en aulas virtuales y presenciales
- Pérdida académica única y reiterativa
- Estudiantes de reintegro
- Estudiantes con riesgo alto en perfil deserción (teniendo en cuenta factores socioeconómicos, psicosociales y académicos)
- Estudiantes que presentan nivel bajo y crítico en pruebas diagnósticas

Operativamente, el programa Apoyar aporta al fortalecimiento de habilidades metacognitivas que permiten, por medio de talleres y atenciones individuales o grupales, potenciar el aprendizaje y construcción de conocimiento a los estudiantes. Durante el periodo de análisis el programa Apoyar brindó **más de 2700 atenciones**.

1.1.3. Docencia e investigación

Dentro del compromiso de calidad académica se encuentra consolidar y mantener un personal docente de los más altos niveles de formación y capacidades pedagógicas, así como potenciar los grupos de investigación para que alcancen la mejor calidad investigativa.

En relación a estos puntos, la UMB ha buscado, durante los últimos años, incrementar su número de docentes con maestría y doctorado y ha fortalecido sus procesos de selección para vincular los mejores docentes usando las pruebas de potencialidad pedagógica.

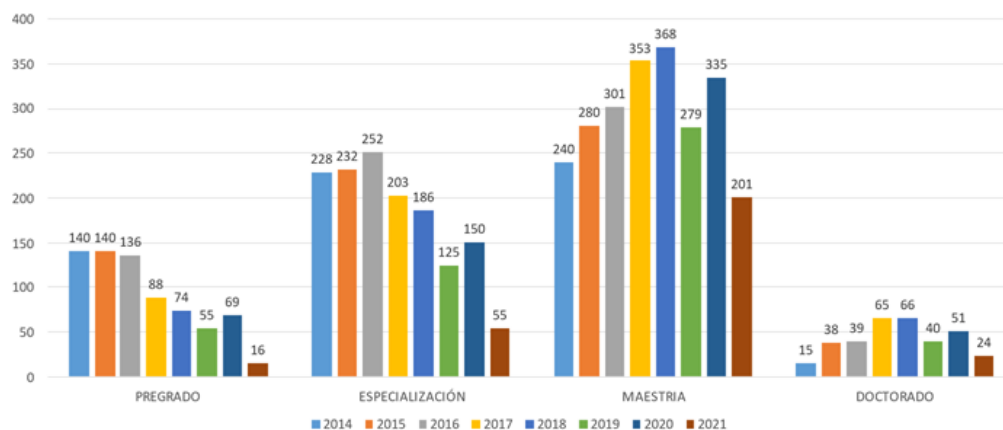


Figura 4. Progresión de la planta docente según el nivel de formación docente para Cajicá, Bogotá y Bucaramanga entre 2015 y 2021

Con relación a la investigación, la UMB en sus sedes de Cajicá, Bogotá y Bucaramanga cuenta con **26 grupos de investigación** los cuales han logrado consolidarse en las más altas categorías otorgadas por Minciencias, en razón a la calidad de su producción académica. En el mismo eje de investigación, se cuenta con **50 semilleros de investigación** en los que participan **más de 400 estudiantes** en **más de 90 proyectos** diferentes. La investigación es considerada un eje transversal para alcanzar la calidad académica.

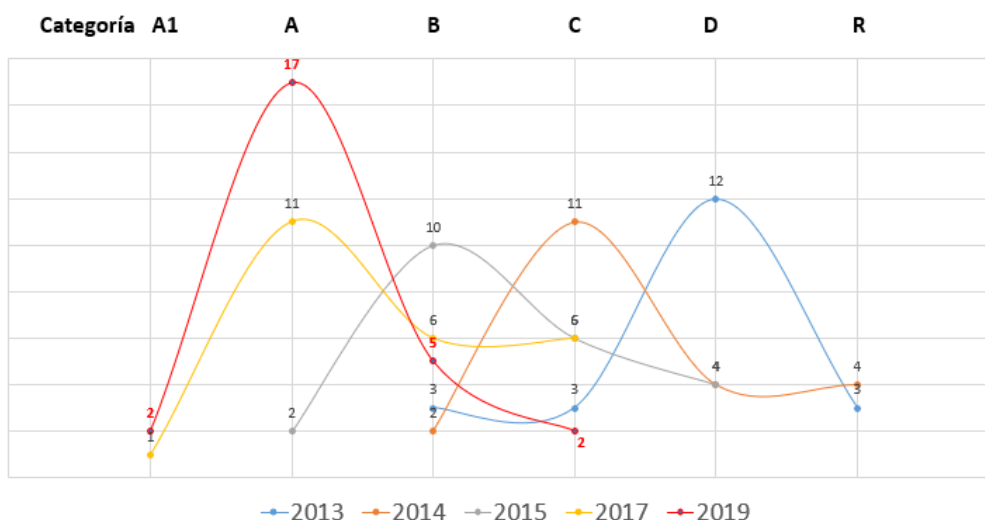


Figura 5. Progresión de la clasificación Minciencias de los grupos de investigación

1.1.4. Infraestructura física

Para poder soportar procesos efectivos de docencia e investigación, se requiere una infraestructura robusta e idónea. En cuanto a este punto, la UMB cuenta con **160 espacios** diferentes para el desarrollo de las actividades de docencia e investigación y cuenta actualmente con **916 computadores** para el servicio de los estudiosos (CSE), **655 computadores** para el servicio del personal docente y administrativo (CSA), **12 salas de cómputo** (SC), **603 MB** de capacidad de banda ancha (CBA), **8080 correos electrónicos** institucionales (CE), **33 servidores informáticos** para administrativos (SA), **17 servidores informáticos** académicos (SAC) y un acceso a **más de 40 bases de datos** especializadas.

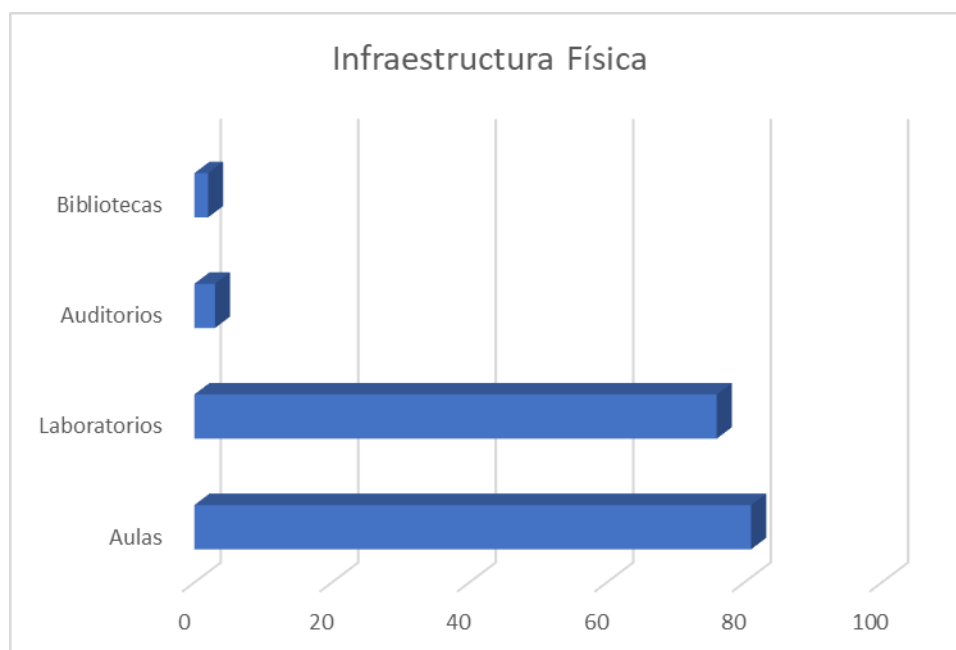


Figura 6. Infraestructura física para las actividades de formación e investigación

1.2. Bienestar humano

Con relación a nuestros esfuerzos en torno al bienestar humano, la UMB cuenta con la oficina de bienestar y la oficina de gestión humana, dependencias que se encargan de promover hábitos y estilos de vida saludables y garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad manuelista.

La dependencia de bienestar cuenta con 3 áreas de trabajo para contribuir al logro de los ODS 2 y 3 las cuales son: **salud integral, deporte y cultura**. La oficina de gestión humana cuenta con el área de **salud y seguridad en el trabajo**.

Con relación a nuestros esfuerzos en torno al bienestar humano, la UMB cuenta con la oficina de bienestar y la oficina de gestión humana, dependencias que se encargan de promover hábitos y estilos de vida saludables y garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad manuelista.

El Bienestar Institucional Manuelista, genera estrategias de apoyo a los procesos de formación integral, que fortalecen el sentido de pertenencia, convivencia, creatividad, permanencia estudiantil y contribuyen a la realización personal y profesional, así como a elevar la calidad de vida de quienes conforman la Comunidad Universitaria. Cuenta con 6 áreas de intervención: Acompañamiento y seguimiento académico, Desarrollo Humano, Salud Integral, Cultura, Deportes y Egresados.

1.2.1 Acompañamiento y seguimiento académico: Su objetivo es brindar apoyo psicopedagógico a los estudiantes y docentes en todos los aspectos de orden académico, que favorezcan un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje, entendiendo éste, en el sentido más amplio de formación y de desarrollo académico, es por ello que todo tipo de habilidades académicas, metacognitivas y fortalecimiento de procesos ejecutivos son trabajados en dicha área. Contando con más de 23.102 atenciones en los años 2019 y 2020.

1.2.2. Desarrollo humano: Esta Unidad de acompañamiento profesional, busca vincular desde un primer momento al estudioso a los procesos que contribuyen a su adaptación a la vida universitaria, como también a los funcionarios a la construcción individual y colectiva de sentidos y significados dentro de un contexto ciudadano, promoviendo espacios de permanencia en la Universidad, destinados a su desarrollo integral dentro de un ámbito de respeto a la diversidad, la dignidad de la persona, aporte a la calidad de vida y sana convivencia. Contando con 38.511 atenciones entre 2019 y 2020.

1.2.1. Salud integral

El área de salud integral promueve programas orientados al autocuidado, prevención y conservación de la salud en los aspectos físicos, psicoafectivos, espirituales y sociales, generando hábitos y estilos de vida saludables para el ejercicio gozoso y placentero de la vida. En este sentido, se cuenta con herramientas de educación en salud (capacitaciones sobre condiciones de salud, cómo prevenirlas y cómo afrontarlas), campañas de promoción y prevención en salud (riesgo cardiovascular, donación de sangre, prevención del cáncer de cuello uterino, seno, próstata, prevención de la migraña y promoción de hábitos de vida saludables, hábitos nutricionales y cuidado de la voz), y talleres de salud integral (manejo del duelo, las relaciones de pareja y el estrés y pautas de crianza).



Figura 7. Campañas de salud integral

1.2.2. UMB deportes

El objetivo principal de esta unidad es posicionar el deporte en la Universidad, como un elemento cultural que forma parte del estilo y hábito de vida saludable que promueve la UMB. Para todos los Manuelitas, el deporte debe ser una fuente eventual de perfeccionamiento interior que facilita la relación y encuentro con el otro, forma el carácter, ayuda a comprender de mejor manera el concepto de interés común y enseña a manejar adecuadamente el éxito y el fracaso, elementos que son esenciales en el ejercicio profesional. De esa manera el Deporte en la Universidad se constituye en una estrategia de apoyo a la excelencia académica. Contando con 4.567 atenciones entre 2019 y 2020.

1.2.3. Cultura

Esta área con el ánimo de promover la cultura desde una perspectiva de pluralidad, participación, diversidad, aprecio por las manifestaciones culturales en el ámbito nacional e internacional, sensibilización y formación de públicos. Para el Bienestar Institucional Manuelista las manifestaciones culturales (música, danza, artes plásticas), se constituyen en una manera de expresar su autonomía, su forma de relacionarse y su aporte a la transformación del contexto social que les rodea. Contando con 8.154 atenciones entre 2019 y 2020.

1.2.4 Infraestructura para el bienestar

Para poder garantizar espacios de bienestar, se cuenta con **más de 200 espacios** para sensibilización recreación, deporte y cultura.

Tabla 2. Centros deportivos

Centros deportivos	Cantidad	Sede
Polideportivos para voleibol, baloncesto y fútbol sala	2	Bogotá
Cancha de fútbol tenis	1	
Piscina iniciación	1	
Gimnasio	1	
Zona para actividad física y clases grupales	12	
Canchas de tenis	12	
Canchas de squash	2	
Polideportivos para voleibol, baloncesto y fútbol sala	1	
Cancha de fútbol 7	1	

Cancha fútbol 11	1	Cajicá
Zona para actividad física	1	
Piscina semiolímpica	1	
Piscina para niños	1	

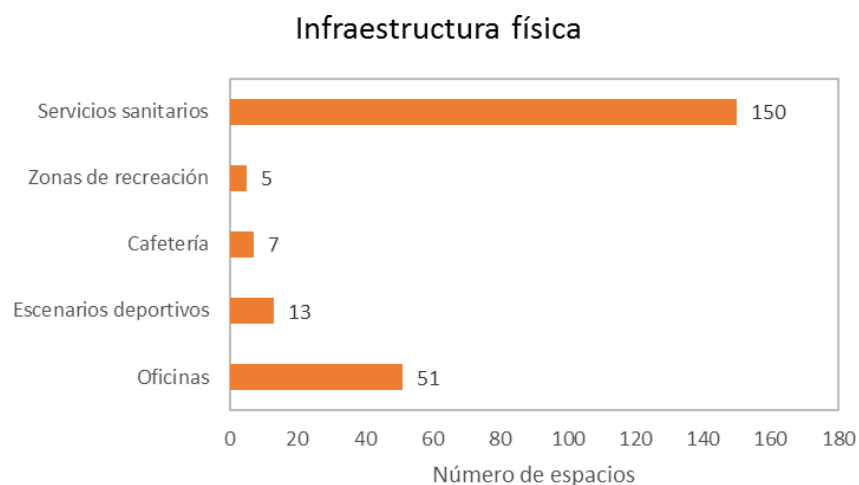


Figura 8. Infraestructura física para el bienestar

1.2.4. Salud y seguridad en el trabajo

Además de los espacios anteriormente descritos, en los que pueden participar tanto funcionarios como estudiantes, la oficina de gestión humana abre espacios de bienestar adicionales, exclusivos para colaboradores UMB. En este sentido realiza las siguientes acciones:

- Entrega **auxilios económicos** a funcionarios que ganan menos de dos salarios mínimos para que puedan tomar **alimentos** (almuerzo y onces) en la cafetería de la universidad.
- Realiza en compañía con el área de laboratorios pruebas internas para garantizar la **inocuidad los alimentos** que se ofrecen en la cafetería.
- Realiza **campañas de hábitos saludables, salud ocupacional y prevención de riesgos** a través de la vinculación de estudiantes en etapa de práctica de los programas de fisioterapia y terapia ocupacional.
- Realiza jornadas de **capacitación y reinducción** para funcionarios en torno a las prácticas saludables y prevención de riesgos.

Actualmente se cuenta con políticas de seguridad y salud en el trabajo y una política específica contra el consumo de alcohol, igualmente se destaca que está en proceso de fortalecimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.3. Igualdad de género

La unidad de desarrollo humano (perteneciente al departamento de bienestar universitario) además de realizar acompañamiento profesional, busca vincular desde un primer momento al estudiante a los procesos que contribuyen a su adaptación a la vida universitaria, la construcción individual y colectiva de sentidos y significados dentro de un contexto ciudadano y promover espacios de permanencia en la Universidad, destinados a su desarrollo integral dentro de un ámbito de respeto a la diversidad, la dignidad de la persona, aporte a la calidad de vida y la excelencia académica. Es así como se generan espacios de formación en valores y respeto por la diversidad, fortalecimiento de la pertenencia y la identidad institucional y talleres de adaptación a la vida universitaria. Específicamente en relación a la igualdad desde esta unidad se fortalece el reconocimiento e inclusión de la **diversidad etnoracial**, la **perspectiva de género**, la **inclusión de la comunidad universitaria en condición de discapacidad**, población de minorías, víctimas del conflicto armado, entre otros.

Por otra parte, desde el departamento de gestión humana se tiene como política la vinculación de cualquier persona que cumpla con el perfil requerido, sin realizar discriminación salarial o de género. Es así como un porcentaje importante de los **funcionarios en cargos directivos son mujeres** (rector, directores y coordinadores de programa, gerencias de apoyo).

2. PLANETA; NUESTRO COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

La defensa del medio ambiente, el respeto por la naturaleza, la biodiversidad y la conservación del medio ambiente y el uso responsable de los recursos naturales hace parte de uno de los principios fundadores de la UMB. En consonancia con esto, la universidad abarca acciones de educación y extensión en medio ambiente, proyectos de investigación y procesos de gestión ambiental institucional.

Tabla 3. Estrategias para los ODS 6, 12, 15 (planeta)

Objetivo de desarrollo sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
6. Agua limpia y saneamiento	Educación en medio ambiente y uso responsable de los recursos naturales. Procesos de gestión ambiental sólidos.	<i>Principio 7:</i> Mantener un enfoque preventivo ante los retos ambientales
12. Producción y consumo responsables		<i>Principio 8:</i> Fomentar iniciativas en responsabilidad ambiental
15. Flora y fauna terrestres		<i>Principio 9:</i> Promover el desarrollo y difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente

2.1. Educación y extensión en temáticas de medio ambiente

A nivel de la educación y extensión la universidad realiza ejercicios de formación en educación ambiental, campañas que fomentan el cuidado del medio ambiente y espacios de socialización académica.

2.1.1. Educación ambiental

La educación ambiental se concibe como un eje central de formación para todos los estudiosos, en este sentido se desarrolla una asignatura viertual transversal en los programas de formación de pregrado denominada *Educación Ambiental*, la cual vincula a todos los estudiosos manuelistas y la comunidad externa. Desde esta asignatura se han realizado acciones de la implementación de estrategias ambientales en el marco de la educación ambiental que dan lugar a espacios de socialización y divulgación de la información como herramienta estratégica para el cuidado de nuestro planeta. De igual manera, desde el programa de Ingeniería Ambiental y los grupos de Investigación de la UMB se han generado actividades de conciencia ambiental. Las principales acciones en educación y extensión social realizadas por la UMB se presentan a continuación:

Nombre del proyecto:

Herramientas de interpretación ambiental para la población con discapacidad visual implementadas por el Jardín Botánico.

Objetivos: Desarrollar herramientas que permitan conectar el medio ambiente con la población con discapacidad

Beneficiarios: Visitantes del Jardín Botánico con discapacidades.



Nombre del proyecto: Charla sobre importancia de las aves silvestres.

Objetivo: Concientizar a los visitantes del humedal Santa María del Lago sobre el cuidado de las aves silvestres.

Beneficiarios: Visitantes del humedal Santa María del Lago ubicado en la ciudad de Bogotá de la localidad de Engativá



Nombre del proyecto: Cuida el agua hoy y disfrútala mañana.

Objetivo: Concientizar a las personas sobre el ahorro del agua por medio de una discusión entre un grupo de estudiantes de fisioterapia de la UMB.

Beneficiarios: Estudiantes de programa de fisioterapia.



Nombre del Proyecto:

Gestión integral de residuos provenientes del cuidado de personas con discapacidad.

Objetivos: Sensibilizar a los cuidadores de personas con discapacidad en el adecuado manejo de residuos sólidos posconsumo y peligrosos generados en casa.

Beneficiarios: Cuidadores de las personas con discapacidad, adscritas a las fundaciones que participan en las olimpiadas de discapacidad.



Nombre del Proyecto:

“Apoya el arte con una colilla”

Objetivos: Concientizar a las personas que consumen cigarrillo sobre la importancia de reducir el impacto medioambiental que este genera.

Beneficiarios: 15 personas que consumen cigarrillo en una zona de recreación (bares).



Nombre del Proyecto: Efecto del uso de pitillos en la sala de cine para el medio ambiente.

Objetivos: Establecer conocimiento en la comunidad acerca del impacto ambiental de los pitillos en la población que hace uso de ellos durante su estancia en una sala de cine.

Beneficiarios: Personas que consumen alimentos dentro del cine.



<p>Nombre del proyecto: Campaña de Educación Ambiental ECOTIC</p> <p>Objetivos: Generar conciencia en la comunidad manuelista sobre la importancia de reciclar residuos eléctricos y electrónicos.</p> <p>Beneficiarios: Comunidad manuelista.</p>	<div> <div>Contenedor sede Bogotá</div> <div>Contenedor sede Cajicá</div> <div>Socialización oficinas</div> </div>
<p>Nombre del Proyecto: Huella Ecológica y Social por el recurso hídrico.</p> <p>Objetivos: Contribuir a la concientización de la población que frecuenta el parque Timiza, por medio de capacitaciones y campañas que abarquen los beneficios y consecuencias que se generan al recurso Hídrico.</p> <p>Beneficiarios: Hombres y Mujeres de todas las edades.</p>	<div> <div>ESTRATEGIA SOBRE EL RECICLAJE DE LOS DESECHOS QUE SE BOTAN EN EL AGUA</div> <div>ESTRATEGIAS PARA EL CUIDADO DEL AGUA</div> <div>ESTRATEGIA ACERCA DE RECOMENDACIONES PARA CUIDAR EL LAGO DEL PARQUE</div> </div> 
<p>Nombre de Proyecto: Educación en el manejo de las basuras en la comunidad.</p> <p>Objetivos: Establecer métodos para el buen manejo de las basuras en las comunidades escogidas para prevención de la contaminación ambiental.</p> <p>Beneficiarios: Madres cabezas de hogar y personas en los barrios La Estrellita (Usaquén), San Benito (Sibaté) e Ibaró 1 (Chía).</p>	

Nombre proyecto: Plan de Manejo y conservación del pez capitán de la sabana en la jurisdicción CAR.

Objetivo: Conocer el pez capitán de la sábana, sus hábitos en pro de su conservación y el manejo sostenible de la especie.

Beneficiarios: 20 pescadores de Fúquene y 12 de Tominé. Estudiantes desde tercero de primaria hasta grado 11 de 25 colegios de Fúquene, Ubaté, Guatavita, Tausa y Cajicá. 8 directores de subregional de la CAR.



Nombre del Proyecto: ¡Es hora de cuidar nuestro suelo, hace parte de nuestro hogar!

Objetivo: Promover el cuidado del suelo en los niños de grado primero a tercero por medio de una actividad dinámica y así generar acciones de cuidado del ambiente dentro de la institución.

Beneficiarios: Estudiantes de grado primero a Tercero (30 estudiantes) del Instituto Técnico Industrial Piloto- Sede B



Nombre del proyecto:
“Sembrando Vida”

Objetivos: Mitigar el calentamiento global y el efecto invernadero, a través de la siembra de un árbol, con el fin de ser conscientes de nuestro entorno natural, el deterioro ambiental y aportar con nuestras acciones a la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: Estudiantes del colegio Liceo Patria-Liceos del ejército de Colombia



Nombre del proyecto:
Capacitación de la educación ambiental en el ámbito empresarial.

Objetivos: Capacitar a los trabajadores de la empresa ABIS'E publicidades S.A.S mediante actividades académicas acerca de la relación de la educación ambiental con el factor empresarial para así concientizar en el cuidado del medio ambiente.

Beneficiarios: 18 Empleados de la empresa ABIS'E publicidades S.A.S



Nombre del proyecto: “Mi problemática Ambiental”

Objetivos: Capacitar a las personas para que adquieran conciencia de su ambiente, el deterioro ambiental y perciban la importancia de este en su cotidianidad, de tal forma que fortalezcan los valores, las destrezas, la experiencia y la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: 8 personas.



Nombre del proyecto: “Sembremos Vida”

Objetivos: Mitigar el calentamiento global y el efecto invernadero, a través de la siembra de un árbol, con el fin de ser conscientes de nuestro entorno natural, el deterioro ambiental y aportar con nuestras acciones a la resolución de los problemas ambientales presentes y futuras, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: 10 estudiantes del Jardín San Rafael.



Nombre del Proyecto:
“Siembra un árbol con la UMB”

Objetivos: Mitigar el calentamiento global y el efecto invernadero, a través de la siembra de un árbol, con el fin de ser conscientes de nuestro entorno natural, el deterioro ambiental y aportar con nuestras acciones a la resolución de los problemas ambientales presentes y futuras, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: 15 personas del Liceo Integrado de Zipaquirá



Nombre del Proyecto:
Campaña sobre el cuidado del medio ambiente.

Objetivos: Implementar acciones de educación ambiental con el fin de aportar a la solución de las problemáticas ambientales identificadas en su contexto real a través de la educación ambiental en su comunidad, teniendo en cuenta los objetivos del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: Estudiantes del Gimnasio Moderno Mis Pequeños Tesoros



Nombre del proyecto: Por un ambiente puro.

Objetivos: Capacitar a las personas para que adquieran conciencia de su ambiente, el deterioro ambiental y perciban la importancia de estén en su cotidianidad, de tal forma que fortalezcan los valores, las destrezas, la experiencia y la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: 26 personas en la Universidad de Cundinamarca



Nombre del proyecto: Nuestro vivir es el medio ambiente.

Objetivos: Mitigar el calentamiento global y el efecto invernadero, a través de la siembra de un árbol, con el fin de ser conscientes de nuestro entorno natural, el deterioro ambiental y aportar con nuestras acciones a la resolución de los problemas ambientales presentes y futuras, lo anterior, en el marco del desarrollo sostenible.

Beneficiarios: 20 personas de la empresa Tuscany



Fotografías tomadas por: César Peralta Castro el 28- octubre del 2019 en la empresa Tuscany,
Collage realizado por: Laura Marcela Alvarado el día 02-noviembre-2019.

Nombre del proyecto:

Sensibilización del cuidado, higiene, calidad y cantidad de agua a estudiantes de la Escuela Normal Superior Distrital María Montessori sede B en la ciudad de Bogotá.

Objetivo: Fomentar la divulgación, formación y sensibilización del cuidado a través de la campaña de higiene, calidad y cantidad de agua para favorecer la adquisición de conocimientos y, a la vez, fomentar un cambio de mentalidad.

Beneficiarios: 36 estudiantes.



Nombre del proyecto:

Concientización medio ambiental, uso razonable del recurso hídrico y energía.

Objetivos: Implementar acciones de educación ambiental, con el fin de aportar a la solución de las problemáticas ambientales identificadas en su contexto real a través de la educación ambiental en su comunidad, teniendo en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible.

Beneficiarios: Empleados de la empresa Total Group.



Igualmente, dentro de los espacios de educación ambiental se encuentra la casa ecológica ubicada en la sede Cajicá, la cual es un espacio de práctica e investigación en torno a soluciones ambientales (uso de energía solar, captación de aguas lluvia, huerta ecológica, muros verdes, etc.).

2.1.2. Campaña “siembra un árbol virtual”

Desde la universidad se realiza la campaña *siembra un árbol virtual* en la cual pueden participar personas de todo el mundo. Esta consiste en sembrar un árbol, tomar un registro fotográfico del proceso de siembra y compartirlo vía redes sociales (Facebook, Instagram, twitter) con el hashtag **#siembraunarbolvirtual**. Esta campaña inició en la Especialización en Evaluación Ambiental de Proyectos modalidad virtual hace más de 4 años y han sido sembrados por parte de docentes, estudiantes, egresados y personas de la sociedad civil más de 500 **árboles nativos y frutales** en distintos lugares de Colombia.

Este proyecto ha sido fuertemente divulgado en redes sociales donde personas de todo el país muestran su siembra de especies como cerezo, cedro, guayacán, durazno, papayuelo, tomate de árbol, abutilon, cucharro, jazmín de medianoche, eugenia, sándalo, cacho de venado, cedro amargo, caucho sabanero, alcaparro, mano de oso, mango, palo blanco, freijoa, tompeto, sauco, naranjo, palma de cera, pino silvestre, brevo, entre otros.

Como ya se había mencionado en informes anteriores, esta siembra contribuye con el mejoramiento de la calidad de aire de nuestras ciudades, además de garantizar la protección del medio ambiente en diferentes territorios.



Figura 12. Divulgación en las redes sociales de la Campaña siembra un árbol virtual

2.1.3. Planeta Verde UMB

Uno de los eventos más destacados en la UMB es el evento *Planeta Verde UMB*, el cual se realiza dos veces por año como estrategia para la creación de un espacio multidisciplinar en donde se abordan diferentes temáticas relacionadas con la preservación del medio ambiente y el desarrollo Sostenible. En el período 2018-2019 se llevaron a cabo 4 eventos con participación de administrativos, docentes, invitados especiales, estudiantes de la universidad y externos para aprender, discutir y participar en diversas actividades relacionadas con el medio ambiente.





Figura 13. Actividades desarrolladas en Planeta verde

2.2. Investigación en medio ambiente

A nivel de la investigación en medio ambiente, la UMB cuenta con el grupo en Sistemas y Recursos Sostenibles – SYRAS, al que se adscriben los programas relacionados con medio ambiente. Dicho grupo es un colectivo de profesionales de diversas áreas del conocimiento que a través de ejercicios multi- inter y transdisciplinarios se organiza para dar respuesta en materia ambiental a las necesidades del mundo, el país y la región enfrentando de manera oportuna y eficiente la incorporación de diversas alternativas de solución dirigidas al manejo integrado del ambiente natural y antrópico, armonizando y compatibilizando criterios socioeconómicos, de desarrollo sostenible y de calidad ambiental.

Sus líneas de investigación son: biodiversidad y servicios ecosistémicos, evaluación ambiental, modelación y simulación de procesos y tecnologías ambientales.

Dentro de los proyectos de investigación destacados se encuentran:

- Evaluación de la efectividad del caudal ambiental utilizado durante el llenado del embalse del proyecto hidroeléctrico río Sogamoso.
- Caracterización del hábitat físico del pez capitán de la sabana (*Eremophilus mutisii*) en el río Neusa.
- Caracterización del hábitat físico de la Guapucha y el Capitanejo en el río Neusa
- Plan de conservación y manejo del pez capitán de la sabana (*Eremophilus mutisii*) en la jurisdicción CAR.
- Diagnóstico del estado actual de los recursos hidrobiológicos ícticos nativos, introducidos e invasores de la macrocuenca magdalena-cauca, Colombia.
- DIAGNOSTICO DE LA DIVERSIDAD GENETICA DE LA ESPECIE PEZ CAPITAN DE LA SABANA (*Eremophilus mutisii*), EN LA JURISDICCION CAR
- Estudio de la afectación de vertimientos en el humedal Jaboque, Bogotá, mediante la relación entre el indicador biológico BMWP (Biological Monitoring Working Party score) y la distribución de concentración de contaminantes provenientes de una industria textil
- Modelación de la distribución de oxígeno en un reactor tipo Batch de lodos activados usando fluidodinámica computacional (CFD)
- Herramientas web 2.0 aplicadas a la Ingeniería Ambiental

2.3. Gestión ambiental institucional

En relación a la gestión ambiental institucional, la UMB cuenta con el área de gestión ambiental, la cual tiene como objetivos: Establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de la universidad, velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, prevenir, minimizar y controlar los aspectos ambientales generados por los servicios prestados por la universidad, promover el uso racional de los recursos naturales e implementar opciones para la reducción de la huella ecológica. En este orden de ideas, trabaja sobre tres frentes: **El uso eficiente de los recursos naturales y la gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos.**

2.3.1. Uso eficiente de recursos

El uso eficiente de los recursos parte de implementar tecnologías eficientes y de realizar un adecuado seguimiento y control de los consumos con el fin de establecer acciones de mejora. Con relación a los ajustes tecnológicos la UMB cuenta con sistemas de ahorro y uso eficiente de agua y energía.

Con respecto a los consumos, a continuación, se presentan los resultados para 2019 y 2020 de agua, gas y energía eléctrica.

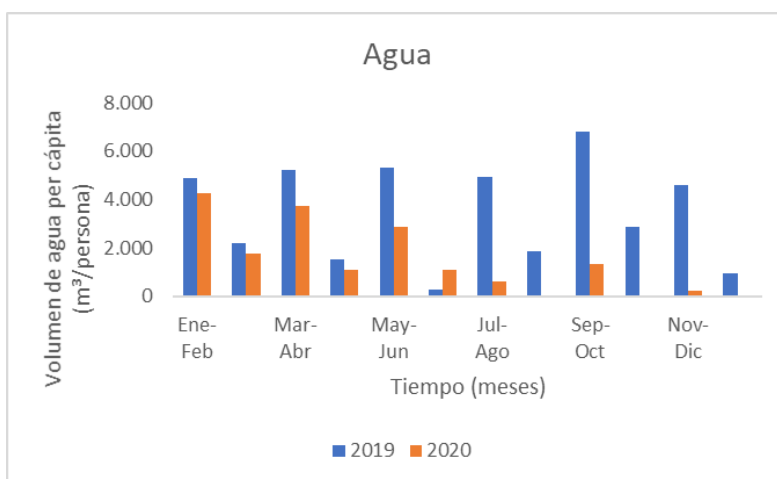


Figura 14. Comportamiento del consumo de agua per cápita

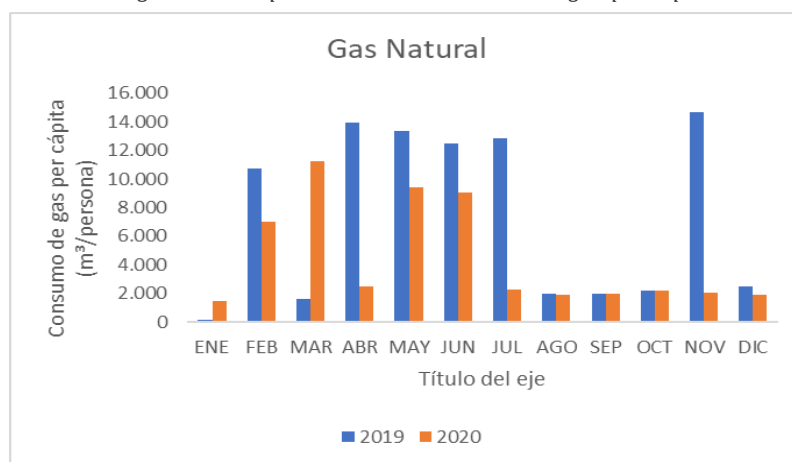


Figura 15. Comportamiento del consumo de gas per cápita

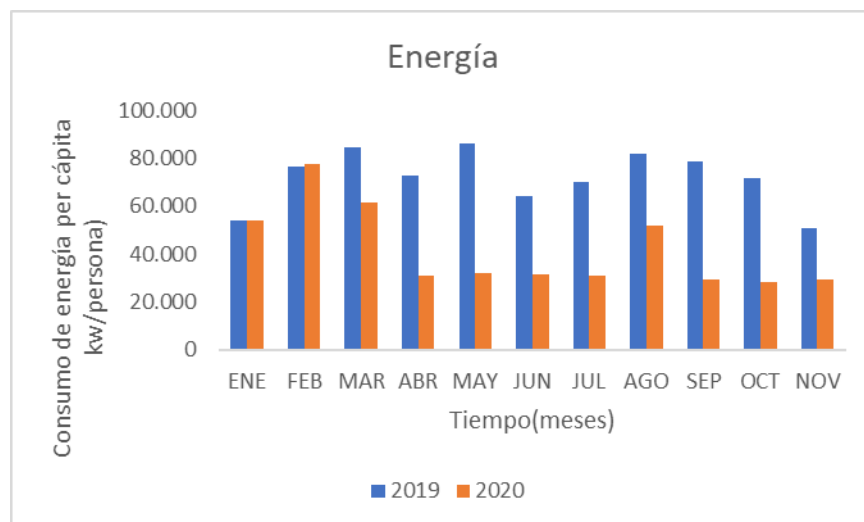


Figura 16. Comportamiento del consumo de energía per cápita

Es importante destacar que entre 2019 y 2020 la UMB redujo su consumo per cápita de agua y energía considerablemente debido a la emergencia sanitaria que se presentó a inicios del año 2020, ocasionando que las actividades universitarias se realizaran de forma remota, tanto administrativos como estudiantes. Permitiendo evaluar nuevas prácticas que se mantendrán y van a redundar en nuevas estrategias de uso y ahorro eficiente de los recursos.

2.3.2. Generación de residuos

Una adecuada gestión de residuos es fundamental para responder a los desafíos en materia ambiental. A continuación, se presentan los resultados del seguimiento. Se resalta que en todas las categorías la cantidad de residuos, donde se observa una disminución significativa debido a la emergencia sanitaria, derivada a la no presencialidad de estudiantes ni funcionarios durante este periodo. No obstante, se destaca que durante el periodo de análisis se hicieron inversiones importantes en materia de infraestructura.

Finalmente cabe mencionar que la UMB realiza el respectivo registro de generación de residuos peligroso en la plataforma de IDEAM, mantiene programas posconsumo de luminarias y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos desde 2016 inició un proceso de capacitación y campañas internas en tema del manejo adecuado de residuos con el fin de mejorar la gestión de estos.

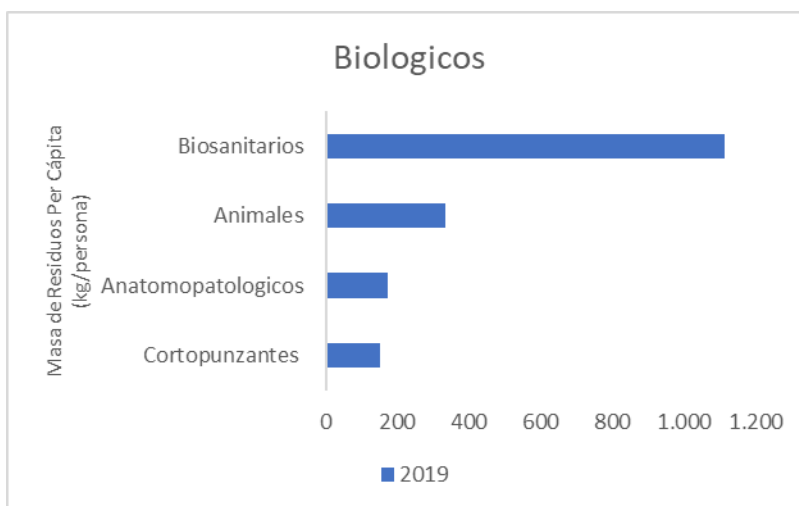


Figura 17. Comportamiento de la generación de residuos biológicos per cápita

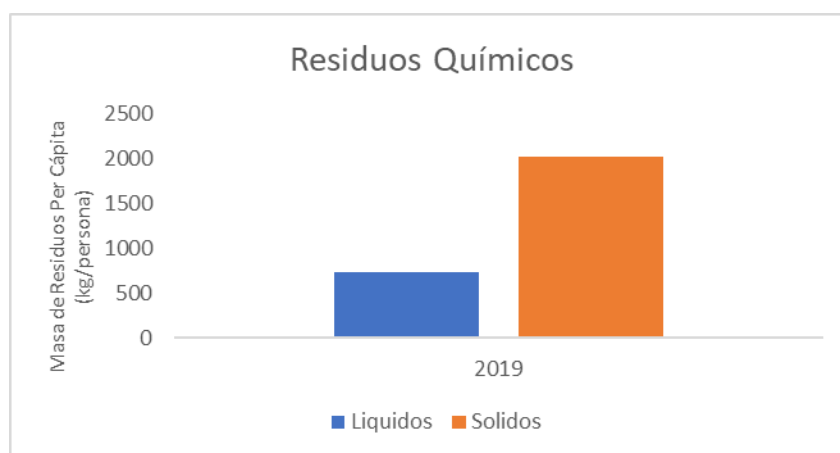


Figura 18. Comportamiento de la generación de residuos químicos per cápita

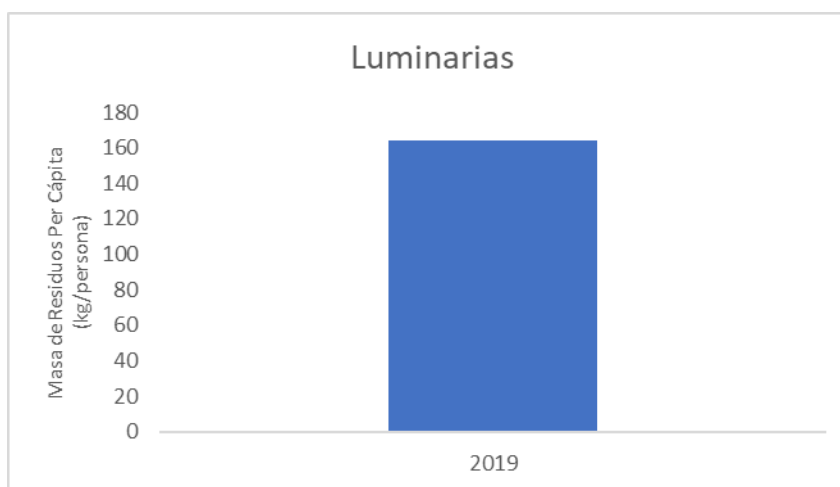


Figura 19. Comportamiento de la generación de residuos de luminarias

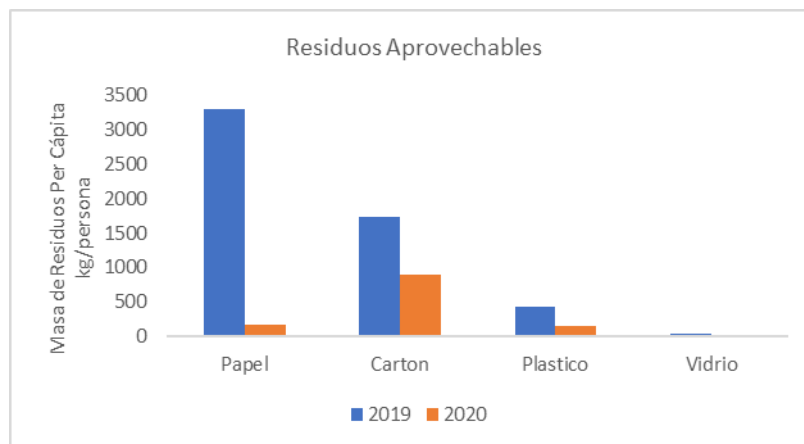


Figura 20. Comportamiento de la generación de residuos aprovechables

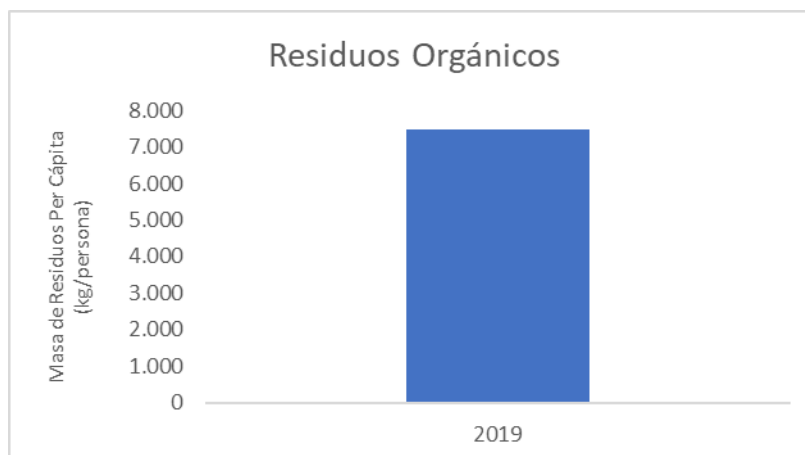


Figura 21. Comportamiento de la generación de residuos orgánicos

3. PROSPERIDAD; NUESTRO COMPROMISO CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EQUITATIVO

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible en el eje de prosperidad ponen énfasis en no dejar a nadie atrás: en el crecimiento económico y para ello se requiere progreso tecnológico, industrial y financiero. Para responder a estos retos, la UMB tiene como estrategias desarrollar e implementar tecnologías de **eficiencia energética**; mantener una **sostenibilidad financiera**, gestionar **prácticas laborales justas, incluyentes y seguras**; promover la **investigación e innovación** a todo nivel y fortalecer espacios que promuevan la **inclusión social de personas en condición de discapacidad**.

Tabla 4. Estrategias para los ODS 7, 8, 9, 10, 11 (prosperidad)

Objetivo de desarrollo sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
7. Energía asequible y no contaminante	Ver capítulo 2	<i>Principio 7:</i> Mantener un enfoque preventivo ante los retos ambientales <i>Principio 8:</i> Fomentar iniciativas en responsabilidad ambiental <i>Principio 9:</i> Promover el desarrollo y difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente
8. Trabajo decente y crecimiento económico	Sostenibilidad financiera Prácticas laborales justas, incluyentes y seguras (ver capítulo 1).	<i>Principio 4:</i> Eliminar todas las formas de trabajo forzoso y obligado <i>Principio 5:</i> Abolir el trabajo infantil <i>Principio 6:</i> Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación
9. Industria, innovación e infraestructura	Investigación a todo nivel Infraestructura tecnológica	<i>Principio 9:</i> Promover el desarrollo y difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente
10. Reducción de las desigualdades	CIAPAT Olimpiadas para personas en condición de discapacidad física, sensorial y cognitiva	<i>Principio 1:</i> Apoyo y protección de los derechos humanos dentro del ámbito de influencia <i>Principio 2:</i> No ser cómplice de abusos a los derechos humanos <i>Principio 4:</i> Eliminar todas las formas de trabajo forzoso y obligado

Objetivo de desarrollo sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
		<i>Principio 5:</i> Abolir el trabajo infantil <i>Principio 6:</i> Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación
11. Ciudades y comunidades sostenibles	Ver capítulo 2	<i>Principio 1:</i> Apoyo y protección de los derechos humanos dentro del ámbito de influencia <i>Principio 8:</i> Fomentar iniciativas en responsabilidad ambiental

3.1. Sostenibilidad financiera

La sostenibilidad financiera es un pilar importante de la gestión institucional debido a que la UMB dentro de sus principios fundadores tiene como filosofía la educación para todos, es decir ofrecer una educación para con un modelo equitativo, igualitario y democrático. Esto implica que se busquen fuentes alternativas de sostenibilidad financiera diferentes a los ingresos por matrículas con el fin de que nuestros estudiosos, en su mayoría de estratos 2 y 3, pueda acceder económicamente a una educación superior de calidad. En este orden de ideas, se presenta a continuación la estrategia de sostenibilidad, la cual implica que un 30% de los recursos se gestionen a través de programas de educación continua, licitaciones, procesos de internacionalización, investigación y otras unidades productivas (servicios).

Tabla 5. Estrategia de sostenibilidad financiera

Concepto	Porcentaje de distribución
Educación continua	7%
Licitaciones	10%
Internacionalización	1%
Investigación	10%
Unidades Productivas	2%

3.2. Investigación e innovación para el desarrollo económico inclusivo

3.2.1. Investigación a todo nivel

Para contribuir a un desarrollo económico incluso es necesario fortalecer procesos de innovación y la investigación que respondan a las necesidades del contexto. Para esto, el modelo

de investigación de la UMB tiene 4 frentes de acción: formación investigativa, investigación formativa, investigación propiamente dicha e investigación productiva.

A nivel de la formación investigativa, se desarrollan competencias en investigativas a través de los escenarios de:

- **Seminarios de investigación:** Son espacios de formación (línea transversal de cursos en investigación) donde se fomenta el espíritu investigativo.
- **Investigación en el aula:** Es el conjunto de actividades que se desarrollan en los diferentes cursos disciplinares para estimular el espíritu investigativo en los estudiantes y adquirir las competencias investigativas a través de la investigación aplicada.
- **Investigación que sirve para nada:** Una propuesta dirigida a los estudiantes de pregrado de primer a quinto semestre en donde se busca despertar la capacidad de indagación y el interés por conocer científicamente el significado de lo que les rodea y promover la innovación disruptiva. Para esto el estudiante desarrolla un elemento o dispositivo que debe ser funcional, pero no ser útil para “nada”.
- **Semilleros de investigación:** Espacios de integración y aprendizaje colaborativo entre estudiantes e investigadores.

En relación a la investigación formativa esta se desarrolla en:

- **Proyectos de investigación de estudiantes:** Entendidos como espacios de estudio, desarrollo y reflexión, que hacen parte de la formación profesional y de postgrado, donde los estudiantes realizan un trabajo de investigación, dentro o fuera de las líneas institucionales para el aporte de innovación o avance en el área de conocimiento.
- **Vinculación de estudiantes de práctica como investigadores:** La vinculación de profesionales en formación a través de sus prácticas empresariales, en las actividades investigativas, permite a los estudiantes reconocerse como parte de la comunidad académica y participar activamente como agentes constructores del conocimiento

En cuanto a la investigación propiamente dicha, el modelo de investigaciones de la UMB se materializa por medio de la **financiación interna y externa de los proyectos de investigación docente**. Para esto, desde la Vicerrectoría de Investigaciones se gestan y se evalúan constantemente nuevas propuestas investigativas.

La investigación productiva se desarrolla por medio de la **transferencia de conocimiento al sector real**, para esto se implementan espacios de innovación, investigación y relacionamiento con el sector productivo, permitiendo así que la academia sea un ente transformador de la sociedad.

Se destacan los siguientes proyectos de investigación propiamente dicha e investigación productiva que permiten al sector externo una toma de decisiones fundamentada en la investigación:

- Adecuación y actualización del sitio Web del Observatorio de Ganadería de Misión Verde.
- Revisión y Asesoría del Proyecto: Desarrollo y Lanzamiento de un nuevo servicio de cuidados paliativos de SIES-SALUD.
- Revisión y Asesoría del Proyecto :Transformación de la billetera virtual de BBVA a shopping app, de modo que incentive el uso de los medios de pago y ofrezca al cliente la mejor experiencia de compra.
- Revisión y Asesoría del Proyecto: Desarrollo de un proceso one click 100% automático para generar una oferta de re-tanques de créditos de consumo y libranza a la medida y autogestionable por los clientes a través de los canales digitales en Banco BBVA.
- Revisión y Asesoría del Proyecto : Desarrollo de un producto digital para la adquisición de vivienda integrando herramientas diseñadas para la generación de valores agregados al usuario, acompañado de la captura y analítica avanzada de grandes volúmenes de datos que permiten entender y acompañar al cliente en el ciclo completo de compra en Banco BBVA.
- Diagnóstico del estado y distribución de la especie Capitán de la Sabana (*Eremophilus mutisii*), formular el plan de manejo y conservación de la especie e implementar una acción de conservación en la jurisdicción CAR.
- Diagnóstico de la diversidad genética de la especie Capitán de la sabana (*Eremophilus mutisii*) en la jurisdicción CAR

3.2.2. Infraestructura tecnológica

En cuanto al soporte e innovación tecnológica, se debe anotar que la infraestructura tecnológica ha sido el recurso primordial para un mejoramiento institucional significativo en los últimos años. Para ello se cuenta con:

- Un hosting de aplicaciones implementado en el Data Center de IBM Colombia que aloja los sistemas de información críticos de la universidad.

- Dos Data Centers alternos en las ciudades de Bogotá y Bucaramanga, destinados a mantener la operación en caso de fallas en el Data Center de IBM.
- Infraestructura de red basada en cableado estructurado en categoría 7ª, la más alta en el mercado, logrando con ello mejores servicios de conectividad para el uso eficiente de los servicios y plataformas de la universidad.
- Una avanzada solución de red inalámbrica para el uso de toda la comunidad universitaria administrada por IBM.
- Administración tercerizada de las soluciones de red servicios de networking y administración de networking, lo que permite monitoreo permanente de los canales, acciones preventivas eficientes y planes de mejora.
- Con la tercerización de servicios con IBM se logra uno de los sistemas más seguros en materia de recuperación de desastres, protección de datos, solidez de información y soporte 24x7.
- Infraestructura computacional virtualizada sobre tecnología Intel con capacidades de cómputo y almacenamiento flexible administrada por IBM.
- Sistemas de gestión universitaria: AulaNet, Campus, SIIGO, CRM, Gestión Net, CAU, repositorio UMB Virtual, LMS Canvas, VirtualNet 2.0, Turnitin.

3.3. Espacios que promueven la inclusión social de personas en condición de discapacidad

La inclusión de la población en condición de discapacidad ha sido una de las acciones más significativas de la UMB en lo que a la construcción de una sociedad más justa se refiere. Para esto la universidad **vincula estudiosos y funcionarios en condición de discapacidad** sin ningún tipo de discriminación, promoviendo en la comunidad manuelista la aceptación y tolerancia de las diferencias; realiza las olimpiadas para personas en condición de discapacidad y cuenta con el Centro Iberoamericano de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas.

3.3.1. Olimpiadas para personas con discapacidad

Estas olimpiadas han tomado parte del compromiso social de la UMB con la comunidad y gracias a su desarrollo los estudiosos se han formado con valores como solidaridad y compromiso social, para que a través de su formación académica puedan mejorar la calidad de vida de esta población por medio de formulación y desarrollo de proyectos de investigación desde cualquiera de los programas académicos, en especial los estudiosos de los programas de salud, Licenciatura en Ciencias del Deporte y Psicología, que se vinculan con planes y programas encaminados a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad a través del deporte, la recreación, la rehabilitación y la habilitación. Lo anterior con la intención de abrir espacios que permitan el desarrollo de profesionales con responsabilidad, solidaridad y sentido social

hacia la población más vulnerable. Con **más de 36 años ininterrumpidos** se han atendido **más de 58.000 personas**, con impacto en sus familias, su entorno familiar y en las instituciones de atención especial.

3.3.2. Centro Iberoamericano de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas - CIAPAT

El CIAPAT busca ser un centro de referencia que permita mostrar las posibilidades tecnológicas, mecánicas, de diseño con las que cuentan las personas mayores y/o personas con discapacidad y/o dependencia. Dichas ayudas tecnológicas buscan promover que estas personas logren su autonomía a través de la accesibilidad integral. Este centro en Colombia solo es ofrecido por la Universidad Manuela Beltrán; el concepto fue tomado del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas CEAPAT de España, traído a Latinoamérica por la Organización Iberoamericana de Seguridad Social OISS, primero en Buenos Aires – Argentina, luego el primer centro de esta iniciativa dentro de una Universidad en la UMB y gracias al éxito de esta se abre otro centro en Santiago, en la Universidad Católica en Chile.

El centro ha recibido **más de 5000 visitas** desde su inauguración. Es atendido por personal técnico y capacitado, quienes no solamente muestran los dispositivos mecánicos, electrónicos, físicos, de diseño que facilitan la realización de tareas cotidianas y que aumentan la calidad de vida, sino que además brindan asesorías en temas de normatividad, legislación, asistencia estatal y todos aquellos aspectos que son pertinentes para este tipo de población.

Ver: <http://ciapatcolombia.org/index.html>

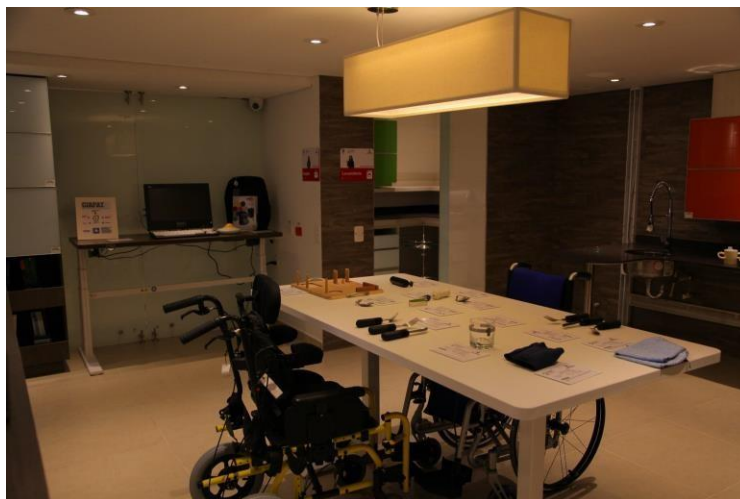


Figura 22. Registro fotográfico del CIAPAT

4. PAZ; NUESTRO COMPROMISO POR UN MUNDO EN ARMONÍA

La educación para la libertad y la defensa de los derechos humanos son principios de la filosofía institucional que se reflejan en nuestro compromiso por una sociedad en paz. Para lograr esto la UMB ha consolidado como estrategia: el **buen gobierno, la creación y consolidación de espacios y mecanismos para garantizar el respeto y la tolerancia** y procesos de investigación y extensión que aportan a la construcción de una sociedad más justa.

Tabla 6. Estrategias para el ODS 16 (paz)

Objetivo de desarrollo sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
16. Paz, justicia e instituciones sólidas	<p>Generación de espacios en los que la educación esté fundamentada en la defensa, respeto y promoción de los derechos humanos y el fomento de la convivencia y la tolerancia.</p> <p>Procesos y acciones para evitar la corrupción a todo nivel.</p> <p>Procesos de investigación y extensión que aporten a la construcción de una sociedad más justa.</p>	<p><i>Principio 1:</i> Apoyo y protección de los derechos humanos dentro del ámbito de influencia</p> <p><i>Principio 2:</i> No ser cómplice de abusos a los derechos humanos</p> <p><i>Principio 10:</i> Trabajar en contra de la corrupción en todas las formas, incluyendo extorsión y criminalidad</p>

4.1. Buen gobierno

Para consolidar un buen gobierno institucional es fundamental contar con mecanismos de regulación y control que permitan no sólo una gestión adecuada sino también una la lucha contra la corrupción.

4.1.1. Gobernanza institucional

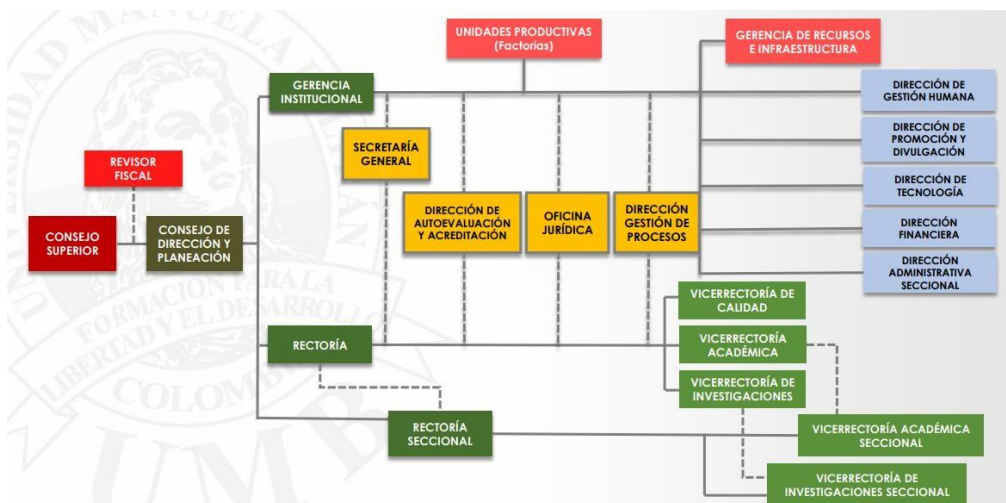
La UMB dentro de sus ejes estratégicos de trabajo ha definido el buen gobierno como una estrategia transversal para garantizar la transparencia y eficiencia de todos los procesos.

El Estatuto de la Universidad Manuela Beltrán define y regula las actuaciones de los diferentes órganos y autoridades de gobierno así:

- El Consejo Superior es el órgano que fija las políticas, los lineamientos y los propósitos de la institución.
- El Consejo de Dirección y Planeación es el órgano que analiza e integra las políticas, proyectos, planes y programas de la Universidad Manuela Beltrán que se deban presentar al Consejo Superior para su aprobación definitiva.
- La Gerencia Institucional es la máxima autoridad administrativa de la universidad.
- La Rectoría es la máxima autoridad académica de la universidad
- El Consejo directivo de seccional es el órgano que estudia las políticas, proyectos, planes y programas de la Universidad Manuela Beltrán en la seccional, para su presentación y aprobación en el Consejo Superior.
- El Rector de seccional es la máxima autoridad académica y administrativa de la universidad.

Este acto administrativo también establece la estructura organizacional que integra los órganos y autoridades de gobierno, y las unidades de dirección y gestión central y seccional.

Figura 23. Modelo de gobernanza institucional



Adicionalmente existen el reglamento de estudiantes y funcionarios. En los cuales, se establecen los deberes y derechos, mecanismos de participación, evaluación y reconocimiento de cada uno.

4.1.2. Mecanismos anticorrupción

Toda la estructura de la universidad está basada en procesos y procedimientos que impiden el abuso de poder y toda actividad fuera de la ley que pueda sobre-entenderse como corrupción, además de contar con un reglamento interno de trabajo y de convivencia donde se prohíbe cualquier actividad que genere acciones ventajosas sobre todos los grupos de interés; así como también un reglamento estudiantil que sanciona comportamientos corruptos (fraude y copia) por parte de los estudiantes. Para estos casos existe igualmente apoyo por parte de la oficina jurídica quienes realizan los correspondientes procesos disciplinarios y generan las sanciones correspondientes según la gravedad de las faltas.

Para el relacionamiento con terceros se realiza el estudio previo de todos y cada uno de los proveedores, intermediarios y agentes con los que se establecen relaciones contractuales o convenios interinstitucionales, además de llevar a cabo un seguimiento durante la ejecución de la relación y posteriormente al finalizar cualquier relación, minimizando el riesgo de incurrir en actividades de corrupción.

4.2. Creación y consolidación de espacios y mecanismos para garantizar el respeto y la tolerancia

Para la resolución de conflictos la universidad cuenta con la oficina de bienestar quien permite la mediación y conciliación en cualquier caso de que involucre estudiantes y con el comité de convivencia para cualquier situación conflictiva que pueda presentarse entre funcionarios. El comité de convivencia actúa como organismo independiente y cuenta con la participación de funcionarios de diversas áreas.

Igualmente, como se mencionó en la sección anterior, se tienen los reglamentos los cuales establecen que serán deberes de los estudiantes y funcionarios: respetar ideas, opiniones, convicciones y creencias de los demás miembros de la comunidad universitaria; no portar armas ni participar en actos violentos. Adicionalmente, sobre este punto, se hacen desde bienestar campañas de tolerancia y buen trato en la comunidad Manuelista, incluyendo talleres de sana convivencia y respeto por la diferencia, así mismo se desarrollan atenciones por dificultades convivenciales y se llegan a acuerdos de convivencia entre las partes con la finalidad de poder establecer compromisos de cumplimiento teniendo en cuenta la ley de sana convivencia 1620 de 2013.



**UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRÁN**
Resolución 4074 de Diciembre 29 de 2004 Min. Educación



Figura 24. Campaña por el buen trato

4.3. Procesos de investigación y extensión que aportan a la construcción de una sociedad más justa.

Para la creación de una sociedad más justa, la UMB cuenta con grupos de investigación cuyos ejes de trabajo se centran en la justicia y el derecho y adicionalmente desarrolla el proyecto inocencia.

4.3.1. Investigación en justicia, paz e inclusión

La Universidad cuenta con el grupo de investigaciones en Derecho, Justicia y Desarrollo Global, Entre sus líneas se encuentran, la línea de Derecho penal y Derechos humanos, la línea de Gestión de lo territorial y derechos humanos y la línea de Estudios de género.

Dentro de esta misma temática se encuentra también el grupo GICRIM UMB que tiene una línea de investigación en Derecho Penal, Procesal Penal y Criminológico. Ejes de trabajo que aportan a la construcción de una sociedad más justa y equitativa, desde el punto de vista de la ciencia del derecho.

Igualmente, desde los grupos de Bio-psiquismo y sociedad y Ocupación humana se trabajan las líneas de investigación en Desarrollo Humano en contextos socioculturales y Discapacidad e Inclusión, respectivamente. Ejes de trabajo que aporta a la construcción de una sociedad más justa desde el punto de vista de la construcción de tejido social.

Como proyectos destacados desde otras áreas del conocimiento se resaltan:



- Estudio del diseño e implementación de un sistema de espectroscopia Terahertz (THz) como estrategia tecnológica para la detección de minas antipersonales.
- Diseño de un sistema bidireccional para personas con limitación auditiva usuarios de lengua de señas colombiana utilizando algoritmos de reconocimiento facial y manillas inteligentes con aprendizaje de máquina para favorecer procesos de mediación comunicativa entre estudiosos sordos y oyentes vinculados en contextos educativos.
- Videojuego para el fomento de la lectoescritura y las competencias ciudadanas en niños con discapacidad intelectual entre 4 y 5 años.
- afectación de los derechos fundamentales a la intimidad debido proceso, igualdad por el allanamiento al domicilio establecido del código nacional de policía
- Efectividad de la justicia transicional frente a los falsos positivos en cuanto al derecho de verdad y justicia de las víctimas
- ¿el estado colombiano ha garantizado efectivamente la reparación integral de las víctimas de las ejecuciones extrajudiciales en el postconflicto?
- análisis del fenómeno de la corrupción en Colombia y su lucha en el sistema nacional penitenciario y carcelario
- la relación entre el derecho al agua y el desarrollo sostenible: perspectiva constitucional
- análisis de la delincuencia juvenil en el municipio de chía entre los años 2017 a 2018

4.3.2. Proyecto inocencia

Dentro de los procesos de extensión se destaca el Proyecto Inocencia, este se ha convertido en un símbolo en la defensa de los Derechos humanos y procesales de los sindicatos en delitos de toda índole en un sistema judicial, donde a pesar de sus garantías se enfrenta a situaciones que inhiben la adecuada práctica legal producto en ocasiones de indebida identificación e individualización, falsos testimonios, falta de análisis probatorio, inadecuada interpretación de la ley.

Desde su creación en 2007 el Proyecto ha luchado a través de su equipo de trabajo para garantizar la defensa legítima de los intereses procesales de los usuarios en la sociedad colombiana, haciendo uso de las estrategias consagradas en la ley para lograr efectivizar la justicia anhelada en el contexto procesal.

De esta manera el proyecto, comprende una iniciativa interdisciplinar cuya misión consiste en hacer efectivo el derecho a que personas condenadas injustamente puedan ser beneficiarias de acciones judiciales que prueben su inocencia y recuperen así su libertad y el derecho a una vida digna. El proyecto ha analizado **más de 1750 casos** y ha logrado demostrar la inocencia de **25 personas** injustamente condenadas.

Fruto de esta experiencia en el año 2020 se publicó por parte de la editorial UMB un libro denominado **“PROYECTO INOCENCIA DE LA UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN:**

13 años defendiendo los derechos de las personas privadas de la libertad en Colombia”. El cual relata y plasma la evolución y éxitos del proyecto inocencia de la Universidad Manuela Beltrán y el impacto de este dentro de la sociedad y jurisprudencia colombiana.

5. ASOCIACIONES; NUESTRAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Como lo establece la Organización de las Naciones Unidas, el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible requiere que se aúnen esfuerzos para superar los retos que enfrenta la sociedad. Para esto, la UMB cuenta con el apoyo de la oficina de **internacionalización**, la estrategia de **bilingüismo** y la generación de **redes nacionales** con instituciones de educación y empresas

Tabla 7. Estrategias para el ODS 17

Objetivo de desarrollo sostenible	Estrategia UMB	Principio Pacto Global
17. Alianzas para lograr los objetivos	Procesos de internacionalización y relacionamiento con el sector externo sólidos. Redes de cooperación nacional e internacional.	<i>Principio 3:</i> Apoyar la libertad de asociación y reconocer el derecho de negociación colectiva <i>Principio 10:</i> Trabajar en contra de la corrupción en todas las formas, incluyendo extorsión y criminalidad

5.1. Internacionalización

La UMB consciente de la internacionalización como condición esencial de calidad de las funciones sustantivas, ha permitido visibilizar el liderazgo del cuerpo profesoral, mejorar competencias en lengua extranjera y fortalecer las competencias en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, como componentes que aseguran una efectiva proyección nacional e internacional de los procesos curriculares.

Las más de 90 alianzas internacionales con socios académicos idóneos de Europa, Estados Unidos y América Latina, han permitido el fortalecimiento de 10 líneas estratégicas de internacionalización basadas en la flexibilidad curricular y la integración de la investigación en el currículo.

La visibilidad de la UMB en escenarios académicos y científicos en los últimos 5 años se evidencia con la oferta de 90 asignaturas disciplinares en inglés, la opción de titulación complementaria con dos universidades españolas, la movilidad de docentes y estudiantes en doble vía, la afiliación a 40 agremiaciones, la consecución de recursos externos para la movilidad con la Alianza del Pacífico, el Icetex, el gobierno de la República Popular China, el DAAD, entre otras fuentes. El impacto de estos mecanismos, particularmente el de la movilidad, se hace claro a través de la ampliación de la oferta de formación posgradual, de la actualización tecnológica de laboratorios, de la generación de nuevos proyectos de investigación y nuevas redes científicas, de los planes de capacitación a entidades públicas, de la atención a fenómenos sociales y regionales y de la nueva oferta de educación continua y generación de proyectos de emprendimiento.

5.2. Movilidad Académica

La movilidad académica nacional e internacional es uno de los pilares del eje estratégico de internacionalización, cuyo objetivo es ampliar los horizontes académicos y culturales de los estudiantes y que los docentes interactúen con sus pares en el mundo. En este marco, la UMB favorece diversas iniciativas a la luz del Proyecto Educativo Institucional, el Plan de Desarrollo y la Política de Internacionalización (Acuerdo No. 007 de 2015).

La movilidad estudiantil entendida como la actividad académica de corta o mediana duración en otra institución, nacional o internacional, permite a los estudiantes mejorar sus competencias en una lengua extranjera, tener una experiencia académica y cultural en contextos interculturales, adquirir competencias globales y construir redes y conexiones para su futuro, a través de los siguientes programas:

- Semestre académico: los estudiantes regulares de pregrado y posgrado pueden cursar uno (1) o hasta dos (2) semestres en otra universidad nacional o internacional con la cual exista convenio. Las asignaturas cursadas en la otra institución se reconocen como parte del plan de estudios de la universidad de origen.
- Práctica profesional: Los estudiantes regulares de pregrado o posgrado pueden realizar prácticas profesionales ligadas a la capacitación teórica, en otra institución o empresa nacional o internacional.
- Participación en cursos virtuales y presenciales de capacitación, actualización y profundización disciplinar cuya certificación se reconoce en los planes de formación.
- Presentación de ponencias o posters
- Realización de pasantías, misiones académicas y rotaciones médicas

En cuanto a la movilidad nacional, en los últimos cinco años, 1955 estudiantes y docentes se movilizaron en doble vía, a través de la participación en eventos científicos, actividades de docencia y de investigación y proyectos conjuntos los cuales efectivamente impacten el currículo.

5.3. Convenios Internacionales

Los 91 convenios internacionales de cooperación vigentes promueven la movilidad estudiantil en doble vía en el ámbito de la cooperación interinstitucional y como resultado de las constantes preocupaciones por el mejoramiento de las prácticas académicas e investigativas de los profesores y estudiantes.

Tabla 8. Redes de cooperación internacional a las que pertenece la UMB

Instituciones u organismos con los que se coopera	Resultados de la Cooperación
91 convenios de cooperación académica que impactan los programas de pregrado y posgrado en todas las modalidades	<p>Los estudiantes de pregrado pueden realizar un semestre o un año académico con exoneración del valor de la matrícula en la universidad de destino, además de otros subsidios de alimentación y transporte según la institución.</p> <p>Los docentes e investigadores pueden realizar movilidad académica de corta y mediana duración con recursos compartidos entre las dos instituciones y con el pago del salario al docente que se desplaza.</p>
Plataforma de Movilidad Académica y Estudiantil – Alianza del Pacífico (ICETEX)	<p>4 estudiantes de Ingeniería Biomédica de la UMB realizaron un semestre académico en la Universidad de Valparaíso de Chile</p> <p>1 docente de Ingeniería Biomédica realizó una estancia académica de tres semanas en la Universidad de Valparaíso de Chile.</p> <p>1 docente de Ingeniería Ambiental realizó una estancia académica de tres semanas en la Universidad Cesar Vallejo de Perú.</p>
Programa Beca Colombia-Extranjeros (ICETEX)	Estudiantes extranjeros realizaron posgrados en la UMB con la exención de la matrícula en la UMB y la beca completa que otorga el ICETEX, en el área ambiental y de salud
Programa Fellows Colombia ICETEX	Profesores internacionales con financiación de tiquetes aéreos a través de este programa
Programa Asistentes de Idiomas en Colombia ICETEX	Profesores asistentes de mandarín en el marco del programa de Asistentes de Idiomas en Colombia que promueve el Icetex, han propiciado el acercamiento lingüístico y cultural con China y han dinamizado las actividades de cooperación con la Universidad de Henan, específicamente en lo relacionado con el componente de medicina tradicional china en los planes de curso de los programas de la Facultad de Salud de la UMB
Programas de Cooperación y Financiación para la movilidad	<p>3 becas del Ministerio de Comercio de la República Popular China – 16 becas en el programa de viajes de estudio Programa de Cooperación para el Desarrollo de Recursos Humanos del DAAD – Servicio Alemán de Intercambio Académico</p> <p>1 beca de Fundación Horst Otterstertter de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental</p> <p>1 beca de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo en el área de Terapia Ocupacional</p>



Fomento del bilingüismo con la Escuela de Profesiones de la Salud – Universidad de Texas, San Antonio, Estados Unidos	33 estudiantes y docentes de la UT realizan una semana de inmersión académica y cultural ad de Salud de la UMB, fortaleciendo así mismo el uso de la lengua extranjera
Estudios interculturales y le lengua china	Convenio con la Universidad de Estudios Extranjeros de Hebei a través del cual una docente de la UMB se desempeña como docente de español en China manteniendo su vinculación y se subsidia a un docente de mandarín de la misma universidad durante 10 meses

Considerando que el semestre académico en el exterior es la iniciativa de movilidad de mayor impacto entre los estudiantes de pregrado, la Universidad ha generado las condiciones académicas y administrativas para que los contenidos y créditos vistos en otra universidad se homologuen y sean reconocidos como parte del plan de estudios. En este sentido las universidades y programas extranjeros con los que se ha tenido experiencias de homologación de asignaturas y de prácticas profesionales son las siguientes:

Tabla 9. Experiencias de Homologación de asignaturas y prácticas profesionales en el extranjero

Institución	País	Programas
Universidad de Sao Paulo	Brasil	Ingeniería Ambiental Ingeniería Industrial Ingeniería Electrónica Ingeniería de Software
Richmond Vale Academy	San Vicente y Granadinas	Ingeniería Ambiental
Universidad del Aconcagua	Argentina	Investigación Criminal
Universidad Museo Social Argentino	Argentina	Psicología
Universidad Bernardo O'Higgins	Chile	Psicología Fisioterapia Profesional en Ciencias del Deporte Ingeniería Ambiental
Universidad Central de Chile	Chile	Ingeniería Industrial
Universidad de Valparaíso	Chile	Ingeniería Biomédica Dirección y Producción de Cine y TV
Universidad Andrés Bello	Chile	Fonoaudiología Ingeniería Industrial
Universidad Católica de Temuco	Chile	Fonoaudiología



Universidad Popular Autónoma de Puebla	México	Dirección y Producción de Cine y TV Psicología
Instituto Nacional de Perinatología	México	Ingeniería Biomédica
Universidad Politécnica de Sinaloa	México	Fisioterapia
Universidad Nacional Autónoma de México	México	Ingeniería Industrial Derecho
Universidad Vasco Quiroga	México	Profesional en Ciencias del Deporte
Universidad Especializada de las Américas	Panamá	Terapia Cardiorrespiratoria
Universidad de Texas	Estados Unidos	Terapia Ocupacional Fisioterapia Enfermería Fonología Terapia Cardiorrespiratoria
Universidad Pública de Navarra	España	Fisioterapia

En cuanto a la movilidad nacional, en los últimos cinco años, 275 estudiantes han participado como ponentes o expositores en congresos y encuentros interuniversitarios, han efectuado rotaciones clínicas, intercambio académico, pasarelas y eventos de moda con prestigiosas universidades colombianas tales como la Universidad de Manizales, Universidad de Pamplona, Universidad de Boyacá, Universidad de Caldas, Universidad de los Andes, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad del Rosario, Universidad Santiago de Cali y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, entre otras.

La movilidad virtual también ocupa un lugar protagónico en el escenario académico, particularmente en lo corrido del año 2021, periodo en el que 552 estudiantes y docentes participaron en diferentes interacciones académicas con la mediación de las tecnologías de la información como apoyo al fortalecimiento de la docencia y la investigación:

5.4. Redes nacionales y alianzas con el sector externo

Las redes académicas de cooperación son una expresión de la internacionalización en la educación superior y se traducen en organizaciones formales o grupos de instituciones y actores que se reúnen alrededor de objetivos y problemas específicos. Como asociaciones institucionales tienen distintos y variados niveles o ámbitos de acción constituyéndose en espacios adecuados para la interacción y la colaboración interuniversitaria en diferentes ámbitos:

- Política y gestión institucional
- Formación en docencia, investigación y extensión
- Mutuo fortalecimiento y proyección institucional
- Incremento del conocimiento y del desarrollo
- Establecimiento de programas conjuntos de intercambio de movilidad



La UMB cuenta con adscripción a 33 redes de cooperación, de las cuales 18 son internacionales (54%) y 15 son nacionales (46%):

Tabla 10.. Redes de cooperación nacional e internacional a las que pertenece la UMB

No.	Red de Cooperación	Carácter
1	Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS)	Internacional
2	The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	Internacional
3	Confederación Latinoamericana de Fisioterapia y Kinesiología	Internacional
4	World Confederation for Physical Therapy (WCPT)	Internacional
5	Centro Latinoamericano de Desarrollo en Fisioterapia y Kinesiología (CLADEFK)	Internacional
6	World Federation of Occupational Therapists (WFOT)	Internacional
7	Federación de Escuelas de la Imagen y el Sonido de América Latina (FEISAL)	Internacional
8	Red Euroamericana de Motricidad Humana (REMH)	Internacional
9	Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP)	Internacional
10	Red Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Derecho	Internacional
11	Red de Grupos y Centros de Investigación Jurídica y Socio-jurídica	Internacional
12	Pacto Global de Naciones Unidas	Internacional
13	Observatorio Latinoamericano sobre Trata y Tráfico de Personas	Internacional
14	Asociación Latinoamericana de Diseño (ALADI)	Internacional
15	Red INCIDIENDO del Instituto Interamericano de Derechos Humanos	Internacional
16	Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería – (ALADEFE)	Internacional
17	Red Inocente	Internacional
18	Oficina Europea de Policía (EUROPOL)	Internacional
19	Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia (ASCOFAFI)	Nacional
20	Asociación Colombiana de Facultades de Fonoaudiología (ASOFONO)	Nacional
21	Asociación Colombiana de Facultades de Terapia Ocupacional	Nacional
22	Asociación Colombiana de Facultades de Terapia Respiratoria (ACOLFATER)	Nacional
23	Alianza por la Salud Pública	Nacional
24	Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (ACODAL)	Nacional
25	Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (ASCOFAPSI)	Nacional
26	Asociación Colombiana de Facultades de Deporte, Educación Física y Recreación (ARCOFADER)	Nacional



27	Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería (ACOFAEN)	Nacional
28	Red Colombiana de Semilleros de Investigación	Nacional
29	Red de Instituciones de Educación, Investigación y Desarrollo del Oriente Colombiano	Nacional
30	Red Santandereana de Discapacidad	Nacional
31	Red Nacional de Prácticas	Nacional
32	UNIRED	Nacional
33	Red de Grupos de investigación Jurídica y Socio-Jurídica	Nacional

5.5. Redes científicas nacionales e internacionales y alianzas con el sector externo

La UMB pertenece a 38 redes de cooperación, de las cuales 18 son internacionales (54%) y 15 son nacionales (46%):

Tabla 11.. Redes científicas nacionales e internacionales y alianzas con el sector externo

No.	Red de Investigación	Instituciones miembros
1	Asociación de la fuerza prensil con manifestaciones tempranas de riesgo cardiovascular en niños colombianos	Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, Colciencias
2	Desarrollo e implementación de una máquina para mejorar la precisión, velocidad y técnica en los pases a puntos fijos y en movimiento en jugadores de fútbol	IDRD, Colciencias
3	Diseño de un equipo para diagnóstico, tratamiento y monitoreo automatizado de artrosis, a partir del análisis electromiográfico y de imágenes radiológicas con aplicación para Smartphone como interfaz de usuario inalámbrica	Colciencias
4	Robot desde dispositivos móviles	Colciencias
5	Estudio teórico de antenas fotoconductoras para radiación Tera Hertz	Universidad Cooperativa de Colombia
6	Videojuego para el fomento de la lectoescritura y las competencias ciudadanas en niños con discapacidad intelectual entre 4 y 5 años	Ministerio de Tecnologías de la Comunicación y Ministerio de Cultura
7	Prevalencia del síndrome de burnout en los profesionales de enfermería en las unidades de cuidados intensivos en hospitales de referencia de la ciudad de Bogotá	Fundación Universitaria Juan N. Corpas
8	Videojuego la aventura en la ciudad	Ministerio de Tecnologías de la Comunicación
9	Software para red del conocimiento local	Veritas Aid
10	La aventura de aprender	Colciencias
11	Desarrollo de actividades pedagógicas de introducción a la robótica, con niños del colegio Miguel Antonio Caro de Funza	Municipio de Funza



12	UMB apoyando a la construcción de pequeños ciudadanos, ayudo, me cuido y me comunico	Municipio de Funza
13	Herramienta tecnológica basada en realidad virtual para el fortalecimiento de habilidades atencionales y comunicativas en niños con discapacidad intelectual en Funza	Municipio de Funza
14	Determinación de los Factores de Habitud Físico y Ecológicos que afectan la distribución de Eremophilus Mutisii en el río Neusa	Colciencias
15	Diagnóstico de distribución del Pez Capitán	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
16	Generación de estrategias fonoaudiológicas para favorecer procesos de Educación Inclusiva: trabajo colaborativo colombo-chileno	Universidad Bernardo O'Higgins, Chile
17	Suicidio y vida	Universidad Central de Cataluña, España
18	Desarrollo de una nueva formulación del Glucantime para el tratamiento de la leishmaniasis y evaluar su actividad antileishmania intracelular in vitro	Universidad Federal de Minas Gerais, Brasil
19	Socialización de los resultados de la investigación sobre MOOCs en Colombia, Filipinas y Sudáfrica	MAKAIA, Escuela de Información de la Universidad de Washington y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)
20	Viabilidad de la telepráctica como un espacio eficiente	Michigan State University
21	Síntesis y caracterización de sistemas poliméricos bioartificiales	Universidad Tomas Bata, República Checa
22	Diferenciales de género en la Educación Superior Iberoamericana. Proyecto "El Telar": comunidad feminista de pensamiento latinoamericano	Universidad de Alicante, España Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
23	Red Iberoamericana de Investigación en Imaginarios y representaciones	Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado Consejo Latinoamericano De Ciencias Sociales - Clacso Universidad Santo Tomás
24	Red de Investigación Social, Educación y Salud	Universidad Santo Tomás, Universidad Centra, Universidad Manuela Beltrán, Secretaría Distrital de Salud
25	Red de Investigación de Ejercicio físico y deporte	Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario Universidad Santo Tomas Universidad del Valle Institución Universitaria Antonio José Camacho Universidad de Granada Universidad de Almería Universidad de Santiago de Chile Universidad de Michigan



26	Pensando en el Futuro: Proyecciones y expectativas de la Terapia Ocupacional en Colombia	World Federation of Occupational Therapists Universidad del Valle
27	Efecto de las clases grupales de rumba en la composición corporal, resistencia aeróbica y la percepción de la fatiga en sobrevivientes de cáncer de mama	Universidad de Stanford, Universidad de los Andes, Instituto Nacional de Cancerología, Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, Fundación Simmon
28	Dinámicas Empresariales de la Industria Audiovisual en Bogotá	Fondo Cinematográfico de Proimágenes Colombia
29	Sistemas Biológicos, de Redes e de Sistemas Magnéticos Frustrados	Universidad de Pernambuco, Brasil
30	Nuevos materiales	Universidad Nacional de Colombia
31	Evaluación del impacto ambiental de la producción del fruto de cacao en la vereda la unión de Galápagos del municipio de Rio Negro de Santander, mediante el análisis del Ciclo de vida	Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario, Colciencias, Universidad Autónoma De Bucaramanga-Generación Conciencia Regalías, Gobernación de Santander, UNAB)
32	Diseño de un manual de buenas prácticas para la implementación de la estrategia de innovación abierta en Pymes	Universidad Autónoma de Bucaramanga
33	Recubrimiento orgánico a base de productos naturales fenólicos y sus derivados como inhibidores de la velocidad de corrosión en las tuberías de producción	Ecopetrol
34	Fenilpropanoides (c6-c3), beta-estirenos naturales como materiales de partida renovables en la síntesis de nuevos complejos quinolínicos ciclometalados de iridio (iii), potenciales semiconductores fosforescentes dopados con emisión roja	Universidad Industrial de Santander y Colciencias
35	Sentipensar la trata: Experiencia de investigación participativa sobre la asistencia y protección víctimas de trata de personas	Organización de las Naciones Unidas, Universidad Autónoma de Bucaramanga Universidad Industrial de Santander, Gobernación de San Andrés y Providencia, Gobernación de Santander
36	Trata de personas en Colombia: Indicadores para una estrategia de monitoreo desde las regiones	Universidad Libre Seccional, Universidad del Norte, Corporación Crescer, Universidad Autónoma de Bucaramanga
37	Diseño de un programa de respiro multicomponente para cuidadores informales de pacientes con trastorno neurocognitivo mayor tipo Alzheimer, en Bucaramanga y su área metropolitana	Universidad Pontificia Bolivariana, Santander
38	Determinación del riesgo vocal, verificación de los pesos negativos de los componentes subjetivos y objetivos	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina, Colciencias